

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE FARMÁCIA**

**LAÍS LESSA NEIVA PANTUZZA**

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA  
MENSURAÇÃO DO *MEDICATION LITERACY* EM IDOSOS**

**Belo Horizonte**

**2022**

**LAÍS LESSA NEIVA PANTUZZA**

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA  
MENSURAÇÃO DO *MEDICATION LITERACY* EM IDOSOS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do grau de Doutora em Medicamentos e Assistência Farmacêutica.

Orientador: Prof. Dr. Adriano Max Moreira Reis

Coorientadora: Profª. Dra. Elizabeth do Nascimento

**Belo Horizonte**

**2022**

Pantuzza, Laís Lessa Neiva.  
P197d Desenvolvimento e validação de um instrumento para mensuração do *medication literacy* em idosos [recurso eletrônico] / Laís Lessa Neiva Pantuzza. – 2022.  
1 recurso eletrônico (357 f. : il.) : pdf

Orientador: Adriano Max Moreira Reis. Coorientadora:  
Elizabeth do Nascimento.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Farmácia, Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica.

Exigências do sistema: Adobe Acrobat Reader.

1. Letramento em saúde – Teses. 2. Medicamentos – Utilização – Teses. 3. Estudos de validação – Teses. 4. Idosos – Teses. I. Reis, Adriano Max Moreira. II. Nascimento, Elizabeth do. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Farmácia. IV. Título.

CDD: 362.1042



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE FARMÁCIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA  
**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA MENSURAÇÃO DO MEDICATION LITERACY EM IDOSOS**

**LAÍS LESSA NEIVA PANTUZZA**

Tese submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA, como requisito para obtenção do grau de Doutora em MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA, área de concentração MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA.

Aprovada em 27 de JULHO de 2022, pela banca constituída pelos membros:

Adriano Max Moreira Reis - Orientador (FAFAR-UFMG)  
Elizabeth do Nascimento - Coorientadora (UFMG)  
Katarinne Lima Moraes (UNB)  
Cristiano Mauro Assis Gomes (UFMG)  
Tatiane da Silva Dal Pizzol (UFRGS)  
Marco Túlio Gualberto Cintra (UFMG)



Documento assinado eletronicamente por **Elizabeth do Nascimento, Membro de comissão**, em 27/07/2022, às 16:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **KATARINNE LIMA MORAES, Usuária Externa**, em 27/07/2022, às 16:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marco Tulio Gualberto Cintra, Professor do Magistério Superior**, em 27/07/2022, às 16:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Adriano Max Moreira Reis, Professor do Magistério Superior**, em 27/07/2022, às 16:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Tatiane da Silva Dal Pizzol, Usuário Externo**, em 27/07/2022, às 17:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Mauro Assis Gomes, Professor do Magistério Superior**, em 27/07/2022, às 17:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1615377** e o código CRC **44F7532D**.

---

## DEDICATÓRIA

*Aos idosos que gentilmente aceitaram contribuir e ceder seus dados para este trabalho.*

*Aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) que possam se beneficiar com os resultados gerados por essa tese.*

## AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, **Prof. Dr. Adriano Max Moreira Reis**, por me acompanhar desde a graduação, sempre com muito conhecimento e dedicação. Obrigada por ser exemplo de ética e profissionalismo, pela confiança depositada em mim e, por, além de orientador, ter se tornado um parceiro e amigo.

À minha coorientadora, **Profa. Dra. Elizabeth do Nascimento**, pelos grandes ensinamentos, pela paciência e por ser ponto de alívio nos momentos de ansiedade na elaboração do projeto.

À **Profa. Dra. Liliana Batista Vieira, Profa. Dra. Maria Auxiliadora Parreiras Martins, Profa. Dra. Mariana Martins Gonzaga do Nascimento e Mestre Ronara Camila de Souza Groia Veloso**, por integrarem o projeto e tornar possível a sua condução.

À **Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)** e aos seus docentes, por ofertar um ensino gratuito de alta qualidade.

Às acadêmicas de farmácia por tornarem possível a coleta de dados, em especial, à **Ana Luiza** pela dedicação e responsabilidade.

Aos membros titulares e suplentes da minha banca de defesa de doutorado, **Profa. Dra. Carina Carvalho Silvestre, Prof. Dr. Cristiano Mauro Assis Gomes, Profa. Dra. Emília Vitória da Silva, Profa. Dra. Katarinne Lima Moraes, Prof. Dr. Marco Túlio Gualberto Cintra, Profa. Dra. Tatiane da Silva Dal Pizzol**, por aceitar fazer parte desse momento e contribuir com o trabalho.

Aos meus pais, **Márcia e Marcelo**, por absolutamente tudo. Por sempre me incentivarem e dar apoio incondicional em todos os momentos da minha vida, e pelo amor infinito. Obrigada por terem plantado em mim a importância do conhecimento e por tornar possível o privilégio do meu acesso à educação.

Ao irmão, **Henrique**, por ser meu amigo e companheiro. Por me escutar e me fazer sorrir muito quando tudo parecia difícil. Obrigada por ser amor e sempre acreditar em mim.

Ao meu marido, **Rodrigo**, pelo incentivo, apoio e sempre acreditar que eu posso, mais do que eu mesma acredito. Obrigada por ser amor e porto seguro nos momentos de ansiedade e angústia, e pela grande alegria nas minhas conquistas.

Às minhas avós, **Dagmar e Maria** (em memória), por serem exemplo de força, determinação e por mostrar que, sim, uma mulher é capaz de muito.

À minha família por estar sempre presente e torcendo por mim.

À **Stephanie**, por ser tornar uma grande amiga e pela parceria gigante durante todo o projeto. Obrigada por ser ouvido nas angústias, por me dar a mão quando precisei e por estar sempre tão disposta a ajudar.

Às amigas, **Isabela e Deise**, por serem irmãs. Obrigada pelo conforto, por estarem sempre presentes e vibrarem com cada pequena conquista que eu tive.

Às amigas que **sempre estão presentes** nos momentos bons e ruins. Obrigada por ser carinho, vibração positiva, descontração e força.

Às amigas, **Kátia e Celine**, por serem inspiração profissional e acadêmica. Obrigada por me darem suporte, carinho e alegria nos momentos bons e de tensão.

Ao amigo **Kennedy**, por sempre me escutar com carinho nas angústias e dar apoio quando foi preciso.

Aos amigos que a pós-graduação me deu, **Juliana, Jullye, Simone e Mariana**, por estarem sempre por perto quando era preciso. Obrigada por tornarem o caminho mais leve e descontraído.

À **Leia**, pela escuta carinhosa, pelo alívio na ansiedade e por mostrar que eu era capaz.

À **Ana Carolina e Tacila**, pela compreensão e por me dar um enorme apoio. Obrigada por aliviarem quando foi preciso, foi muito importante para a conclusão deste trabalho.

A todos que se envolveram direta ou indiretamente nesse percurso, muito obrigada!!

*A tese foi realizada com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - código de financiamento 409435/2018-0, e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.*

*"O que vale na vida não é o ponto de partida e  
sim a caminhada. Caminhando e semeando, no fim  
terás o que colher."*

*(Cora Coralina)*

## RESUMO

O *medication literacy* (ML) abrange as habilidades para obtenção, compreensão e uso adequado de informações sobre medicamentos. Mudanças relacionadas ao envelhecimento contribuem para o decréscimo do ML, tornando os idosos mais susceptíveis a problemas no uso da sua farmacoterapia. Esse cenário evidencia a necessidade de mensuração do ML, a fim de se avaliar seus reflexos no autocuidado, segurança e efetividade da utilização de medicamentos nessa população. Assim, o objetivo desta tese foi desenvolver e validar um instrumento para a mensuração do ML em idosos. O instrumento foi desenvolvido em múltiplas etapas. Primeiramente, foi realizada uma revisão de escopo para identificar as definições, os instrumentos e os fatores associados ao ML. A partir desses resultados, foi desenvolvido o modelo conceitual de ML, submetido a um painel de especialistas para avaliação da importância dos seus elementos utilizando escala *Likert* de 5 pontos. O modelo conceitual obtido compreendeu quatro dimensões (funcional, comunicativa, crítica e numerácia) e cinco subdimensões (acessar, compreender, comunicar, avaliar e calcular), além dos determinantes e objetivos de ML. Foi criado um banco de itens para a geração da versão preliminar do instrumento, submetida à validação de conteúdo. Para tanto, um painel de especialistas avaliou a relevância e clareza dos itens, utilizando escala *Likert* de 3 pontos, e classificou-os quanto às subdimensões teóricas de ML. Posteriormente, o instrumento foi modificado e aplicado a 30 idosos para avaliação semântica. Novas adequações foram realizadas, dando origem a versão piloto do instrumento, contendo 33 itens distribuídos em oito cenários fictícios de utilização de medicamentos. Para a avaliação das propriedades psicométricas, a versão piloto foi aplicada em 228 idosos ( $\geq 60$  anos) selecionados na comunidade e em dois ambulatórios de hospitais públicos de ensino de Belo Horizonte. Na análise descritiva dos itens, um item apresentou valores elevados de assimetria (-2,5) e curtose (4,5) e foi excluído do instrumento. Soluções de quatro, dois e um fator foram testadas na análise fatorial exploratória, que apontou para a unidimensionalidade do instrumento; todos os itens apresentaram carga fatorial  $>0,30$  na solução de um fator. Na teoria de resposta ao item, foi adotado o modelo de três parâmetros logísticos, sendo que um item apresentou índice de discriminação  $<0,65$  e outros três apresentaram probabilidade de acerto ao acaso  $>0,35$  e foram excluídos do instrumento. A versão final de 28 itens demonstrou excelente consistência interna (Kuder-Richardson formula 20 = 0.90); seus escores foram alta e diretamente associados com o letramento em saúde e a escolaridade, apontando para a sua validade convergente. Realizou-se normatização preliminar dos escores por meio da norma percentílica, classificando-os em baixo, médio e adequado nível

de ML. Os resultados desta tese apontam que o instrumento é psicometricamente adequado para medir a capacidade dos idosos de acessar, compreender, comunicar, calcular e avaliar informações relacionadas aos medicamentos. O instrumento poderá ser utilizado na pesquisa farmacoepidemiológica e na prática clínica, fornecendo informações para proposição de ações para o uso seguro e efetivo de medicamentos nessa população e para a promoção de um envelhecimento saudável.

**Palavras-chave:** letramento em saúde; letramento em medicamentos; estudos de validação; idoso

## ABSTRACT

Medication literacy (ML) encompasses the skills to access, understand and properly use medication information. Aging-related changes impact ML, making older adults more prone to drug-related problems. This scenario highlights the need to measure ML to assess its effects on self-care, safety, and effectiveness in the use of medication by older adults. Thus, the aim of this thesis was to develop and validate an instrument to measure ML in older adults. The instrument was developed in multiple stages. First, a scoping review was performed to identify the definitions, instruments and factors associated with ML. The scoping review results were used to develop the conceptual model of ML, which was submitted to a panel of experts to evaluate the importance of its elements using a Likert-5 scale. The conceptual model obtained comprised four dimensions (functional, communicative, critical, and numeracy), five subdimensions (access, understand, communicate, evaluate, and calculate), the determinants and objectives of ML. An item bank was created to generate the preliminary version of the instrument, which was submitted to content validation. A panel of experts evaluated the relevance and clarity of the items using a Likert-3 scale and classified them per the theoretical subdimensions of ML. The instrument was modified and applied to 30 older adults for semantic analysis. New adjustments were made, giving rise to the pilot version of the instrument, containing 33 items distributed in eight fictitious medication-use scenarios. The pilot version was applied to 228 older adults ( $\geq 60$  years) selected in the community and in two outpatient services of two teaching hospitals in Belo Horizonte for the evaluation of psychometric properties. One item presented high values of skewness (-2.5) and kurtosis (4.5) in the descriptive analysis of the items and was excluded from the instrument. Four, two and one-factor solutions were tested in exploratory factor analysis, which pointed to the one-dimensionality of the instrument; all items had a factor loading  $> 0.30$  in the one-factor solution. A three-parameter logistic model was adopted in the item response theory; one item had discrimination scores  $< 0.65$  and another three had guessing scores  $> 0.35$ , which were excluded from the instrument. The final version, with 28 items, had excellent internal consistency (Kuder-Richardson formula 20 = 0.90); its scores were highly and directly associated with health literacy and educational level, pointing to its convergent validity. A preliminary standardization of the scores was carried out using the percentile norm, classifying the scores as low, medium, and adequate level of ML. Finally, the results of this thesis indicate that the instrument is psychometrically adequate to measure the ability of older adults to access, understand, communicate, calculate, and evaluate medication-related information. The

instrument can be used for pharmacoepidemiological research and clinical practice, providing information to propose actions for the safe and effective use of medications in this population and the promotion of healthy aging.

**Keywords:** *health literacy; medication literacy; validation study; aged*

## LISTA DE ABREVIATURAS

AFC	Análise Fatorial Confirmatória
AFE	Análise Fatorial Exploratória
BTS	Teste de esfericidade de Bartlett
CASI-S	<i>Cognitive Abilities Screening Instrument – Short Form</i>
EUA	Estados Unidos da América
INAF	Indicador de Alfabetismo Funcional
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
I-IVC	Índice de Validade de Conteúdo do Ítem
KMO	Teste de Kaiser-Meyer-Olkin
KR20	Fórmula 20 de Kuder-Richardson
LS	Letramento em saúde
ML	<i>Medication literacy</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PRO	<i>Patient-reported outcomes</i>
PROM	<i>Patient-reported outcomes measures</i>
SAHLPA	<i>Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
T-IVC	Índice de Validade de Conteúdo do Teste
TRI	Teoria de Resposta ao Item

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CONSIDERAÇÕES INICIAIS</b> .....	<b>17</b>
1.1	Letramento .....	20
1.2	Letramento em saúde .....	21
1.2.1	<i>Determinantes de letramento em saúde</i> .....	24
1.2.2	<i>Desfechos de saúde relacionados ao letramento em saúde</i> .....	25
1.2.3	<i>Mensuração do letramento em saúde</i> .....	27
1.3	Medication literacy .....	32
1.3.1	<i>Desfechos de saúde relacionados ao medication literacy</i> .....	33
1.3.2	<i>Medication literacy e idosos</i> .....	34
1.3.3	<i>Mensuração do medication literacy</i> .....	37
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>42</b>
2.1	Objetivo geral.....	43
2.2	Objetivos específicos.....	43
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>44</b>
3.1	Revisão de escopo .....	45
3.1.1	<i>Localização dos estudos</i> .....	46
3.1.2	<i>Triagem e seleção dos estudos</i> .....	46
3.1.3	<i>Extração e síntese dos dados</i> .....	47
3.1.4	<i>Avaliação crítica dos instrumentos de medication literacy</i> .....	48
3.2	Modelo conceitual de <i>medication literacy</i> .....	48
3.2.1	<i>Desenho do estudo</i> .....	48
3.2.2	<i>Fase I: Revisão de literatura</i> .....	48
3.2.3	<i>Fase II: Avaliação por painel de especialistas</i> .....	48
3.2.4	<i>Fase III: Refinamento do modelo conceitual</i> .....	49
3.3	Desenvolvimento do instrumento .....	49
3.3.1	<i>Geração dos itens</i> .....	49

3.3.2	<i>Validação de conteúdo</i> .....	51
3.4	<b>Validação e normatização preliminar do instrumento</b> .....	54
3.4.1	<i>Delineamento e local de estudo</i> .....	54
3.4.2	<i>População de estudo</i> .....	54
3.4.3	<i>Coleta de dados</i> .....	55
3.4.4	<i>Análises</i> .....	57
3.5	<b>Considerações éticas</b> .....	59
4	<b>ARTIGOS DE RESULTADOS</b> .....	61
4.1	<b>Artigo de Resultados 1</b> .....	62
4.2	<b>Artigo de Resultados 2</b> .....	85
4.3	<b>Artigo de Resultados 3</b> .....	94
4.4	<b>Artigo de Resultados 4</b> .....	121
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	149
6	<b>CONCLUSÕES</b> .....	156
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	158
	<b>APÊNDICES</b> .....	167
	<b>APÊNDICE A - Formulário para avaliação do modelo conceitual de <i>medication literacy</i> pelos especialistas</b> .....	168
	<b>APÊNDICE B – Banco de Itens</b> .....	175
	<b>APÊNDICE C - Versão preliminar do instrumento</b> .....	195
	<b>APÊNDICE D - Versão 1 do instrumento</b> .....	202
	<b>APÊNDICE E - Formulário para avaliação de conteúdo pelos especialistas - etapa I</b> ..	210
	<b>APÊNDICE F - Versão 2 do instrumento</b> .....	228
	<b>APÊNDICE G - Formulário para avaliação de conteúdo pelos especialistas - etapa II</b>	237
	<b>APÊNDICE H - Versão 3 do instrumento</b> .....	249
	<b>APÊNDICE I – Formulário de avaliação semântica – Etapa A</b> .....	260
	<b>APÊNDICE J - Versão 4 do instrumento</b> .....	274

<b>APÊNDICE K – Formulário de avaliação semântica – Etapa B .....</b>	<b>295</b>
<b>APÊNDICE L - Versão 5 do instrumento .....</b>	<b>298</b>
<b>APÊNDICE M – Formulário de Entrevista .....</b>	<b>322</b>
<b>APÊNDICE N – Versão final do instrumento.....</b>	<b>327</b>
<b>APÊNDICE O – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....</b>	<b>349</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>350</b>
<b>ANEXO A – Checklist de avaliação das características de desenvolvimento e aplicabilidade de medidas de desfecho relatado pelo paciente.....</b>	<b>351</b>
<b>ANEXO B – Aprovação do CEP-UFMG.....</b>	<b>354</b>
<b>ANEXO C – Autorização escala SAHLPA.....</b>	<b>355</b>
<b>ANEXO D – Autorização escala CASI-S.....</b>	<b>356</b>
<b>ANEXO E – Comprovante de submissão do artigo de resultado 3 .....</b>	<b>357</b>

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

---

O letramento em saúde (LS) pode ser definido como a capacidade do indivíduo de obter, processar e compreender informações e serviços básicos (WEISS et al., 2005) relacionados à prevenção, promoção e ao cuidado em saúde (MARQUES; LEMOS, 2017). Exerce grande influência na habilidade de detectar um problema, acessar o serviço, comunicar com os profissionais, tomar decisões pertinentes e gerenciar os cuidados médicos e de saúde (JORDAN; BUCHBINDER; OSBORNE, 2010; WEISS et al., 2005).

Portanto, o LS é uma característica complexa, porém, essencial na melhoria das habilidades dos indivíduos para um papel ativo na tomada de decisão quanto ao seu cuidado em saúde (SHREFFLER-GRANT et al., 2013). É conhecido que pacientes com baixo nível de LS experimentam grandes dificuldades em acessar o sistema e têm estado de saúde pior em relação aos pacientes com níveis mais elevados de letramento (POULIOT; VAILLANCOURT, 2016).

Apesar dessa importância na saúde, o baixo LS é muito frequente nas diferentes populações, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento (PASSAMAI et al., 2012; WHCA, 2010). Por isso, tem se demonstrado como um importante problema de saúde pública em todos os países em que o construto foi estudado (WHCA, 2010). Segundo estudo desenvolvido em 2010 pela Associação Mundial de Comunicação em Saúde (*World Health Communication Associates*), 20 a 50% da população do Reino Unido, Estados Unidos (EUA), Austrália e Canadá têm baixa competência no LS (WHCA, 2010). Nos EUA, nove a cada dez indivíduos adultos manifestam alguma incompetência para o autogerenciamento da saúde e a prevenção de doenças (IOM, 2009); acredita-se que aproximadamente 90 milhões de pessoas, metade da população adulta, não possuem habilidades de letramento necessárias para o uso efetivo do sistema de saúde no país (WHCA, 2010). Estudo de âmbito nacional realizado no Reino Unido em 2004 apontou que uma a cada cinco pessoas tinha problemas com as habilidades básicas necessárias para entender informações simples que poderiam levar a um melhor estado de saúde (SIHOTA; LENNARD, 2004). No Canadá, 60% da população não possui habilidades necessárias para gerenciar sua saúde adequadamente (POULIOT; VAILLANCOURT, 2016).

Ainda não existe estudo de abrangência nacional que tenha avaliado o LS da população brasileira (PASSAMAI et al., 2012). Entre os anos de 2006 e 2007, foi realizado um estudo para avaliar o nível de LS na cidade de São Paulo, com 312 participantes saudáveis. Para a população total do estudo, com média de idade de 47,3 anos, a proporção de indivíduos com LS marginal ou inadequado foi de 32,4%. Entre os idosos, a proporção foi de 51,6% (CARTHERY-GOULART et al., 2009).

Devido ao impacto do LS e a sua relação com desfechos desfavoráveis, o Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA liberou, em 2010, o “Plano Nacional de Ação Para Melhoraria do Letramento em Saúde” (*National Action Plan to Improve Health Literacy*). Assim, diferentes organizações americanas promoveram o LS como uma prioridade de pesquisa (BERKMAN et al., 2011).

O LS é contexto-específico, ou seja, as habilidades de letramento exigidas mudam de acordo com o cenário em que o indivíduo está inserido. Em relação ao uso de medicamentos, para seguir corretamente sua farmacoterapia, é preciso que o paciente leia os rótulos dos medicamentos, compreenda as instruções da prescrição e, em alguns casos, calcule a dose adequada a ser administrada. Além disso, eles devem decidir quais são as ações a serem adotadas no caso de ocorrência de reações adversas ou esquecimento de doses (POULIOT et al., 2018). Estudos têm demonstrado que a habilidade de ler informações básicas sobre as prescrições impacta significativamente na capacidade do paciente utilizar adequadamente os medicamentos e aderir à sua farmacoterapia (STILLEY et al., 2014).

Considerando-se as peculiaridades do cenário de utilização de medicamentos, evidencia-se na literatura a busca por uma terminologia e uma definição mais específica para se discutir LS no contexto da farmácia. Faz-se necessária essa distinção de terminologia para explicitar que é um construto distinto, porém, relacionado ao LS (POULIOT; VAILLANCOURT, 2016). Já foram sugeridas diferentes definições e terminologias, como *medication literacy* (ML) e *pharmacy literacy*, mas nenhuma delas possui tradução para o português.

Apesar da influência do ML sobre o uso seguro de medicamentos, a maioria dos instrumentos de mensuração disponível atualmente é direcionada para o LS. Embora esses construtos estejam relacionados, o ML não pode ser total e adequadamente contemplado pelos instrumentos gerais de medida do LS (VERVLOET et al., 2018). Para identificar um indivíduo com baixo ML, é importante que o instrumento avalie a compreensão sobre as instruções de uso do medicamento, a capacidade de localizar informações quando surgem dúvidas, e a habilidade de analisar criticamente se a informação é aplicável ao seu contexto (KING; MCCAFFREY; BOULDIN, 2011; VERVLOET et al., 2018). Os instrumentos de ML atualmente existentes são direcionadas para populações e contextos culturais específicos, mas nenhum deles foi desenvolvido para os idosos (UBAVIC; KRAJNOVIC; BOGAVAC-STANOJEVIC, 2018).

Entretanto, o nível de letramento pode ser influenciado pela cognição e por fatores socioeconômicos, como cor, idade e escolaridade, sendo a idade um dos maiores correlatos de baixo LS (CUTILLI, 2007). Diversas mudanças relacionadas ao envelhecimento, como o declínio da cognição e a diminuição da acuidade visual e auditiva, podem contribuir para o decréscimo do letramento em idosos (CHESSER et al., 2016). Assim, é alta a prevalência de indivíduos com nível inadequado de LS entre os idosos (CUTILLI, 2007), fazendo com que a população geriátrica seja mais susceptível aos erros relacionados ao uso da sua farmacoterapia.

A transição demográfica mundial, caracterizada pelo crescimento acelerado da população idosa, torna importante o desenvolvimento de estratégias de melhoria da adesão (OBRELINETO et al., 2010) e do uso racional da farmacoterapia nessa faixa etária. Portanto, a disponibilidade de um instrumento de mensuração do ML com adequada qualidade psicométrica pode ser um recurso útil para o manejo clínico e para a pesquisa farmacoepidemiológica nessa população.

É nesse contexto que se apresenta esta tese, que foi conduzida com a finalidade de desenvolver e validar um instrumento para a mensuração do ML na população de idosos.

## **1.1 Letramento**

O letramento é caracterizado pela posse e apropriação de habilidades de leitura e escrita que permitem ao indivíduo o envolvimento em práticas sociais (PASSAMAI et al., 2012). Possui dois componentes distintos, sendo um baseado em tarefas e o outro baseado em habilidades (NUTBEAM; MCGILL; PREMKUMAR, 2018). Assim, pode ser medido de forma absoluta, a partir da distinção entre aqueles indivíduos que têm ou não a capacidade de realizar tarefas básicas de leitura e escrita; ou de forma relativa, a partir da diferença na habilidade de realizar tarefas de letramento relativamente desafiadoras (GREENBERG; JIN, 2003).

É importante destacar que existe uma diferença entre alfabetização e letramento. A alfabetização diz respeito à aquisição de habilidades de escrita e leitura, enquanto o letramento engloba a apropriação, o uso e o desenvolvimento de tais habilidades ao longo da vida (NUTBEAM, 2000). Dessa forma, o letramento propicia ao sujeito fazer uso de sua competência de ler e escrever para atingir diversos objetivos, como a interação, a ampliação de conhecimentos e a informação (SOUZA FILHO; MASSI; RIBAS, 2014). Para tanto, o paciente precisa apresentar, efetivamente, competência funcional para usar e interpretar textos, documentos e números (IOM, 2004).

De acordo com os últimos dados do Indicador de Alfabetismo Funcional (INAF), cerca de 29% dos brasileiros com idade entre 15 e 64 anos são analfabetos funcionais. Dessa forma, não possuem habilidades de leitura, escrita e matemática para as demandas do cotidiano e para o desenvolvimento pessoal e profissional. Segundo o INAF, três a cada dez brasileiros têm muita dificuldade para utilizar a leitura, a escrita e as operações matemáticas em situações cotidianas, tais como o reconhecimento de informações em um folheto ou realizar contas aritméticas simples com números superiores a cem (INAF, 2018).

Indivíduos com níveis mais elevados de letramento, ou seja, melhores habilidades de leitura, escrita e entendimento de texto, têm maior capacidade de aplicá-las em situações que requerem conhecimento específico ou em contextos novos ou não familiares. Dessa forma, considerando a relação existente entre o letramento e a alfabetização, as informações do INAF oferecem um alerta, principalmente para os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), que apresentam importantes dificuldades no entendimento de informações básicas relacionadas à saúde (SANTOS et al., 2012).

O letramento é um fenômeno contextualizado, ou seja, é dependente do conteúdo ao que se refere e do contexto específico no qual o indivíduo está inserido (KWAN; ZUMBO, 2006; SANTOS et al., 2012). Portanto, as habilidades de letramento requeridas variam de acordo com a mudança do contexto e as demandas específicas exigidas pelo cenário.

Diversos fatores têm aumentado a demanda pelo envolvimento dos pacientes no manejo de suas doenças e nas decisões relacionadas à sua saúde. Dentre eles, se destacam os avanços da medicina, a elevada prevalência de doenças crônicas, os contínuos movimentos para o empoderamento dos pacientes, e o crescimento da quantidade de informação de saúde disponível na internet. Essa necessidade de autogerenciamento da saúde salienta a importante relação existente entre a saúde e o letramento (TSAI et al., 2011).

## **1.2 Letramento em saúde**

O conceito de LS foi utilizado pela primeira vez por Simonds et al. (1974) em um artigo sobre o uso da educação em saúde como política social (SIMONDS, 1974). Desde então, o interesse no construto tem crescido entre pesquisadores, educadores, profissionais da saúde, governantes e pacientes (KWAN; ZUMBO, 2006), especialmente nas últimas três décadas, com a publicação anual de centenas de artigos sobre o assunto (NUTBEAM; MCGILL;

PREMKUMAR, 2018). Tal interesse é especialmente crescente no campo da saúde pública e do cuidado à saúde, devido à influência do construto na saúde dos pacientes (YEH et al., 2017).

O LS é um dos vários domínios de letramento (NUTBEAM; MCGILL; PREMKUMAR, 2018). De uma forma geral, pode ser discutido como a aplicação das capacidades de letramento especificamente para o contexto da saúde (KWAN; ZUMBO, 2006). Nesse sentido, é descrito como a posse de habilidades e a capacidade de executar tarefas de alfabetização baseadas no conhecimento, as quais são necessárias para tomar decisões relacionadas à saúde em diferentes ambientes (casa, comunidade, ambulatório) (NUTBEAM; MCGILL; PREMKUMAR, 2018). É a aplicação de um conjunto de aptidões de leitura, escrita e numerácia para adquirir, encontrar, entender, avaliar, utilizar, questionar e comunicar informações em saúde, a fim de tomar decisões e agir de maneira a promover e manter uma boa saúde e a qualidade de vida (KWAN; ZUMBO, 2006; WHCA, 2010). Em suma, o LS se refere à capacidade de uma pessoa em obter informação de saúde, processá-la e agir sobre essa informação (WHCA, 2010). Representa uma constelação de habilidades necessárias para as pessoas funcionarem efetivamente no ambiente de cuidado e agir apropriadamente em relação às informações de saúde (BERKMAN et al., 2011).

Portanto, o LS não engloba somente a comunicação por meio de documentos escritos, mas também inclui o acesso ao sistema de saúde e aos serviços de prevenção, a capacidade de entendimento quanto ao diagnóstico e tratamento, e a habilidade de tomar decisões de acordo com as informações recebidas, a fim de melhorar o estado de saúde (SANTOS et al., 2012).

Indivíduos com adequado LS possuem habilidade de interpretar documentos, ler e escrever em prosa, usar informações quantitativas, falar e ouvir efetivamente (BERKMAN et al., 2011). Esses indivíduos têm capacidade de reconhecer riscos, classificar informações conflitantes, navegar no sistema de saúde, frequentemente complexo, além de solicitar mudanças quanto às políticas, estruturas comunitárias e governamentais e ao sistema de saúde, quando não atenderem adequadamente às suas necessidades. Portanto, o LS molda o comportamento e as escolhas dos indivíduos e, assim, sua saúde e bem-estar (WHCA, 2010).

Diferentes definições são utilizadas para o LS, não havendo consenso quanto à melhor maneira de descrevê-lo. No entanto, a maioria das definições tem em comum o fato de utilizar os mesmos elementos centrais para descrever as habilidades que permitem aos indivíduos obter, entender e utilizar informações para tomar decisões e praticar ações que terão impacto no seu

estado de saúde (NUTBEAM; MCGILL; PREMKUMAR, 2018). Algumas das definições mais frequentemente citadas na literatura estão apresentadas no Quadro 1.

**Quadro 1: Definições mais comumente utilizadas de LS**

<b>Autor</b>	<b>Definição</b>
Organização Mundial de Saúde ( <i>World Health Organization</i> ) (WHO, 1998)	Habilidades cognitivas e sociais que determinam a motivação e a capacidade dos indivíduos de acessar, entender e utilizar as informações de maneira a promover e manter uma boa saúde.
Associação Médica Americana ( <i>American Medical Association</i> ) (AMA, 1999)	Constelação de habilidades, incluindo a capacidade de realizar leitura básica e as tarefas necessárias para a função numérica no ambiente de saúde. Os pacientes com o letramento adequado em saúde podem ler, entender e agir sobre a informação de saúde.
Nutbeam (2000)	Habilidades pessoais, cognitivas e sociais que determinam a capacidade dos indivíduos de ter acesso, entender e usar as informações para promover e manter uma boa saúde.
Instituto de Medicina ( <i>Institute of Medicine</i> ) (IOM, 2004)	Grau pelo qual os indivíduos têm a capacidade para obter, processar e entender informações básicas de saúde e serviços necessários para a tomada de decisões adequadas em saúde.
Weiss et al. (2005)	Capacidade do paciente de obter, processar e compreender informações e serviços básicos de saúde, os quais são necessários para tomar decisões pertinentes sobre seus cuidados médicos e sobre a sua saúde.

O nível de habilidades e capacidades de LS pode variar de um indivíduo para o outro. Tais diferenças podem ser categorizadas em dimensões de LS, os quais apontam para o impacto que os diferentes níveis de habilidade podem ter nas decisões e ações relacionadas à saúde (NUTBEAM; MCGILL; PREMKUMAR, 2018). Assim como diferentes definições são propostas, também não há um consenso em relação às dimensões que constituem o LS. Entretanto, as mais utilizadas são aquelas apontadas pelo modelo conceitual de Nutbeam et al. (2000):

- *Funcional*: habilidades de nível básico que são suficientes para que o indivíduo obtenha informações relevantes sobre saúde e aplique esse conhecimento a uma série de atividades prescritas;
- *Comunicativa*: habilidades mais avançadas que permitem ao indivíduo extrair informações de saúde e derivar significado de diferentes formas de comunicação, aplicar novas informações para mudar circunstâncias e interagir com outras pessoas para ampliar as informações disponíveis e tomar decisões;
- *Crítica*: habilidades ainda mais avançadas que são aplicadas para avaliar criticamente informações de diferentes fontes e determinantes de saúde, e utilizar essa informação

para exercer grande controle sobre eventos e situações que impactam na saúde (NUTBEAM, 2000; NUTBEAM; MCGILL; PREMKUMAR, 2018).

Essa classificação indica que os diferentes níveis de LS permitem, progressivamente, maior autonomia e empoderamento pessoal (NUTBEAM, 2000).

### ***1.2.1 Determinantes de letramento em saúde***

Atualmente, não há consenso em relação aos fatores que determinam o LS (KWAN; ZUMBO, 2006). Entretanto, sabe-se que está intimamente conectado com o contexto socioeconômico e com questões demográficas. É uma característica complexa, por isso, medidas sociodemográficas não são capazes de determinar sozinhas todas as diferenças individuais sobre o LS (PLEASANT, 2014).

O LS é influenciado pelas interações entre as habilidades básicas de letramento e as demandas e complexidades dos sistemas nos quais as informações são procuradas, interpretadas e utilizadas. Portanto, o LS é dependente tanto de fatores individuais quanto sistêmicos, como as habilidades de comunicação entre o paciente e o profissional, os aspectos culturais, a complexidade do sistema de saúde e as demandas da situação ou do contexto (IOM, 2004; KING; MCCAFFREY; BOULDIN, 2011; VERVLOET et al., 2018).

Em relação aos fatores individuais, as limitações neurossensoriais, psiquiátricas, cognitivas e médicas podem influenciar negativamente no nível de LS. As características comportamentais, vocacionais e existenciais, as habilidades de comunicação e o nível de conhecimento sobre temas de saúde também têm impacto sobre o LS de um indivíduo (SANTOS et al., 2012; WHCA, 2010). Além disso, o construto é altamente dependente dos níveis fundamentais de alfabetização e do desenvolvimento cognitivo associado. Indivíduos com habilidades não desenvolvidas em leitura e escrita terão menor exposição à educação tradicional em saúde e habilidades menos desenvolvidas para agir sobre as informações recebidas (NUTBEAM, 2000).

Nesse sentido, o LS é positivamente correlacionado com o nível de escolaridade primária e secundária, renda pessoal, crescimento econômico, empoderamento feminino e expectativa de vida. Portanto, alguns grupos populacionais estão em maior risco para o baixo LS, como idosos, indivíduos que não completaram o ensino médio, aqueles que vivem na pobreza e grupos populacionais minoritários (APOLINARIO et al., 2012; WHCA, 2010). Segundo estudo de abrangência nacional desenvolvido nos EUA, adultos hispânicos tiveram uma probabilidade

4,5 vezes maior de ter LS abaixo do nível adequado em relação aos adultos brancos; da mesma forma, negros e índios tiveram probabilidade três vezes maior do que os indivíduos brancos (IOM, 2009).

Quanto aos fatores sistêmicos, podem ser citados a cultura regional, o sistema educacional, as informações veiculadas na mídia, o cenário do lar e da comunidade, as características do local de trabalho e o contexto de formulação de políticas públicas. Tais fatores também abrangem as características específicas do cuidado e do sistema de saúde, a saúde pública, e outros cenários relevantes nos quais as pessoas obtêm e usam informações de saúde (WHCA, 2010).

Estudos realizados no Reino Unido e nos EUA demonstram que materiais impressos, como formulários de consentimento, placas de sinalização nos serviços de saúde e informações da internet são escritos em uma linguagem acima das habilidades médias de leitura da maioria de suas populações adultas. Profissionais da saúde frequentemente utilizam conceitos de matemática, documentos complexos, e empregam jargões na comunicação que são de difícil entendimento para os pacientes (SANTOS et al., 2012; WHCA, 2010). Portanto, o LS é um desafio para os profissionais e sistema de saúde.

Em síntese, considerando-se os determinantes individuais e sistêmicos, ao se falar de LS, deve se pensar nas habilidades utilizadas pelo paciente nas demandas diárias e na tomada de decisões; condições clínicas; capacidade de comunicação com o profissional; complexidades dos materiais de saúde; estrutura do sistema de saúde; ênfase social colocada sobre a responsabilidade individual em relação às responsabilidades comunitárias e sistêmicas (SANTOS et al., 2012).

### ***1.2.2 Desfechos de saúde relacionados ao letramento em saúde***

O conceito de LS emergiu e continua ganhando força como uma abordagem para a melhoria do estado de saúde e do sistema de saúde, visto que inúmeros estudos apontam uma relação clara do construto com o baixo nível de saúde, a pobre utilização dos serviços, o aumento das barreiras para o cuidado, e a mortalidade precoce em todo o mundo (PLEASANT, 2014). O LS afeta a habilidade das pessoas de acessar, utilizar e interagir com os profissionais e cuidar de si mesmo (IOM, 2009).

Revisões sistemáticas da literatura têm evidenciado uma associação entre baixo LS e desfechos desfavoráveis (BERKMAN et al., 2011; TSAI et al., 2011). O construto tem sido diretamente relacionado com a aquisição de conhecimento e comportamentos em saúde, e com a adesão aos

medicamentos e aos regimes de autocuidado (WHCA, 2010). É um dos determinantes sociais mais importantes da saúde, visto que pessoas com LS adequado colocam a própria saúde e a de seus familiares em contextos adequados, entendem quais fatores podem afetá-la e sabem como utilizar as informações recebidas (UBAVIC; KRAJNOVIC; BOGAVAC-STANOJEVIC, 2018).

Há evidências científicas apontando que o pobre LS pode levar aos seguintes comportamentos e desfechos indesejáveis:

- escolhas menos saudáveis e comportamentos mais arriscados;
- menor utilização de serviços preventivos, como mamografia e vacinação, e menor frequência de consultas médicas de rotina;
- diagnósticos mais tardios;
- pior entendimento de condições médicas;
- menor adesão às instruções médicas e aos medicamentos, e pior habilidade para o autocuidado;
- marcadores inadequados de controle clínico das suas doenças;
- risco aumentado de hospitalização e mortalidade, e maior frequência de visita aos serviços de emergência;
- pior saúde física e mental, e qualidade de vida mais baixa;
- menor efetividade de uso dos serviços de saúde;
- maior custo do cuidado (BERKMAN et al., 2011; SANTOS et al., 2012; TSAI et al., 2011; WHCA, 2010).

Indivíduos com limitado LS têm menor conhecimento sobre doenças crônicas, como asma, hipertensão, diabetes e insuficiência cardíaca. Em um estudo que avaliou o conhecimento de indivíduos hipertensos em relação aos benefícios da atividade física no controle da pressão arterial, a proporção foi de 38% entre os pacientes com LS inadequado, 55% com LS marginal e 75% com LS adequado ( $p < 0,001$ ) (WILLIAMS et al., 1998).

Pessoas com LS inadequado também têm menor habilidade para atividades de autocuidado, como a identificação correta dos medicamentos, execução das técnicas de administração e a adesão ao tratamento. No caso de pessoas com diabetes, por exemplo, o pior LS se relaciona com a dificuldade de entender instruções de posologia, restrições dietéticas e de obter adequado controle glicêmico (SANTOS; VIRTUOSO JÚNIOR, 2008).

O risco de autorrelatar um baixo estado de saúde é duas vezes maior em pessoas com LS inadequado, sendo a prevalência de doenças crônicas e de dificuldades com atividades diárias mais elevada entre esses indivíduos (WHCA, 2010). Pais com baixo LS têm maior dificuldade para entender a importância da vacinação e os riscos da má-nutrição e do sobrepeso para seus filhos (UBAVIC; KRAJNOVIC; BOGAVAC-STANOJEVIC, 2018).

Adicionalmente aos desfechos gerais, o baixo LS também tem sido associado com habilidades relacionadas aos medicamentos, incluindo erros de dose, entendimento inadequado das prescrições, menor capacidade de administrar os medicamentos adequadamente, uso de utensílios não padronizados para medida de doses, e falta de conhecimento sobre doses baseadas no peso (YEH et al., 2017).

Além disso, o LS tem um forte componente econômico. O baixo LS pode levar ao uso inapropriado do sistema de saúde, reduzir a efetividade e a eficiência de intervenções em saúde e aumentar a chance da adoção de estilos de vida menos saudáveis, o que gera custos adicionais (WHCA, 2010).

Portanto, o baixo LS não é apenas uma preocupação individual, mas, sim, um problema social e sistêmico (WHCA, 2010). Nesse cenário, é imprescindível a adoção de medidas para a mensuração do nível de LS dos indivíduos, a fim de promover estratégias e medidas públicas para a segurança dos pacientes.

### ***1.2.3 Mensuração do letramento em saúde***

A mensuração do letramento é essencial para o alcance de desfechos de saúde mais favoráveis e para a redução das inequidades sociais (MARQUES; LEMOS, 2017). A compreensão teórica do construto e de seus respectivos métodos de avaliação está em evolução contínua desde que a ideia do LS foi apresentada pela primeira vez (PLEASANT, 2014).

Ao se analisar o processo evolutivo das medidas de LS, é possível notar que os instrumentos surgiram como métodos simples, que focavam em analisar a capacidade de leitura de um indivíduo. Os esforços iniciais se concentraram em criar métodos aceitáveis para o uso na prática clínica, sendo construídos sob a perspectiva de aplicação fácil e rápida ao paciente. Posteriormente, as medidas evoluíram, com a incorporação de cenários clínicos ou rótulos de produtos sobre os quais se baseavam os seus itens. Assim, parece haver um consenso que os

métodos de medida devem ser robustos, a fim de se explorar com mais profundidade a complexidade do letramento (PLEASANT, 2014).

Nesse sentido, houve uma proliferação de medidas de LS durante as últimas décadas, que foram desenvolvidas utilizando-se processos de validação distintos (NGUYEN et al., 2015). Atualmente, existem mais de 150 instrumentos diferentes para a mensuração do LS, sendo que cada um deles oferece um grau de utilidade na avaliação do construto (NGUYEN; PAASCHE-ORLOW; MCCORMACK, 2017). Esses instrumentos avaliam diferentes domínios de letramento, em contextos de saúde e línguas variadas. Apesar disso, ainda não foi apontado um padrão-ouro para a mensuração do LS, provavelmente devido à complexidade apresentada pelo construto (NGUYEN et al., 2015).

Nota-se uma frequente desconexão entre as definições de LS e o que é realmente avaliado, sendo que, em muitos casos, o conteúdo dos instrumentos está pouco relacionado ao construto (NGUYEN; PAASCHE-ORLOW; MCCORMACK, 2017; URSTAD, 2022). Segundo os resultados de um estudo de consenso sobre as medidas de LS, 90% dos participantes consideravam que era necessário o desenvolvimento de novos instrumentos, 95% acreditavam que os instrumentos novos deveriam ser baseados na teoria e 88% concordaram que os instrumentos existentes não estavam de acordo o entendimento atual sobre o construto (PLEASANT; MCKINNEY, 2011).

Além disso, grande parte dos instrumentos disponíveis não capta adequadamente as informações que são necessárias para entender como o LS impacta os desfechos importantes e o que pode ser feito para melhorar o nível de letramento dos indivíduos (IOM, 2009). A maioria dos instrumentos foca apenas em um ou dois aspectos de LS, como a compreensão de palavras e as habilidades de pronúncia. Todavia, idealmente, os instrumentos devem ser abrangentes e avaliar todos os aspectos de LS, incluindo a numerácia (SHUM et al., 2016).

A variedade de instrumentos também torna a comparação de resultados entre os estudos um importante desafio. Todo esse cenário promove um obstáculo conceitual persistente que, por sua vez, acaba gerando dúvidas em relação ao LS (NGUYEN; PAASCHE-ORLOW; MCCORMACK, 2017).

No Quadro 2, estão apresentadas as principais características dos instrumentos de LS utilizados com maior frequência na literatura. Alguns dos instrumentos adaptados e validados para o contexto brasileiro estão apresentados no Quadro 3.

**Quadro 2: Características dos instrumentos de LS comumente utilizados na literatura**

Instrumento	Característica e tempo de avaliação	Classificação dos resultados	Versões
REALM (DAVIS et al., 1991)	Teste de avaliação do reconhecimento e pronúncia de 66 termos médico-hospitalares, organizados em ordem crescente de dificuldade. O tempo de aplicação é de 2 a 3 minutos.	Cada palavra pronunciada corretamente recebe 1 ponto. A pontuação varia de 0 a 66 pontos, sendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LS inadequado: 0-44 pontos;</li> <li>• LS limitado: 45-60 pontos;</li> <li>• LS adequado: 61-66 pontos.</li> </ul>	<u>REALM-SF</u> versão abreviada.
TOFHLA (PARKER et al., 1995)	Teste de compreensão de leitura e numerácia sobre informações de saúde. Para os itens (50) de compreensão de leitura, são apresentadas sentenças com palavras ausentes. O respondente deve selecionar uma entre quatro opções de resposta que melhor preenche a lacunas. São utilizados textos de materiais reais do contexto da saúde, como formulários médicos e instruções de exames. Para os itens (17) de numerácia, são apresentadas prescrições médicas e formulários médicos. É solicitado que o entrevistado responda verbalmente às perguntas. O tempo de aplicação é de 22 minutos.	Cada resposta correta recebe 1 ponto. A pontuação varia de 0 a 100, sendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LS inadequado: 0-59 pontos;</li> <li>• LS marginal: 60-74 pontos;</li> <li>• LS adequado: 75-100 pontos</li> </ul>	<u>S-TOFHLA</u> Versão abreviada.
HLQ (OSBORNE et al., 2013)	Composto por nove escalas e 44 itens que avaliam o acesso e uso de informações de saúde. Pode ser auto aplicado ou aplicado por um entrevistador, sendo as opções de resposta escalas do tipo Likert-4 ou Likert-5. O tempo de aplicação não foi relatado.	O sistema de pontuação não está disponível publicamente. Não há ponto de corte.	Não identificado
NVS WEISS et al. 2015	Testa a capacidade de interpretar informações nutricionais. É composto por um rótulo de alimento sobre o qual são feitas seis perguntas. O tempo de aplicação é de 3 minutos.	Cada resposta correta recebe 1 ponto. As pontuações variam de 0 a 6 pontos, sendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LS inadequado: 0-1 ponto;</li> <li>• LS limitado: 2-3 pontos;</li> <li>• LS adequado: <math>\geq 4</math> pontos</li> </ul>	Não identificado

**Legenda:** HLQ: *Health Literacy Questionnaire*; LS: *Letramento em saúde*; NVS: *Newest Vital Sign*; REALM: *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine*; REALM-SF: *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine Short Form*; TOFHLA: *Test of Functional Health Literacy in Adults*; S-TOFHLA: *Short- Test of Functional Health Literacy in Adults*

**Quadro 3: Características dos instrumentos de LS adaptados para o contexto brasileiro**

Instrumento	Características do instrumento e tempo de aplicação	Classificação dos resultados
S-TOFHLA (CARTHERY-GOULART et al, 2009)	<p>Versão traduzida e adaptada da versão abreviada do TOFHLA para a realidade brasileira. Alguns itens foram modificados para atender às características do SUS.</p> <p>Avalia habilidade de leitura e compreensão de materiais da área da saúde e habilidades de letramento quantitativo no contexto do cuidado em saúde.</p> <p>O teste de habilidades de leitura e compreensão é composto por dois trechos de materiais de saúde (preparo para um exame gastrointestinal, e direitos e deveres de pessoas que recebem cuidados de saúde em hospitais) com 36 itens (espaços em brancos a serem preenchidos com palavras escolhidas de uma lista para cada item).</p> <p>O teste numérico é composto por duas embalagens de medicamento e dois cartões contendo informações sobre a administração de medicamentos, data de consultas e resultados de testes laboratoriais, e possui quatro itens.</p> <p>O instrumento foi validado em indivíduos saudáveis, preferencialmente usuários de serviço de um hospital universitário e de outros hospitais que forneciam serviços através do SUS na cidade de SP.</p> <p>O tempo de aplicação é de 12 minutos.</p>	<p><u>Teste de leitura e compreensão</u> Cada item correto recebe 2 pontos, com escore total variando de 0 a 72.</p> <p><u>Teste numérico</u> Cada item correto recebe 7 pontos, com escore total variando de 0 a 28. O escore total do teste varia de 0 a 100, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LS inadequado: 0-53 pontos;</li> <li>• LS marginal: 54-66 pontos;</li> <li>• LS adequado: 67-100 pontos.</li> </ul>
SAHLPA (APOLINARIO et al., 2012)	<p>Instrumento traduzido e validado do SAHLSA, versão em espanhol do REALM.</p> <p>Avalia a habilidade de compreensão e pronúncia de termos médicos.</p> <p>O teste é composto por cartões, sendo que cada um deles contém um termo médico principal (escrito em negrito no topo do cartão) e duas palavras de associação (apenas uma delas se relaciona com o termo principal).</p> <p>Possui uma versão completa, com 50 itens, e outra versão breve, com 18 itens.</p> <p>O instrumento foi validado em idosos usuários de duas clínicas geriátricas de São Paulo.</p> <p>O tempo de aplicação é de 3 a 6 minutos (versão de 50 itens) e de 1 a 2 minutos (versão de 18 itens)</p>	<p>Cada resposta correta recebe 1 ponto, sendo que os escores variam entre 0 e 50 (versão de 50 itens) ou entre 0 e 18 (versão de 18 itens) Não há classificação para os escores.</p>
Questionário de literacia em saúde (QUEMELO et al., 2017)	<p>Versão traduzida e adaptada de um questionário de LS desenvolvido na Suíça.</p> <p>Avalia entendimento e busca de informações de saúde, e interatividade e conhecimento crítico em saúde,</p> <p>Composto por oito questões de autorrelato, sendo as respostas escalas do tipo Likert-4 ou Likert-5.</p> <p>O instrumento foi validado em estudantes universitários com idade superior a 18 anos, matriculados em uma universidade particular do interior do estado de SP.</p> <p>O tempo de aplicação não foi informado.</p>	<p>Cada item é pontuado de 0 a 4 ou 0 a 5 de acordo com a escala de resposta. Não há classificação para os escores.</p>

<p>TLS (MARAGNO et al., 2019)</p>	<p>Versão traduzida e validada do TOFHLA. Alguns dos itens originais foram adaptados para se adequar ao contexto e característica do sistema de saúde brasileiro. Avalia a habilidade numérica e de leitura e compreensão. Na avaliação de habilidades numéricas, com 17 itens, são apresentados cartões com prescrições e outros documentos médicos e feitas perguntas sobre eles. Os participantes devem responder verbalmente. Para avaliação da compreensão de leitura, com 50 itens, são utilizados textos relacionados ao uso de serviços e ao sistema de saúde brasileiro. Os participantes devem ler o texto e preencher as lacunas. O instrumento foi validado em adultos (idade <math>\geq 18</math> anos) usuários de uma clínica universitária em Santa Catarina. Tempo médio de aplicação é de 25 minutos.</p>	<p>Cada resposta correta recebe 1 ponto. A pontuação varia de 0 a 100 pontos, sendo: • LS inadequado: 0-59 pontos; • LS marginal: 60-74 pontos; • LS adequado: 75-100 pontos</p>
<p>HLQ-Br (MORAES et al. 2021)</p>	<p>Versão traduzida e validada do HLQ para o contexto brasileiro. Avalia o acesso e uso de informações de saúde. Composto por nove escalas e 44 itens, sendo as opções de resposta escalas do tipo Likert-4 ou Likert-5. O instrumento foi validado em usuários do SUS de três regiões demográficas do Brasil, selecionados em cinco serviços de saúde (dois de atenção primária e três de alta e média complexidade). O tempo de aplicação não foi informado.</p>	<p>O sistema de pontuação não está disponível publicamente. Não há ponto de corte.</p>

**Legenda:** HLQ: *Health Literacy Questionnaire*; HLQ-Br: *Health Literacy Questionnaire* para o português brasileiro; LS: Letramento em saúde; REALM: *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine*; SAHLPA: *Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-Speaking Adults*; SAHLSA: *Short Assessment of Health Literacy for Spanish Adults*; SP: São Paulo; SUS: Sistema Único de Saúde; TLS: Teste de Letramento em Saúde; TOFHLA: *Test of Functional Health Literacy in Adults*.

O LS é melhor entendido como um conjunto dinâmico de habilidades, visto que as necessidades dos indivíduos mudam ao longo do tempo e à medida que eles enfrentam diferentes desafios de saúde. A necessidade por novas habilidades surge quando novos comportamentos são adquiridos, como por exemplo, as mudanças típicas de cada estágio da vida. Nenhum indivíduo é totalmente letrado em saúde. Qualquer pessoa poderá precisar de ajuda para entender ou utilizar alguma informação, mesmo àquelas altamente escolarizadas, especialmente em situações de maior vulnerabilidade em que a saúde se encontra debilitada (WHCA, 2010).

As habilidades e competências de LS variam de acordo com o contexto e o cenário (WHCA, 2010). Pessoas com níveis mais elevados de LS podem experimentar dificuldades em aplicar suas habilidades para realizar tarefas em um contexto de saúde específico (VERVLOET et al., 2018), tais especificidades já foram descritas para nutrição (VELARDO, 2015), saúde bucal (FIRMINO et al., 2017), saúde mental (WEI et al., 2015) e medicamentos (KING; MCCAFFREY; BOULDIN, 2011).

### 1.3 Medication literacy

Pessoas que utilizam medicamentos precisam lidar com um grupo de informações e instruções específicas, que estão disponíveis em grande quantidade de fontes, mas com qualidade e confiabilidade variáveis (GENTIZON et al., 2022). Assim, no contexto da farmacoterapia, habilidades específicas influenciam na maneira com que os pacientes obtêm, compreendem e lidam com informações sobre os medicamentos (YEH et al., 2017). Essas habilidades específicas são referidas como ML (VERVLOET et al., 2018).

Conceitualmente, o ML é relacionado com o LS (SAUCEDA et al., 2012). Entretanto, o ML envolve habilidades que não são totalmente englobadas pelo LS, como a capacidade de entender e aplicar instruções sobre o uso, compreender as indicações e as possíveis reações adversas, interpretar a posologia ou a medida da dose, e pensar criticamente sobre o uso de medicamentos (VERVLOET et al., 2018; YEH et al., 2017). Assim, vale destacar que, apesar do LS afetar o uso de medicamentos, outros fatores também influenciam na maneira com que os pacientes obtêm, acessam, lidam e utilizam as informações relacionadas aos medicamentos (YEH et al., 2017).

Apesar da sua crescente utilização, o construto ML é relativamente recente e ainda foi pouco explorado (MILLER; NUTBEAM, 2018). Diferentes definições e terminologias são utilizadas para se referir ao ML, mas nenhuma delas foi traduzida para o português. No Quadro 4, estão apresentadas as terminologias e as definições mais comumente vistas na literatura.

Para definir esse construto numa perspectiva internacional, foi empregado o método *Delphi* para a criação de um consenso, chegando-se à conclusão de que a terminologia mais apropriada é *medication literacy*, devendo ela refletir o paradigma atual de um cuidado centrado no paciente. O conceito de ML proposto foi o de Pouliot et al. 2018 e está apresentado no Quadro 4 (POULIOT et al., 2018). Em síntese, a definição propõe que o ML envolve uma grande variedade de habilidades para o processamento de informações relacionadas aos medicamentos, como numerácia, busca de informações, tomada de decisão, avaliação e aplicação (LIN et al., 2020; POULIOT et al., 2018).

O ML pode ser considerado como a manifestação do LS no contexto da utilização de medicamentos (GENTIZON et al., 2021). Envolve habilidades cognitivas e sociais para a obtenção, compreensão, comunicação, cálculo e processamento de informações para a tomada de decisão informada sobre o uso de medicamentos (GENTIZON et al., 2022; KING;

MCCAFFREY; BOULDIN, 2011; POULIOT et al., 2018). Assim, compreende as competências necessárias aos indivíduos para lidar com diferentes informações de medicamentos, o que inclui, dentre outras, o nome, a posologia, as orientações de administração, data de vencimento, armazenamento e reações adversas. Muitas vezes, essas informações são complexas e estão disponíveis em diferentes fontes, como bulas, embalagens, panfletos educacionais ou informações orais dadas pelos profissionais da saúde (GENTIZON et al., 2021; POULIOT et al., 2018).

Uma definição adequada para o ML deve ser centrada no paciente, focando na capacidade do indivíduo de utilizar os medicamentos de maneira correta e segura. Seu conceito deve apontar para a necessidade de um diálogo entre o paciente e o profissional de saúde em relação aos prós e contras do uso de medicamentos e, não somente, a perspectiva do prescritor (LIN et al., 2020). Não pode ser restrito à capacidade do indivíduo de ler uma informação ou listar os nomes dos medicamentos que ele utiliza, mas sim, deve envolver habilidades específicas, tais como interpretar, medir e administrar a dose, e saber como agir no caso de ocorrência de reação adversa (GENTIZON et al., 2021).

**Quadro 4: Termos e definições mais comumente utilizadas para o *medication literacy***

Autor	Terminologia	Definição
Reynor et al. 2009	<i>Medication literacy</i>	A capacidade de uma pessoa de tomar decisões sobre medicamentos, que são adequadas para ela, permitindo o uso seguro e eficaz dos medicamentos
Sauceda et al. 2012	<i>Medication literacy</i>	Capacidade dos indivíduos de acessar, compreender e agir de forma segura e adequada sobre informações básicas de medicamentos.
King et al. 2011	<i>Pharmacotherapy literacy</i>	A capacidade de um indivíduo para obter, avaliar, calcular e compreender informações básicas sobre farmacoterapia e serviços farmacêuticos para tomar decisões apropriadas relacionadas aos medicamentos, independentemente do modo de entrega de conteúdo (por exemplo, imagens escritas, orais, visuais e símbolos).
Pouliot et al. 2018	<i>Medication literacy</i>	O grau em que os indivíduos podem obter, compreender, comunicar, calcular e processar informações medicamentosas específicas do paciente para tomar decisões informadas sobre saúde e medicamentos, a fim de usar seus medicamentos com segurança e eficácia, independentemente do modo pelo qual o conteúdo é entregue (por exemplo, escrito, oral e visual).
AHRQ, 2007	<i>Pharmacy health literacy</i>	O grau em que os indivíduos são capazes de obter, processar e entender informações básicas sobre saúde e medicamentos e serviços farmacêuticos necessários para tomar decisões de saúde apropriadas.

**Legenda:** AHRQ: *Agency for Healthcare Research and Quality*

### 1.3.1 Desfechos de saúde relacionados ao *medication literacy*

A efetividade da farmacoterapia depende que os pacientes entendam as informações e tenham habilidade para obter o suporte necessário, o que é essencial para o uso racional e seguro dos medicamentos (MA et al., 2019). Entretanto, estudos têm apontado que os pacientes geralmente ficam confusos em relação às informações de medicamento fornecidas por profissionais de saúde e pelo próprio fabricante, como em bulas e embalagem de medicamentos e panfletos, e que o entendimento inadequado dessas informações está relacionado com o uso inadequado e com a não adesão (LIN et al., 2020). Outros estudos apontam que grande parte dos pacientes atendidos em serviços de atenção primária à saúde não foi capaz de descrever os detalhes da sua própria farmacoterapia ou tinha um entendimento inadequado da posologia (GENTIZON et al., 2021). Por outro lado, o entendimento inadequado das instruções de dose é um fator crítico na segurança do paciente (LIN et al., 2020).

Indivíduos com baixo nível de ML são frequentemente incapazes de descrever como utilizar seus medicamentos, têm uma compreensão limitada quanto aos efeitos adversos e menor probabilidade de fazer perguntas ao farmacêutico (POULIOT; VAILLANCOURT, 2016). Esses indivíduos tendem a utilizar seus medicamentos inapropriadamente em relação à dose, indicação, via de administração e duração de uso (LIN et al., 2020).

Nesse sentido, o baixo ML pode resultar em baixa adesão à farmacoterapia e entendimento inadequado das instruções relacionadas aos medicamentos, o que, por sua vez, torna os pacientes mais susceptíveis aos erros de medicação que afetam adversamente a sua saúde (YEH et al., 2017). Esses problemas causam aproximadamente metade das hospitalizações potencialmente preveníveis (VERVLOET et al., 2018).

Por outro lado, indivíduo com habilidades adequadas de avaliar e aplicar informações de medicamentos conseguem se envolver no processo de tomada de decisão sobre a sua saúde. Com níveis adequados de ML, o indivíduo tem capacidade de compreender e navegar sobre as informações, o que pode influenciar positivamente na adesão à farmacoterapia e prevenir problemas relacionados aos medicamentos (GENTIZON et al., 2022).

### ***1.3.2 Medication literacy e idosos***

A prática do autocuidado e o uso adequado de medicamentos são fatores que contribuem para o envelhecimento saudável (KWAN; ZUMBO, 2006). A capacidade de manter um autocuidado eficiente está diretamente relacionada com o letramento. Entretanto, o baixo letramento impacta

desproporcionalmente os idosos, não somente por causa da lacuna geracional da educação, mas, também, porque esses indivíduos têm mais problemas de saúde, usam o serviço com maior frequência e são mais susceptíveis a esquemas terapêuticos complexos (APOLINARIO et al., 2012).

No ano de 2003, os resultados canadenses da Pesquisa Internacional de Letramento em Adultos e Habilidades Para a Vida (*International Adult Literacy and Life Skills Survey - IALSS*), conduzida em sete países (Bermuda, Canadá, Itália, Noruega, México, Suíça e EUA), revelou que 80% dos idosos do país apresentaram o mais baixo nível de LS (SANTOS et al., 2012). Resultados de 2003 da Avaliação Nacional de Letramento em Adultos (*National Assessment of Adult Literacy*), conduzida nos EUA, apontou que apenas 3% dos idosos tinha proficiência para as habilidades de LS (KUTNER et al., 2003). Em um estudo que avaliou o LS de 226 idosos brasileiros usuários de duas clínicas geriátricas públicas, 66% dos participantes tinham um nível inadequado de LS. Além disso, 30% dos participantes com ensino superior tinham nível inadequado de LS (APOLINARIO et al., 2012).

O letramento tem uma forte associação com atividades instrumentais da vida diária, deficiências cognitivas, memória e a idade entre os idosos (MCDUGALL; MACKERT; BECKER, 2012). Enquanto um indivíduo envelhece, ele muda em uma variedade de maneiras, tanto biologicamente quanto psicologicamente, impactando suas características cognitivas, físicas, emocionais e de funcionamento social (GENTIZON et al., 2022). Assim, diferentes mudanças relacionadas ao envelhecimento podem contribuir para o decréscimo no nível de letramento entre os idosos (CHESSER et al., 2016).

Fatores individuais que potencialmente interferem na performance dos idosos no uso de medicamentos, e que demonstram estar associados ao pior manejo dos medicamentos por essa população, incluem baixa acuidade visual, declínio da atenção, memória de trabalho, memória prospectiva e capacidade em funções executivas (GENTIZON et al., 2022). Um declínio na habilidade cognitiva pode contribuir na capacidade do idoso de compreender ou lembrar de informações novas. Deficiências físicas, como perda visual e auditiva, também podem contribuir para uma diminuição na habilidade de processar informações de saúde (CHESSER et al., 2016). Além disso, a presença de multimorbidade adiciona complexidade extra no processo de entendimento, manejo e monitoramento dos seus medicamentos e da sua saúde. Esses fatores contribuem tanto para a aquisição quanto para a manutenção das habilidades de ML (GENTIZON et al., 2022).

De acordo com os achados de um estudo que desenvolveu um modelo conceitual de ML para idosos hospitalizados, os fatores que antecedem o nível de ML nessa população incluem declínio de capacidades e recursos com o envelhecimento; história de vida (idade, gênero, características socioeconômicas); trajetória de saúde-doença (multimorbidade, efeitos adversos de medicamentos, deterioração da condição clínica); conhecimento adquirido por meio da educação formal, ocupação e experiências de vida, como a familiaridade com problemas médicos e conhecimentos de saúde; complexidade da farmacoterapia e adequação da prescrição. Todos esses fatores podem influenciar na maneira como os idosos engajam e atualizam suas habilidades de ML, e têm confiança na leitura, escrita e comunicação de informações de saúde (GENTIZON et al., 2022).

O baixo LS tem implicações clínicas relevantes para os idosos (SANTOS et al., 2012). Idosos com níveis inadequados de LS têm um pior estado de saúde. A ausência de conhecimentos e habilidades de LS pode servir como barreira para o engajamento em comportamentos saudáveis, a utilização de serviços preventivos e o manejo de doenças agudas e crônicas (CHESSER et al., 2016). O baixo LS foi demonstrado como preditor independente de mortalidade por todas as causas, incluindo as cardiovasculares e àquelas relacionadas à saúde física e mental nessa população (SANTOS et al., 2012). Níveis inadequados de ML entre os idosos impacta no uso seguro de medicamentos, no empoderamento e autodeterminação nas decisões sobre a farmacoterapia e na relação interpessoal com os profissionais de saúde e o processo de cuidado (GENTIZON et al., 2022). Estudo apontou uma associação entre o baixo LS e o autorrelato do funcionamento físico e a compreensão progressivamente menor sobre como continuar saudável, quando procurar assistência médica e como seguir apropriadamente os esquemas de tratamentos farmacológicos para a recuperação de problemas de saúde (WOLF et al., 2010).

Quanto melhor o ML dos idosos maior o seu controle e envolvimento no processo de manejo dos seus medicamentos (GENTIZON et al., 2022). Por sua vez, o manejo dos medicamentos é um importante fator para a condição geral de saúde dos idosos, visto que uma pobre adesão aos medicamentos está associada ao aumento da morbidade, mortalidade e dos custos assistenciais. Assim, é preciso que os profissionais envolvidos na assistência aos idosos compreendam o impacto do letramento sobre a gestão responsável e apropriada dos medicamentos nessa população (CHESSER et al., 2016).

Nesse cenário, a utilização de um instrumento para medir o ML em idosos pode permitir a classificação dos indivíduos em relação às suas habilidades de compreensão e uso de informações sobre os medicamentos, e determinar as melhores intervenções a serem adotadas para essa população. Assim, é possível aumentar a efetividade, eficiência e segurança de uso dos medicamentos entre esses indivíduos, melhorando consideravelmente seus resultados de saúde.

Os farmacêuticos são geralmente os últimos profissionais da saúde capazes de garantir que os pacientes entendam como utilizar seus medicamentos adequadamente. Esses profissionais têm um papel central em advertir os pacientes sobre como e quais medicamentos utilizar, respondendo dúvidas e resolvendo problemas de compreensão em relação à sua farmacoterapia (POULIOT; VAILLANCOURT, 2016). Portanto, é imprescindível que eles conheçam o nível de ML dos seus pacientes, de forma a adaptar as orientações de acordo com as suas habilidades.

### ***1.3.3 Mensuração do medication literacy***

Nenhum instrumento de LS consegue abranger toda a complexidade de cenários específicos da saúde. Dessa forma, entre os instrumentos de letramento disponíveis, podem ser encontradas medidas gerais e específicas de LS. As medidas específicas geralmente incluem uma avaliação mais detalhada, enfocando as características peculiares do cenário para o qual se destinam. Nesse caso, podem ser citados os instrumentos destinados a condições de saúde, como a asma, o diabetes e a hipertensão, ou a especialidades de saúde, a exemplo do letramento digital em saúde, letramento em nutrição, letramento em fonoaudiologia e letramento em odontologia (BADO et al., 2018; DE LIMA et al., 2019; MARQUES; LEMOS, 2017; MIALHE et al., 2021; PEREIRA CRUVINEL et al., 2018).

No contexto da farmacoterapia, é preciso que os instrumentos capturem as peculiaridades necessárias para o acesso, a avaliação e o uso das informações sobre os medicamentos. Assim, embora os construtos estejam relacionados, é necessário um instrumento específico para o ML, visto que os instrumentos gerais não englobam as habilidades envolvidas no processo de uso dos medicamentos (VERVLOET et al., 2018). Em outras palavras, os instrumentos de LS são muito gerais para captar a grande variedade de habilidades específicas para o uso de medicamentos. Portanto, é importante ter um instrumento específico para lidar com a complexidade das tarefas envolvidas no processo de utilização de medicamentos no contexto clínico, que vão além da compreensão básica e de operações matemáticas (LIN et al., 2020).

Para identificar um indivíduo com baixo ML, é preciso que o instrumento contemple as dimensões funcional (compreensão das instruções sobre o uso dos medicamentos), comunicativa (capacidade de perguntar e localizar informações quando surgem dúvidas ou aparecem efeitos adversos potenciais), crítica (analisar criticamente se a informação encontrada sobre o medicamento é aplicável ao seu contexto), e numerácia (calcular ou mensurar a dose a ser administrada). Entretanto, a maioria dos instrumentos de LS foca no domínio funcional, especialmente na habilidade de reconhecimento, leitura e pronúncia de termos médicos. Por outro lado, para o contexto da utilização de medicamentos, o domínio crítico, comunicativo e numerácia são os mais importantes (KING; MCCAFFREY; BOULDIN, 2011; VERVLOET et al., 2018).

Atualmente, existem alguns instrumentos destinados à mensuração do ML. No Quadro 5, estão apresentadas as características principais de alguns dos instrumentos de ML atualmente disponíveis.

**Quadro 5: Características dos instrumentos de *medication literacy***

<b>Instrumento</b>	<b>Características</b>	<b>População alvo</b>	<b>Número de itens e pontuação</b>
MedLitRxSE (SAUCEDA et al., 2012)	Incorpora cenários da vida real relacionados à utilização de medicamentos, incluindo a interpretação de documentos, seguimento de instruções e o cálculo da dose.	Não especificada. Validado no contexto das pessoas que vivem na divisa entre os EUA e o México.	14 itens. A pontuação varia entre 0-14. Não possui ponto de corte.
MHLS (STILLEY et al., 2014)	Avalia o letramento relacionado aos medicamentos orais. É baseado no instrumento NVS e incorpora duas embalagens de medicamentos, sendo uma de imunossupressor e a outra de antidiabético.	Não especificada. O instrumento foi validado em pacientes diabéticos e transplantados renais.	6 itens. A pontuação varia entre 0-6. Não possui ponto de corte.
RALPH (VERVLOET et al., 2018)	Avalia a habilidade de encontrar, compreender e analisar informações e instruções relacionadas à farmacoterapia do paciente.	Pacientes de farmácias comunitárias	10 itens Não possui escore. Fornece uma indicação quanto às dificuldades do paciente.
PTHL-SR (UBAVIC et al., 2018)	Avalia o conhecimento, a compreensão e as habilidades numéricas relacionadas às informações de medicamentos pediátricos.	País de crianças em idade escolar.	14 itens. A pontuação varia entre 0-14. Não possui ponto de corte.
ChMLM (LIN et al., 2020)	Avalia a habilidade de interpretar palavras e frases relacionadas aos medicamentos; e ler, encontrar e avaliar informações em embalagens, bulas e propagandas.	População geral adulta da China.	17 itens. A pontuação varia entre 0-17. • ML alto: $\geq 13$ • ML baixo: $\leq 12$

TEFMLS (HORVAT; KOS, 2020)	Questionário para autoadministração, baseado em desempenho, que avalia letramento em prosa e numerácia, divididos em cinco categorias (dose, efeitos adversos, interações medicamentosas, precauções, outros).	População geral da Eslovênia	30 itens A pontuação varia entre 0-30. Não possui ponto de corte.
----------------------------------	--	------------------------------	---

**Legenda:** ChMLM: *Chinese Medication Literacy Measure*; EUA: Estados Unidos da América; MedLitRxSE: *Medication Literacy Assessment in Spanish and English*; MHLS: *Medication Health Literacy Screen*; ML: *medication literacy*; NVS: *New Vital Sign*; RALPH: *Recognition and Addressing of Limited Pharmaceutical Literacy*; PTHL-SR: *Pharmacotherapy Literacy Questionnaire for Parents of Pre-School Children*; TEFMLS: *Tool to evaluate functional medication literacy in Slovenia*

Existe variação entre o conteúdo dos instrumentos disponíveis, o que reflete o foco em dimensões conceituais distintas do ML adotada por eles. Cada um deles avalia dimensões específicas, grande parte focando na funcional ou numerácia, ou seja, não englobando todas as dimensões e habilidades do construto, como a capacidade de buscar informações e tomar decisões informadas quanto ao uso de medicamentos (LIN et al., 2020).

Revisão sistemática que avaliou instrumentos de ML para adultos recebendo cuidados médicos identificou uma escassez de instrumentos disponíveis. Tais instrumentos não foram devidamente avaliados em relação às suas propriedades psicométricas e tinham pequena aplicabilidade na prática clínica, indicando a necessidade de estudos adicionais para melhor entendimento do ML e de desenvolvimento de instrumentos com qualidade satisfatória (GENTIZON et al., 2021).

Além disso, os instrumentos atualmente disponíveis são direcionados para populações com doenças específicas (STILLEY et al., 2014), adultos (SAUCEDA et al., 2012; YEH et al., 2017) ou para pais de crianças (UBAVIC; KRAJNOVIC; BOGAVAC-STANOJEVIC, 2018), sendo que nenhum deles possui os idosos como população alvo.

No ano de 2017, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou o terceiro Desafio Global Para a Segurança do Paciente (*Global Patient Safety Challenge*), com o tema Medicamento Sem Danos (*Medication Without Harm*), cuja finalidade é reduzir a frequência e o impacto da ocorrência de erros de medicação. Tal desafio propõe soluções para enfrentar os obstáculos que o mundo encara atualmente para a garantia de práticas seguras no uso de medicamentos. A estrutura estratégica do desafio incorpora 16 subdomínios, sendo um deles a melhoria da consciência pública e do ML (Figura 1) (WHO, 2017).

Em 2019, foi conduzido um estudo de consenso internacional que utilizou uma metodologia inclusiva, sistemática e replicável, com o objetivo de determinar as prioridades globais de pesquisa sobre o uso seguro de medicamentos. No estudo, 333 ideias de pesquisa foram

submetidas por 131 especialistas em segurança de medicamentos, e ranqueadas por outros 42. Considerando o ranqueamento do conjunto total de ideias, a “*identificação de métodos acessíveis e eficazes para melhorar o ML entre pacientes inseridos em ambientes com recursos limitados*” estava entre as 20 prioridades, ocupando a terceira posição. Dessa forma, o ML foi apontado no estudo como uma das áreas com maior prioridade de pesquisa na segurança de medicamentos (SHEIKH et al., 2019).

**Figura 1: Estrutura Estratégica do Terceiro Desafio Global de Segurança do Paciente da Organização Mundial da Saúde**



**Fonte:** Adaptado de ANVISA 2019 *apud* WHO (2017)

**Legenda:** A Estrutura Estratégica do Desafio Global de Segurança do Paciente descreve os quatro domínios do desafio: pacientes e a comunidade, profissionais de saúde, medicamentos, e sistemas e práticas de medicação. A estrutura descreve cada domínio por meio de quatro subdomínios. As três áreas-chaves de ação (polifarmácia, situações de alto risco e transições de cuidados) são relevantes em cada domínio e, portanto, formam um círculo interno.

Em 2021, a OMS publicou o Plano de Ação Global de Segurança do Paciente para os anos 2020 a 2030 (*Global Patient Safety Action Plan 2021-2030*), com o tema Eliminando Danos Evitáveis nos Cuidados de Saúde (*Towards Eliminating Avoidable Harm in Health Care*). O

documento fornece um guia para que cada país planeje ações nacionais para a melhoria da segurança do paciente em diferentes contextos de prática, sendo constituído por sete objetivos estratégicos, que podem ser atingidos a partir de 35 estratégias específicas (cinco para cada objetivo). O desenvolvimento e a implementação de medidas para a melhorar o ML do paciente foi incluído no plano como uma das ações de responsabilidade dos serviços de saúde na segunda estratégia (implementação de um programa para transformar a segurança do uso e gestão dos medicamentos) do objetivo estratégico 3 (segurança dos processos clínicos). Além disso, desenvolver, reunir e divulgar informações, materiais e ferramentas educacionais para melhorar o LS dos pacientes e suas famílias foi incluído como uma das ações de responsabilidade do secretariado da OMS na quinta estratégia (fornecer informações e educação para o envolvimento dos pacientes no autocuidado e empoderamento na tomada de decisão compartilhada) do objetivo estratégico 4 (engajamento dos pacientes e suas famílias) (WHO, 2021).

A mensuração do ML pode ser um *proxy* da segurança do paciente, a partir da identificação do nível que o indivíduo consegue entender e utilizar informações de medicamentos. Entretanto, não existe um instrumento em língua portuguesa e destinado ao contexto brasileiro. Dessa forma, é de grande importância o desenvolvimento de instrumento apropriado para uso no Brasil, e que seja abrangente em termo das dimensões, habilidades e aspectos do ML avaliados por seus itens (MUSCAT, 2021).

Apesar da proporção e gravidade das mudanças relacionadas ao envelhecimento variar entre os indivíduos, elas devem ser consideradas na avaliação do ML nessa população (CHESSER et al., 2016). A disponibilidade de um instrumento no país, especialmente para a população de idosos, que é uma das mais afetadas pelo baixo ML, auxiliará na identificação de indivíduos com dificuldades específicas em relação ao uso de medicamentos, a fim de se individualizar o cuidado em relação às necessidades do paciente e promover melhorias das habilidades de autogerenciamento da saúde.

2 OBJETIVOS

---

## 2.1 Objetivo geral

Desenvolver e validar o Teste do Letramento em Medicamentos para Idosos - TELUMI.

## 2.2 Objetivos específicos

1. Explorar o construto de *medication literacy* (ML), enfocando os termos, as definições, a disponibilidade de instrumentos de mensuração e os fatores associados.
2. Desenvolver um modelo conceitual para o ML, considerando o contexto brasileiro.
3. Elaborar os itens do TELUMI e realizar a validação de conteúdo.
4. Analisar as propriedades psicométricas e propor a normatização preliminar do TELUMI.



Trata-se de um estudo multimétodos, conduzido em seis etapas:

1. Revisão de escopo para mapear a literatura sobre *medication literacy* (ML), com o objetivo de identificar as definições, a disponibilidade de instrumentos de medida e fatores associados ao construto.
2. Construção de um modelo conceitual de ML, com o objetivo de embasar o desenvolvimento do Teste do Letramento em Medicamentos para Idosos (TELUMI).
3. Geração dos itens para compor o TELUMI.
4. Validação de conteúdo do TELUMI.
5. Avaliação das propriedades psicométricas do TELUMI.
6. Normatização do TELUMI.

### 3.1 Revisão de escopo

Revisão de escopo é um tipo de revisão sistematizada que tem por objetivo mapear a literatura sobre um determinado tópico ou campo de pesquisa, identificando os conceitos-chave, as lacunas, os tipos, as fontes e o volume de evidências disponíveis (ARKSEY; O'MALLEY, 2005; DAUDT; VAN MOSSEL; SCOTT, 2013). Esse tipo de estudo é de particular importância quando uma área da literatura ainda não foi revisada de forma abrangente, ou nos casos em que ela exibe uma natureza extensa, complexa e heterogênea, não possibilitando a condução de uma revisão sistemática precisa. A revisão de escopo também possui grande aplicabilidade em campos de pesquisa com evidências emergentes, sendo adequada para abordar questões que vão além daquelas relacionadas à eficácia ou à experiência com uma determinada intervenção (PETERS et al., 2015).

Considerando o caráter emergente e ainda pouco explorado do ML a revisão de escopo foi utilizada para responder à seguinte pergunta de estudo: "Quais são as terminologias, as definições, os métodos de avaliação e os fatores associados ao ML?".

A revisão foi conduzida de acordo com a metodologia proposta pelo *Joanna Briggs Institute (JBI)* e pelo *PRISMA*, extensão para revisões de escopo, incluindo as etapas: i) identificação de estudos relevantes; ii) seleção dos estudos; iii) extração de dados, e iv) síntese dos resultados (PETERS et al., 2015; TRICCO et al., 2018).

### 3.1.1 *Localização dos estudos*

Para a localização dos estudos, foi conduzida uma busca nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) (via *Pubmed*), *Excerpta Medica dataBASE* (EMBASE), The Cochrane Library, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), PsycINFO, Scopus, Web of Science e *Latin American and Caribbean Health Sciences Literature* (LILACS). As seguintes categorias de termos, com seus respectivos sinônimos, foram empregadas na construção da estratégia de busca para cada uma das bases de dados: *medication literacy, health literacy in pharmacy environments, e health literacy with respect to medication use*.

Também foi realizada uma busca na literatura cinzenta, utilizando-se as seguintes bases de dados: *ProQuest Dissertation & Theses Database, Ovid, Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações*.

Para identificar eventuais estudos não capturados pela busca inicial, foi realizada uma busca manual nas referências bibliográficas dos estudos selecionados.

### 3.1.2 *Triagem e seleção dos estudos*

Foram identificados e excluídos os estudos em duplicata, utilizando-se o software *EndNote Viewer* versão X7.4. A avaliação dos estudos quanto aos critérios de inclusão e exclusão foi realizada por um par independente de revisores na seguinte ordem: (i) títulos e resumos; e (ii) leitura completa dos estudos selecionados. Casos de discordância entre os revisores em relação à inclusão ou exclusão dos estudos foram resolvidos por um terceiro revisor. A plataforma *Rayyan* foi utilizada para a seleção dos estudos (OUZZANI et al., 2016).

Os seguintes critérios de inclusão foram adotados: *i) tipo de estudo*: estudos observacionais ou experimentais com avaliação quantitativa dos fatores relacionados ao ML; estudos metodológicos para o desenvolvimento de instrumentos de avaliação do ML; e estudos conduzidos com o objetivo de propor uma definição para ML; *ii) tipo de participantes*: pacientes, cuidadores ou indivíduos saudáveis de qualquer idade ou sexo. Não houve restrições quanto à data de publicação dos estudos.

Foram excluídas revisões, relatos de caso, capítulos de livro, carta e editoriais; estudos que não avaliavam claramente a definição, os instrumentos ou os fatores associados ao ML; estudos

relacionados ao letramento em saúde (LS), mesmo que o construto fosse analisado no contexto da farmácia; estudos não disponíveis ou não publicados em inglês, espanhol ou português.

### **3.1.3 Extração e síntese dos dados**

Após a leitura minuciosa dos estudos selecionados, os dados foram coletados utilizando-se uma planilha eletrônica desenvolvida no software *Excel* para fins do estudo. Os seguintes dados foram coletados: (i) informações sobre a publicação: autor e ano; (ii) características do estudo: objetivo, desenho, país, cenário, população e número de participantes; (iii) informações sobre ML: terminologia e definição adotadas; (iv) instrumento de avaliação do ML: nome, dimensões, número de itens, objetivo, população alvo, modo de aplicação, processo de validação, características da escala de resposta, pontuação e ponto de corte; e (v) análise de dados: variável dependente, variável independente, categorização do ML teste estatístico utilizado e variáveis associadas ao ML.

Os estudos foram agrupados de acordo com seu objetivo (propor uma definição, desenvolver/validar um instrumento ou analisar os fatores associado ao ML). As características dos estudos, como país, cenário, desenho, população, número de participantes, termo de ML, definição de ML e instrumento de ML foram resumidos em tabelas. A média de idade, com o respectivo desvio padrão, também foi descrita para a amostra populacional de cada estudo; a faixa etária mais prevalente foi resumida para os estudos em que a média de idade não foi relatada.

As definições e os instrumentos de ML identificados foram avaliados em relação às dimensões de letramento incorporadas por eles: funcional, comunicativa, crítica (NUTBEAM, 2000) e numerácia (SHUM et al., 2016). Além disso, as características dos instrumentos, como número de itens, finalidade, método de administração e sistema de pontuação foram sintetizadas. Os instrumentos também foram analisados de acordo com os elementos de ML propostos por Pouliot et al. (2018) que eles incorporavam. Esses elementos foram propostos por um método de consenso internacional e, portanto, foram escolhidos como uma estrutura para avaliar as ferramentas identificados nesta revisão (POULIOT et al. 2018).

Os fatores associados, as análises estatísticas adotadas e a classificação de ML também foram sintetizadas.

### **3.1.4 Avaliação crítica dos instrumentos de medication literacy**

Para a avaliação crítica, foi utilizado um *checklist* que foi construído com o objetivo de analisar as características de desenvolvimento, as propriedades psicométricas e a aplicabilidade de instrumentos de Desfechos Relatados por Pacientes (*Patient-reported outcomes - PRO*). Esse *checklist* tem 18 itens, divididos em seis domínios: 1. modelo conceitual; 2. Validade de conteúdo; 3. Confiabilidade; 4. Validade de construto; 5. Pontuação e interpretação; 6. Sobrecarga do paciente e apresentação (Anexo A) (FRANCIS et al., 2016).

Cada item do *checklist* foi pontuado com um (01) ponto se o critério em questão foi atendido no estudo referente ao instrumento, caso contrário, o item foi pontuado com zero (00) pontos. Os escores mínimo e máximo possíveis foram zero (00) e 18, respectivamente.

## **3.2 Modelo conceitual de medication literacy**

### **3.2.1 Desenho do estudo**

Estudo metodológico constituído de três etapas interconectadas: (i) revisão de literatura; (ii) avaliação por painel de especialistas; e (iii) refinamento do modelo conceitual.

### **3.2.2 Fase I: Revisão de literatura**

Esta etapa compreendeu a revisão de escopo previamente descrita, juntamente com a condução de uma revisão de literatura sobre o LS. A partir dos resultados da revisão de escopo, foram identificadas a terminologia mais comumente utilizada e a definição de ML mais abrangente, além dos elementos que deveriam ser incorporados ao modelo conceitual do construto. Considerando que o ML é um construto relacionado ao LS, também foi realizada uma revisão de literatura sobre as definições e os modelos conceituais de LS, a fim de se identificar as habilidades e dimensões de LS que poderiam ser incorporadas ao modelo preliminar de ML. Para tanto, foram realizadas buscas na base de dados Pubmed, utilizando-se os termos “*health literacy*”, “*definition*” e “*conceptual model*”. Posteriormente, foi elaborado o modelo conceitual preliminar de ML.

### **3.2.3 Fase II: Avaliação por painel de especialistas**

O modelo preliminar foi submetido a um painel de especialistas composto por farmacêuticos, médicos, enfermeiros e linguistas com experiência em temáticas relacionadas ao ML, tais como

LS, farmácia clínica e assistência ao paciente. Para a seleção dos integrantes, foi realizada uma busca na literatura por autores brasileiros com publicações relacionadas a essas temáticas, os quais foram convidados por e-mail. Após aceitarem o convite, os especialistas receberam o formulário eletrônico (via *Google forms*) para a avaliação da definição e dos componentes do modelo conceitual preliminar (Apêndice A).

Os especialistas foram solicitados a: (i) avaliar se a definição apresentada para o ML estava adequada para o processo de utilização de medicamentos no contexto brasileiro. Caso eles considerassem a definição parcialmente adequada ou inadequada, eles poderiam sugerir mudanças ou uma nova definição para o construto; e (ii) julgar a importância dos elementos do modelo conceitual para o contexto brasileiro, utilizando uma escala *Likert* de cinco pontos, que variou de “sem importância” a “extremamente importante”. Eles também podiam fazer comentários e sugestões sobre cada grupo de elementos do modelo conceitual.

Foi realizada uma análise descritiva das respostas dos especialistas utilizando-se o *software IBM SPSS* versão 28.0. Os comentários recebidos nas questões abertas foram avaliados em três etapas: pré-análise, exploração e processamento dos resultados com inferência e interpretação.

### **3.2.4 Fase III: Refinamento do modelo conceitual**

O modelo conceitual foi refinado de acordo com os resultados das fases anteriores (Fases I e II). Os componentes do modelo conceitual preliminar foram reorganizados, sendo definidos os determinantes, dimensões, subdimensões, informações sobre medicamentos e objetivos do ML para o contexto brasileiro. Foi criado um diagrama que representa o modelo conceitual desenvolvido.

## **3.3 Desenvolvimento do instrumento**

### **3.3.1 Geração dos itens**

Os itens foram gerados para representar as dimensões e subdimensões incluídas no modelo conceitual de ML.

Primeiramente, foi desenvolvido um banco de itens que poderiam ser incluídos no instrumento de mensuração do ML em idosos, utilizando-se o *software Excell* (Apêndice B). Para tanto, foram utilizados os itens dos instrumentos já disponíveis na literatura, identificados por meio da revisão de escopo previamente descrita e de duas revisões sistemáticas de instrumentos de

mensuração do ML (GENTIZON et al., 2021; MAFRUHAH et al., 2021), além de itens relacionados ao processo de utilização de medicamentos contidos em instrumentos de LS adaptados e traduzidos para o português brasileiro (APOLINARIO et al., 2012; MARAGNO et al., 2019; SANTOS, 2017).

Cada item do banco foi organizado e classificado de acordo com os elementos do modelo conceitual de ML. Foram excluídos itens duplicados e com escrita ambígua ou pouco clara; baseados em prescrições do próprio paciente; específicos para uma condição de saúde (ex.: hipertensão) ou para uma classe ou produto farmacêutico (ex.: fitoterápicos); de autorrelato (ex.: dificuldades com o uso de informações de medicamentos); e que avaliassem outros construtos (ex.: adesão, conhecimento da farmacoterapia). Os itens considerados relevantes para a mensuração do ML foram traduzidos para o português, e alguns foram modificados para melhor se adequar às características específicas dos idosos no contexto brasileiro. Também foram desenvolvidos itens adicionais para representar elementos do modelo conceitual não cobertos por aqueles já presentes no banco. Os itens foram organizados de acordo com possíveis contextos de utilização de medicamentos.

Adicionalmente, foram desenvolvidos cenários hipotéticos baseados em situações comuns de utilização de medicamentos prescritos e isentos de prescrição, compostos por cartões com prescrições e bulas de medicamentos fictícios, além de dispositivos de administração, como seringas e copos medidores. Então, os itens selecionados foram adaptados e organizados de acordo com cada cenário proposto.

Esses itens corresponderam à “Seção I” do instrumento preliminar, que tinha o objetivo de mensurar as habilidades de compreender, acessar, comunicar, avaliar e calcular informações de medicamentos, ou seja, letramento funcional, comunicativo, crítico e numerácia. Além disso, foi incluído um teste de associação baseado na escala *Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults* – SAHLPA (APOLINÁRIO et al. 2012), composto por cartões com termos comuns relacionados ao uso de medicamentos, que avaliava a habilidade de leitura e pronúncia do respondente, ou seja, letramento funcional. Esse teste deu origem à seção II do instrumento preliminar (Apêndice C).

A versão preliminar do instrumento foi discutida pelo grupo interno de pesquisadores envolvidos no processo de desenvolvimento do instrumento com o objetivo de: (i) avaliar a viabilidade do instrumento; (ii) definir se a linguagem dos cartões (prescrições e bulas) deveria

ser simplificada para facilitar a compreensão pela população alvo; e (iii) definir se o tamanho da fonte dos textos contidos nos cartões deveria ser similar àquela utilizada em bulas e prescrições reais, ou se elas deveriam ser adequadas para facilitar a leitura pelo indivíduo idoso. Portanto, a primeira versão (versão 1) do instrumento foi gerada (Apêndice D).

### 3.3.2 *Validação de conteúdo*

Essa etapa de desenvolvimento do instrumento seguiu a metodologia de avaliação da validade de conteúdo de PROM proposta por COSMIM (*Consensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments*), além de metodologias de duas revisões narrativas de validação de conteúdo de instrumentos no contexto de saúde (ALMANASREH; MOLES; CHEN, 2019; BOATENG et al., 2018; TERWEE et al., 2018).

#### 3.3.2.1 *Análise de especialistas*

A primeira versão (versão 1) do instrumento foi submetida a um painel de especialistas composto por profissionais de saúde com experiência em LS, educação em saúde, farmácia clínica, geriatria e psicométrica. Para a seleção dos especialistas, foi realizada uma busca na literatura por autores brasileiros com publicações sobre esses temas, os quais foram convidados por meio eletrônico (e-mail). Após aceitarem o convite, os especialistas receberam o modelo conceitual de ML (via e-mail) juntamente com um formulário eletrônico (via *Google Forms*) para a avaliação do instrumento e dos seus itens. Essa fase foi dividida em duas etapas.

##### 3.3.2.1.1 *Etapa I*

Na etapa I, os especialistas deveriam: (i) avaliar a relevância e clareza de cada item do instrumento, utilizando escalas *Likert* de três pontos (muito relevante/claro – relevante/claro – irrelevante/não claro) de acordo com o modelo conceitual de ML. Caso considerassem o item irrelevante ou não claro, deveriam fornecer uma justificativa; (ii) avaliar a dificuldade de cada item, considerando a população alvo do instrumento. Para tanto, foi utilizada uma escala *Likert* de cinco pontos que variou de “*muito fácil para um idoso responder*” a “*muito difícil para um idoso responder*”; e (iii) avaliar se o tamanho da fonte dos textos deveria ser adequado para facilitar a leitura pelos idosos ou mantido o tamanho utilizado nas bulas e prescrições reais (pergunta do tipo sim/não). Além disso, os especialistas poderiam fazer comentários sobre o instrumento e seus itens e/ou sugerir modificações, exclusões ou inserções de novos itens (Apêndice E).

Foi realizada análise descritiva das características (demográficas e profissionais) e das respostas dos especialistas, empregando distribuições relativas e absolutas de frequência para as variáveis categóricas e medidas de tendência central e dispersão para as variáveis contínuas. O Índice de Validade de Conteúdo (IVC) foi utilizado para avaliar a concordância entre os especialistas sobre a relevância e clareza de cada item (item-IVC ou I-IVC) e para o instrumento no geral (teste-IVC ou T-IVC). Os pontos de corte adotados para considerar *excelente validade de conteúdo* foi  $I-IVC \geq 0,78$  para os itens e  $T-IVC \geq 0,90$  para o instrumento. Cada item foi teoricamente classificado quanto a um nível de dificuldade (muito fácil, fácil, médio, difícil, muito difícil) de acordo com o nível mais frequentemente avaliado pelos especialistas. O conteúdo dos comentários recebidos dos especialistas nas perguntas abertas foi avaliado.

As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o software *RStudio* (versão 1.4.1106), exceto pelo IVC que foi avaliado usando o software *Excel*. Após a etapa I, foram realizadas modificações, dando origem à sua segunda versão (Versão 2) do instrumento (Apêndice F).

#### 3.3.2.1.2 Etapa II

Foram selecionados quatro especialistas da rodada I que tinham experiência sólida em tópicos relacionados com o ML: *especialista 1*: farmacêutica com experiência em educação em saúde; *especialista 2*: farmacêutica com experiência em LS no contexto da atenção farmacêutica; *especialista 3*: farmacêutica com experiência em LS no contexto de desenvolvimento de instrumentos; e *especialista 4*: enfermeira com experiência em LS e desenvolvimento de instrumentos. Esses especialistas deveriam classificar cada item do instrumento de acordo com as cinco subdimensões do modelo conceitual de ML. Foram utilizadas as subdimensões porque elas constituem uma operacionalização das dimensões, e têm uma definição mais objetiva, o que poderia facilitar a classificação dos itens pelos especialistas. Adicionalmente, os especialistas podiam fazer comentários sobre o instrumento e seus itens e sugerir modificações, exclusões ou inserções de novos itens (Apêndice G).

O Kappa de Fleiss foi utilizado para a avaliação da concordância entre os especialistas sobre a classificação teórica dos itens quanto às subdimensões, além da concordância entre a classificação dada por cada especialista e àquela pré-estabelecida pelos autores do instrumento. Os pontos de corte adotados foram: (i)  $\leq 0,40$ : baixa concordância; (ii)  $0,40$  a  $0,75$ : concordância moderada a boa; e (iii)  $\geq 0,75$ : concordância excelente (FLEISS; LEVIN; PAIK,

2013). Os comentários recebidos nas questões abertas foram analisados. As análises foram realizadas utilizando o software *RStudio* versão 1.4.1106.

Após a rodada II, foram feitas modificações, o que deu origem a terceira versão (Versão 3) do instrumento (Apêndice H).

### 3.3.2.2 *Análise semântica*

A terceira versão (Versão 3) do instrumento foi submetida a uma amostra da população alvo. Os participantes foram selecionados por conveniência na comunidade e incluídos se atendessem aos seguintes critérios: (i) idade maior ou igual a 60 anos (de acordo com a definição de idosos proposta pelas Nações Unidas para países em desenvolvimento) (UNITED NATIONS, 2015); (ii) habilidade autorrelatada para ler; e (iii) não ter deficiências cognitivas, visuais ou de audição que comprometessem a interação com o entrevistador.

Foram realizadas entrevistas face a face pela pesquisadora principal e por uma acadêmica de farmácia previamente treinada. As seguintes informações autorrelatadas foram coletadas: (i) *sociodemográficas* (idade, gênero, cor, escolaridade, estado civil, ocupação, morar sozinho); e (ii) *relacionadas ao uso de medicamentos* (utiliza medicamentos (sim/não), número de medicamentos em uso).

Foi realizada análise descritiva da amostra de estudo e das respostas dos participantes, empregando distribuições absolutas e relativas de frequência para as variáveis categóricas e medidas de tendência central e dispersão para as variáveis contínuas. Os comentários recebidos dos participantes também foram analisados. As análises foram realizadas utilizando-se o software *RStudio* versão 1.4.1106.

A análise semântica foi realizada em duas etapas, descritas a seguir.

#### 3.3.2.2.1 Etapa A

Durante a aplicação do instrumento, o entrevistador lia a descrição do cenário, os itens e suas opções de resposta para o participante enquanto os cartões eram entregues para que eles pudessem ler por conta própria.

Nesta etapa, o instrumento foi aplicado duas vezes na mesma entrevista. Na primeira aplicação, o entrevistador observava e anotava dúvidas e dificuldades, incluindo sinais não verbais,

experimentadas pelo participante com o instrumento. O tempo de aplicação do instrumento também foi medido. Na segunda aplicação, os participantes deveriam relatar o quanto eles entenderam cada item e cartão do instrumento, utilizando uma escala *Likert* de quatro pontos, que variou de “*Não entendi nada*” até “*Entendi completamente*”. Eles também foram convidados a dar sugestões sobre como os itens e cartões poderiam ser modificados para ser mais bem compreendido por eles (Apêndice I).

Após a rodada A, foram feitas modificações, o que deu origem a quarta versão (Versão 4) do instrumento (Apêndice J).

#### 3.3.2.2.2 Etapa B

Durante a aplicação do instrumento, o entrevistador lia a descrição do cenário, os itens e suas opções de resposta e os cartões para o participante. Ao mesmo tempo, o participante tinha uma cópia do instrumento para acompanhar a leitura com o entrevistador, o que prevenia que eles esquecessem as opções de resposta. Nesta etapa, o instrumento foi aplicado apenas uma vez. Durante a aplicação, o entrevistador observava e anotava dúvidas e dificuldades, incluindo sinais não verbais, experimentadas pelo participante com o instrumento. O tempo de aplicação também foi mensurado. Após a aplicação, o participante era questionado se havia apresentado dificuldades com os itens (pergunta do tipo sim/não). Se a pergunta fosse “sim”, eles deveriam indicar em quais questões eles tiveram dificuldades. Eles também foram convidados a dar sugestões para a melhoria dos itens e cenários (Apêndice K).

Após a etapa B, foram feitas modificações, o que deu origem à quinta versão (versão 5) do instrumento (Apêndice L).

### 3.4 Validação e normatização preliminar do instrumento

#### 3.4.1 *Delineamento e local de estudo*

Estudo metodológico de corte transversal, cuja coleta de dados foi conduzida com indivíduos idosos selecionados na comunidade e em dois ambulatorios de hospitais públicos de ensino, sendo um especializado em geriatria e o outro em múltiplas especialidades.

#### 3.4.2 *População de estudo*

A população do estudo foi composta por pacientes idosos de ambos os sexos. Para serem incluídos no estudo, os indivíduos deveriam atender aos seguintes critérios: (i) ter idade maior ou igual a 60 anos (de acordo com a definição de idosos proposta pelas Nações Unidas para países em desenvolvimento) (UNITED NATIONS, 2015); ii) autorrelatar habilidade para ler; e iii) não ter deficiências cognitivas, visuais ou de audição que comprometessem a interação com o entrevistador.

Os participantes foram selecionados pelo método de conveniência. Nos ambulatórios, os indivíduos foram abordados enquanto esperavam por sua consulta médica e perguntados sobre o interesse de participar do estudo. Na comunidade, os indivíduos foram selecionados por convite, sendo que um participante poderia, posteriormente, indicar um novo contato para ser convidado.

O tamanho da amostra estimado considerou a regra de Gorsuch et al. (1983) para análise fatorial exploratória (AFE). Essa regra recomenda a inclusão de pelo menos cinco indivíduos por item do instrumento que está sendo avaliado, devendo a amostra total conter um mínimo de 200 participantes (GORSUCH, 1983).

### **3.4.3 Coleta de dados**

A versão 5 do instrumento desenvolvido foi aplicada por meio de entrevistas face a face, realizadas no local de espera pela consulta para os indivíduos selecionados nos ambulatórios e na residência para os indivíduos selecionados na comunidade, por acadêmicas de farmácia previamente treinadas.

Para a entrevista, além do instrumento desenvolvido, foi utilizado um questionário estruturado com perguntas sobre: (i) características sociodemográficas [sexo, idade, cor, escolaridade, estado civil, renda mensal familiar, ocupação, morar sozinho, e quantidade de pessoas que moravam junto]; (ii) comunicação [dificuldades visuais e auditivas]; (iii) características clínicas [saúde autorreferida, doenças autorrelatadas]; (iv) características relacionadas à utilização de medicamentos [utiliza medicamentos, número de medicamentos em uso]; (v) cognição; e (vi) letramento em saúde (Apêndice M).

O banco de dados foi criado no software *EpiInfo*.

#### **3.4.3.1 Variáveis**

Para aplicação do instrumento desenvolvido, o entrevistador lia em voz alta a descrição dos cenários, cartões, itens e opções de resposta. O participante recebia uma cópia do instrumento para acompanhar a leitura com os entrevistadores. Para cada item, o entrevistador aguardava a resposta do participante. As respostas corretas e incorretas/não sei foram pontuadas com um (01) e zero (00) pontos, respectivamente. A pontuação total do instrumento desenvolvido variou de 0 a 33 pontos.

O estado civil foi recategorizado em ter parceiro [casado/união estável] e não ter parceiro [solteiro, separado/divorciado, viúvo]. A ocupação foi categorizada em aposentado e não aposentado [desempregado, empregado, trabalho informal].

As dificuldades visuais e auditivas foram avaliadas por duas questões de comunicação extraídas do Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional (IVCF-20) (MORAES et al., 2016).

A saúde autorreferida foi categorizada em positiva [excelente, muito boa, boa] e negativa [regular, ruim]. As doenças relatadas pelos participantes foram transformadas em número de comorbidades autorrelatas e, posteriormente, categorizadas em relação à presença de multimorbidade. Foi definido como multimorbidade a presença de duas ou mais comorbidades autorrelatas (JOHNSTON et al., 2019).

O número de medicamentos foi categorizado em estar ou não sob polifarmácia. Por sua vez, a polifarmácia foi definida pelo uso concomitante de cinco ou mais medicamentos. (GNJIDIC et al., 2012)

A cognição foi mensurada pela versão brasileira do *Cognitive Abilities Screening Instrument – Short Form (CASI-S)*. O instrumento compreende quatro seções: (1) registro [repetir três palavras (camisa, marrom, honestidade; pontuação de 0 a 3]; (2) orientação no tempo [ano, mês, data, dia da semana e horário; pontuação de 0 a 11]; (3) fluência verbal [falar o nome de animais de quatro pernas em 30 segundos; pontuação de 0 a 10]; e (4) evocação [lembrar as três palavras da seção de registro; pontuação de 0 a 9]. A pontuação total do CASI-S varia de 0 a 33 pontos, sendo classificado como comprometimento cognitivo pontuações  $\leq 23$  para indivíduos com idade inferior a 70 anos e,  $\leq 20$  para indivíduos com idade igual ou superior a 70 anos (DAMASCENE et al., 2005).

O letramento em saúde foi mensurado pelo SAHLPA-Short form. O teste é composto por 18 cartões, cada um deles com um termo médico principal e duas palavras de associação, sendo

que apenas uma delas se relacionada ao termo médico principal. Para a aplicação, era solicitado ao participante que lesse o termo médico em voz alta. Em seguida, o entrevistador lia as duas palavras de associação em voz alta e perguntava ao participante qual delas estava relacionada ao termo médico. A resposta era considerada correta apenas quando o participante acertava ambos: a pronúncia do termo médico e a palavra de associação. As respostas corretas e incorretas/não sei foram pontuadas com um (01) e zero (00) pontos, respectivamente. O escore total do SAHLPA varia de 0 a 18 pontos (APOLINARIO et al., 2012). Não há ponto de corte para os escores do instrumento, portanto, os escores totais foram classificados em inadequado, médio e adequado LS de acordo com o percentil 25 (P25) e 75 (P75).

#### 3.4.4 Análises

Foi realizada análise descritiva da população do estudo, por meio de distribuições de frequência para as variáveis categóricas e de medidas de tendência central e dispersão para as variáveis contínuas.

As análises foram realizadas no software *RStudio* versão 1.4.1106, sendo utilizados os seguintes pacotes “summarytools”, “psych”, “polycor” e “mirt”. Para a normatização preliminar do instrumento, foi utilizado o software *Percentile Norms* (CRAWFORD; GARTHWAITE; SLICK, 2009).

##### 3.4.4.1 Avaliação das propriedades psicométricas

As seguintes análises foram realizadas para testar as propriedades psicométricas do instrumento: análise descritiva dos itens, AFE, teoria de resposta ao item (TRI), confiabilidade e análise de validade convergente. Foi utilizado um procedimento recursivo de seleção para reduzir o número de itens do instrumento, considerando os resultados da análise descritiva dos itens, AFE e TRI, o que deu origem à última versão do instrumento (Apêndice N).

###### 3.4.4.1.1 Análise descritiva dos itens

A análise descritiva incluiu média, desvio padrão e distribuição de normalidade. A distribuição de normalidade de cada item foi avaliada por assimetria e curtose, sendo que valores entre -2 a +2 foram considerados aceitáveis (MUZAFFAR, 2016).

###### 3.4.4.1.2 Análise fatorial exploratória

A AFE foi realizada para analisar a estrutura interna do instrumento.

O teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett (BTS) foram utilizados para testar a adequação dos dados para a análise fatorial. O índice KMO foi classificado da seguinte forma: 0,5 a 0,7 medíocre; 0,7 a 0,8 bom; 0,8 a 0,9 ótimo; e >0,9 excelente. A significância no BTS ( $p < 0,05$ ) indicou adequação dos dados para a AFE (MUZAFFAR, 2016).

A análise paralela, o Teste de seixos de Cattell e o teste *Very Simple Structure* (VSS) foram usados para determinar o número de fatores a serem extraídos.

Uma matriz de correlação tetracórica foi usada para realizar AFE, utilizando *mínimos quadrados ponderados* e rotação oblíqua (*oblimin*). Itens com cargas >0,3 em apenas um fator foram retidos. Foram excluídos itens complexos, ou seja, com cargas semelhantes em mais de um fator (ALMEIDA-BRASIL et al., 2019).

#### 3.4.4.1.3 Teoria de resposta ao item

Modelos unidimensionais de traços latentes foram utilizados para estimar os parâmetros da TRI. Foram realizados o modelo *Rasch* e os modelos de resposta logística de Birnbaum para itens dicotômicos [modelo de dois parâmetros (2PL) e modelo de três parâmetros (3PL)] (BIRNBAUM A, 1968). Os modelos foram comparados por Anova e testados quanto ao seu ajuste aos dados, por meio do teste M2 (estatísticas de ajuste do modelo) (MAYDEU-OLIVARES, 2006).

Os itens foram classificados de acordo com sua *discriminação* [0,01 - 0,34 muito baixa; 0,35 a 0,64 baixa; 0,65 a 1,34 moderada; 1,35 a 1,69 alta; > 1,70 muito alta], *dificuldade* [<-2 muito fácil; -2 a -0,5 fácil; -0,5 a 0,5 média; 0,5 a 2 difícil; >2 muito difícil]; e probabilidade de acerto ao acaso [ $\leq 0,35$  aceitável; >0,35 inaceitável] (BAKER, 2001). Foram excluídos os itens com discriminação <0,65; dificuldade <-3 ou >+3; ou escores de probabilidade de acerto ao acaso >0,35.

Foi plotada a Função de Informação de Teste, que indica quão bem o instrumento estima o ML em toda a faixa de traço latente.

#### 3.4.4.1.4 Confiabilidade

A confiabilidade foi analisada por meio da consistência interna, utilizando a fórmula 20 de Kuder-Richardson (KR20), que é um caso especial do alfa de Cronbach para dados dicotômicos.  $KR20 \geq 0,70$  foi considerado adequado (KUDER, 1973).

#### 3.4.4.1.5 Análise de validade convergente

Para a avaliação da validade convergente, os escores do instrumento foram avaliados quanto à sua associação com o LS (escores contínuos do SAHLPA) e a escolaridade ( $\leq 8$  anos e  $> 8$  anos).

O nível educacional é um dos principais determinantes de ML, e o LS e o ML são construtos relacionados. Quanto maior a escolaridade e o LS, maiores devem ser os níveis de ML (GENTIZON et al., 2022). Portanto, esperava-se uma associação positiva, direta e, pelo menos, moderada entre os escores do instrumento e ambas as variáveis.

A normalidade foi testada pelo teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Como as variáveis não apresentaram distribuição normal, foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Spearman na análise com os escores do SAHLPA, e o teste de Wilcoxon Mann-Whitney na análise com a escolaridade.

#### 3.4.4.2 Normatização

A normatização preliminar do instrumento foi realizada pela norma percentílica, a partir da determinação dos percentis dos escores totais pelo método Bayesiano (CRAWFORD; GARTHWAITE; SLICK, 2009).

Para propor a classificação dos escores, considerou-se que 50% dos indivíduos apresentam escores usuais de ML. Portanto, os percentis P25 e P75 foram escolhidos como limiares para as categorias: (1) ML inadequado: escores  $\leq P25$ ; (2) ML mediano:  $P25 < \text{escores} < P75$ ; e (3) ML adequado: escores  $\geq P75$ .

### 3.5 Considerações éticas

O projeto foi devidamente aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFMG (CAAE: 19835219.4.0000.5149) (Anexo B), e autorizado pelos órgãos responsáveis por atividades de pesquisas dos hospitais de ensino nos quais foram realizadas as coletas de dados. Foram

incluídos no estudo apenas os indivíduos que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice O).

A autorização para a utilização das escalas SAHLPA e CASI-S foi conseguida junto aos autores responsáveis pelo seu respectivo desenvolvimento ou validação (Anexos C e D).








## 4 ARTIGOS DE RESULTADOS

---

#### **4.1 Artigo de Resultados 1**

PANTUZZA L. L. N. et al. Mapping the construct and measurement of medication literacy: A scoping review. **British Journal of Clinical Pharmacology**, v. 87, n. 3, p. 754-775. <https://doi.org/10.1111/bcp.14490>

# Mapping the construct and measurement of medication literacy: A scoping review

Laís Lessa Neiva Pantuzza<sup>1</sup>  | Elizabeth do Nascimento<sup>2</sup> |  
 Stephanie Ferreira Botelho<sup>1</sup>  | Maria Auxiliadora Parreiras Martins<sup>3</sup>  |  
 Ronara Camila de Souza Groia Veloso<sup>4</sup>  |  
 Mariana Martins Gonzaga do Nascimento<sup>3</sup>  | Liliana Batista Vieira<sup>5</sup>  |  
 Adriano Max Moreira Reis<sup>3</sup> 

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

<sup>2</sup>Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Departamento de Psicologia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

<sup>3</sup>Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

<sup>4</sup>Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Minas Gerais, 110 Professor Alfredo Balena Ave., Santa Efigênia, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

<sup>5</sup>Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Alfenas, 700 Gabriel Monteiro da Silva St., Centro, Alfenas, Minas Gerais, Brazil

## Correspondence

Laís Lessa Neiva Pantuzza, Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.  
 Email: laispantuzza@gmail.com

## Funding information

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, Grant/Award Number: 409435/2018-0

**Aim:** To systematically review the literature on definitions, tools and factors associated with medication literacy.

**Methods:** We searched on Medline, Lilacs, Cochrane, CINAHL, PsycINFO, Embase, Scopus, Web of Science, databases of theses/dissertations and the references of the selected studies. The screening was carried out by two independent researchers. Observational, experimental or methodological studies were eligible for inclusion. The tools were critically analysed and evaluated regarding the dimensions and statements on medication literacy.

**Results:** Thirty-five studies were included. Most were conducted in China and the United States, included adults and were published after 2010. Different terms were identified for literacy in the context of medication use and the most frequently used was “medication literacy”. Its definition varied, but “medication literacy” was generally defined as the individual ability to understand and act on medication-related information. Twelve tools were identified. Most included only functional and numerical dimensions of literacy. No instrument covered all the essential statements on medication literacy. The tools had essential limitations in their development and measurement characteristics. Factors associated with medication literacy varied among studies, but the most frequent were age, education and inappropriate self-medication.

**Conclusion:** “Medication literacy” is the recommended term for literacy in the context of medication use. Different definitions were identified, and the most comprehensive was the one proposed by Pouliot in 2018. The tools did not cover all the essential literacy skills for medication use and focused only on functional e numeracy domains. Sociodemographic characteristics and inappropriate self-medication were the most common factors associated with medication literacy.

## KEYWORDS

health literacy, medication literacy, scoping review, systematic review

## 1 | INTRODUCTION

Healthcare systems require patients to be able to use medications properly. Patients should have an adequate level of literacy to correctly perform the complex tasks associated with the medication use process,<sup>1,2</sup> otherwise they are more susceptible to inappropriate use of medication, nonadherence and adverse drug events,<sup>3</sup> which are the cause of approximately half of preventable hospitalizations<sup>4</sup> and are usually related to an insufficient understanding of medication instructions and poor health literacy.<sup>3</sup>

Health literacy has many specificities in the context of the medication use process, as different types of issues can affect the way patients obtain, understand and follow medication-related information.<sup>5</sup> Patients need to be able to read labels, comprehend prescription instructions, interpret and measure the correct dose to be administered, and understand what the medication is for to achieve optimal medication use. Moreover, they need to make decisions when an adverse drug reaction occurs or when a dose is missed.<sup>3-5</sup>

Considering these specificities, we can identify in the literature an effort to propose a specific term and definition of literacy for the medication use process context, since medication literacy is a different, yet related construct of health literacy.<sup>3</sup> Therefore, multiple terms have been used in the literature to name this construct, such as “drug literacy”,<sup>6</sup> “medication literacy”<sup>3,5</sup> and “pharmaceutical literacy”.<sup>7</sup> Similarly, different definitions have also been suggested.<sup>3,8</sup>

Furthermore, as medication literacy is different from health literacy, specific instruments are required to measure it, assisting pharmacists in identifying patients with literacy problems during their clinical practice.<sup>9,10</sup> Along with the growing interest in this construct, there has been an increasing demand for valid and reliable tools for estimating the medication literacy level and the health outcomes associated with it. Although some tools have been developed,<sup>4,5</sup> there is limited information on how medication literacy could be measured.

The identification of available and effective methods to improve medication literacy among patients is one of the 20 research priorities pointed out in a study that used an inclusive, systematic and replicable process to define research priorities for medication safety.<sup>11</sup> Its relevance is reinforced considering that the World Health Organization (WHO) launched the third WHO Global Patient Safety Challenge, “Medication Without Harm”, in 2017, which seeks to facilitate a series of strategic initiatives aimed at improving medication safety worldwide.<sup>12</sup>

Understanding how to correctly take prescribed medication is an issue that traverses both health education and patient safety.<sup>13</sup> Therefore, it is crucial to understand the concept of medication literacy better to propose health education strategies and develop pharmaceutical education. Considering that no study has been carried out to map this construct, we conducted a scoping review to analyse the definitions proposed and the instruments available to measure it, and evaluate the factors associated with medication literacy.

## 2 | METHODS

This scoping review was conducted per the *PRISMA Extension for Scoping Reviews – PRISMA-ScR*<sup>14</sup> and the *Guidance for conducting systematic scoping reviews* of the Joanna Briggs Institute (JBI).<sup>15</sup> Data extraction and evaluation methods were previously documented in a protocol made available by the authors upon request.

### 2.1 | Data sources and search strategy

The detailed search strategy is available in Supporting Information Table S1. The following categories of terms, with their synonyms, were used: *medication literacy*, *health literacy in pharmacy environments* and *health literacy with respect to medication use*.

The search was conducted in the following databases: MEDLINE, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), The Cochrane Library, CINAHL, PsycINFO, EMBASE, Scopus and Web of Science, comprising studies published since its launch until December 2018. The search was subsequently updated in December 2019; to make the updated search strategy more specific to the study question, we used only the term *medication literacy* and its synonyms (Supporting Information Table S1).

A search in grey literature was also conducted in the following databases: ProQuest Dissertation & Theses Database, Ovid, Brazilian Catalogue of Theses and Dissertations, and Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (Supporting Information Table S1). A manual search was performed on the references of the selected studies to identify relevant studies that were not captured by the initial search strategy.

### 2.2 | Study screening and selection

Duplicates were identified and excluded using EndNote® software version X9. The evaluation of studies regarding the inclusion and exclusion criteria was performed by a pair of independent reviewers (L.L.N.P. and S.F.B.) in the following order: (i) titles and abstracts and (ii) full-text reading of selected studies. A third reviewer (A.M.M.R.) resolved cases of disagreement. The Rayyan® platform was used to select the studies.<sup>16</sup>

The following inclusion criteria were adopted: (i) *type of study*: observational or experimental studies with quantitative analysis of the factors associated with medication literacy, methodological studies for the development of tools to measure medication literacy, and studies conducted to propose a definition for medication literacy; (ii) *type of participants*: patients, caregivers or healthy individuals of any age group or gender. The exclusion criteria were (i) *type of study*: reviews, case reports, book chapters, letters, editorials, studies that did not address a definition, tools or the factors associated with medication literacy, studies related to general health literacy, even if the health literacy was analysed in the pharmacy context, studies not available or not published in English, Spanish or Portuguese; (ii) *type of*

*participants*: studies carried out with health professionals and pharmacy staff.

## 2.3 | Data extraction and synthesis of results

Data extraction was performed independently using an electronic spreadsheet developed by the authors. Different characteristics were extracted from each publication, such as (i) publication information: author and year; (ii) study characteristics: objective, design, country, setting, population, age, number of participants; (iii) medication literacy information: term and definition of medication literacy adopted; (iv) medication literacy measurement tool: name, dimensions, number of items, aim, target population, application mode, validation process, items, response characteristics, scoring, cut-off points; (v) data analyses: dependent variable, independent variable, medication literacy categorization, statistical test, variables associated with medication literacy. Medication literacy instruments not available for public viewing were requested from the authors.

The studies were grouped according to their aim (to propose a definition, to develop/validate an instrument or analyse the factors associated with medication literacy). The characteristics of the studies, such as country, setting, design, population, number of participants, term, definition and instrument of medication literacy were summarized in tables. The mean age with standard deviation was also described for the population sample of each study; the most frequent age group was summarized for studies in which the mean age was not reported. The identified medication literacy definitions and measurement tools were evaluated regarding their incorporated literacy dimensions, namely:

- Basic/functional literacy: sufficient basic skills in reading and writing to be able to function effectively in everyday situations.<sup>10</sup>
- Communicative/interactive literacy: more advanced cognitive and literacy skills which, together with social skills, can be used to actively participate in everyday activities, to extract information and derive meaning from different forms of communication, and to apply new information to changing circumstances.<sup>10</sup>
- Critical literacy: more advanced cognitive skills which, together with social skills, can be applied to critically analyse information and to use this information to exert greater control over life events and situations.<sup>10</sup>
- Numeracy: the degree to which individuals have the capacity to access, process, interpret, communicate and act on the numerical, quantitative, graphical, biostatistical and probabilistic medication information need to make effective health decisions<sup>17</sup>

Moreover, the characteristics of the instruments, such as number of items, purpose, administration and scoring, were summarized. The tools were also analysed per the statements on medication literacy proposed by Pouliot et al<sup>3</sup> that they covered. These statements were proposed by an international consensus method and,

therefore, were chosen as a framework for evaluating the tools identified in this review.<sup>3</sup> The factors associated with medication literacy, the statistical analyses and the categorization of medication literacy were summarized.

## 2.4 | Critical appraisal of medication literacy instruments

The identified medication literacy tools were evaluated using a checklist designed to assess developmental measurement properties and applicability of the patient-reported outcome (PRO) instrument. The checklist has 18 items divided into six domains, as follows: conceptual model, content validity, reliability, construct validity, scoring and interpretation, respondent burden and presentation.<sup>18</sup>

Each item was scored as 0 or 1 based on whether the criterion in question was present in the study; the possible minimum and maximum total scores were 0 and 18, respectively.

# 3 | RESULTS

## 3.1 | Study screening and selection

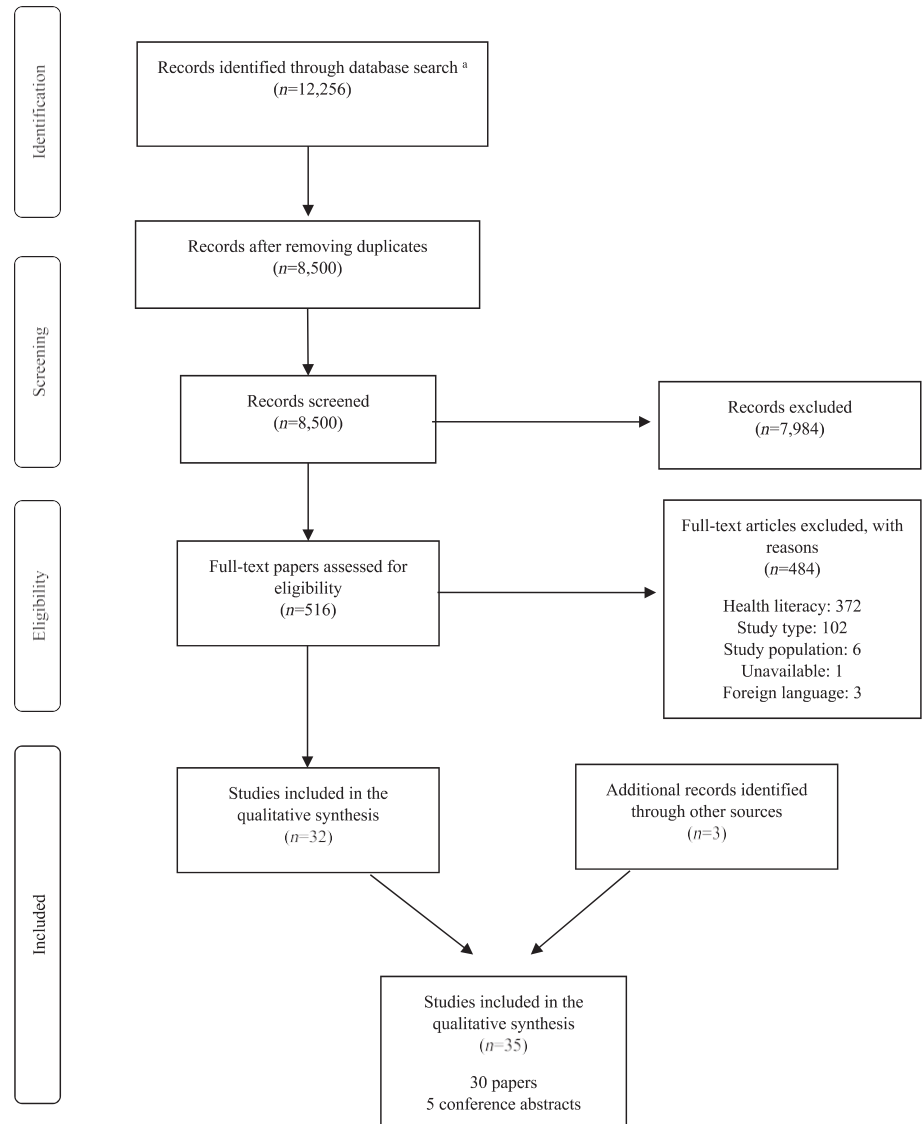
A total of 12 256 studies were captured through the electronic search: 12 156 in the first search and 100 in the search update. After the exclusion of 3756 duplicates and 7984 titles and abstracts, 516 studies were thoroughly read and evaluated. In this phase, 484 studies were excluded, leaving out 32 that met the inclusion criteria. Four studies were captured by searching the grey literature, but none of them met the inclusion criteria. Three additional studies were found by searching in the reference lists of the selected studies. In total, 35 studies were included, of which five<sup>19-23</sup> had been published only as a conference abstract (Figure 1).

## 3.2 | Studies characteristics

Table 1 shows the main characteristics of the 35 included studies. Three<sup>3,8,24</sup> of the studies aimed to define medication literacy, nine<sup>4,5,7,19,25-29</sup> to develop or validate tools to measure this construct and<sup>6,20-23,30-47</sup> to assess the factors associated with medication literacy.

All the studies, except one,<sup>30</sup> were published after 2010. The number of publications increased over the years and were more frequently published in 2018 (nine studies).<sup>3,4,7,22,23,28,37-39</sup> Most studies were conducted in China (10 studies)<sup>23,27,34-36,40,42,43,46,47</sup> and in the United States (nine studies).<sup>5,8,24-26,29,30,33,41</sup> Most studies were cross-sectional (26 studies).<sup>4-7,21-23,25-29,31,32,35-46</sup> The studies were conducted more frequently in the community (15 studies)<sup>6,22,23,25,28,31,32,36-38,41,42,44-46</sup> and in outpatient clinics (five studies).<sup>29,33,35,39,40</sup> The sample size ranged from 1624 to 702242 participants.

FIGURE 1 Flow diagram of the selection of eligible studies. <sup>a</sup>First search:  $n = 12,219$ ; search update:  $n = 100$



Most studies (25 studies)<sup>5-7,19,21-23,26-32,34,35,37-41,43-45,47</sup> were carried out with adults (mean age ranging from 21.96 to 75.9 years). The population varied substantially, and included the general adult population from a specific country (five studies)<sup>19,22,23,27,31</sup> to patients with specific health conditions (hypertension [four studies],<sup>39,40,43,47</sup> liver transplant recipients and diabetes [one study],<sup>26</sup> diabetes [one study],<sup>32</sup> hemodialysis [one study]<sup>21</sup> and acute coronary syndrome [one study]).<sup>34</sup> All three studies conducted to propose a definition for medication literacy included pharmacists or other healthcare professional experts in at least one of the study phases.<sup>3,8,24</sup>

### 3.3 | Terms and definition of medication literacy

Table 2 shows the identified terms and definitions of medication literacy. The most common terms employed referring to literacy in the context of medication use were “medication literacy” (17 studies)<sup>3,5,19,20,22,23,27,30,34-36,38-41,43,47</sup> and “pharmacotherapy

literacy” (five studies)<sup>8,28,37,44,45</sup> (Table 2). In the Delphi process conducted by Pouliot et al,<sup>3</sup> the term recommended was “medication literacy”.

Among the studies that defined the construct, nine studies<sup>3-6,8,24,26,27,36</sup> used definitions proposed by the authors; three<sup>3,8,24</sup> of them were developed with the specific objective of defining medication literacy and used a methodological definition process.

King et al surveyed with licensed pharmacists, who received a form containing a definition of health literacy and the following open-ended question, “Given this definition, how would you define pharmacotherapy literacy?”. Common themes identified among the responses were discussed to reach consensus and formulate an initial definition, which was later distributed to other pharmacists for suggestions. The definition was modified and distributed for review by additional pharmacists to formulate the final definition of the construct.<sup>8</sup> Shreffler-Grant et al developed a conceptual model of complementary and alternative medicine (CAM) health literacy using a mixed-method

TABLE 1 General characteristics of the included studies

Author/year	Country	Setting	Design	Population	Number of participants <sup>a</sup>	Age (years) (mean ± SD)
<b>Studies of medication literacy definition</b>						
King et al <sup>8</sup>	USA	NA	Survey	Pharmacists	176	NA
Shreffler-Grant et al <sup>24</sup>	USA	NA	Mixed design	Experts in CAM, HL and model development	16	NA
Pouliot et al <sup>3</sup>	International	NA	Delphi	Pharmacists, pharmacy technicians, experts in HL in the context of medication use	81	NA
<b>Studies of medication literacy scales development/validation</b>						
Sauceda et al <sup>5</sup>	USA	OC, C, CP	Cross-sectional	Adult population that operates within the context of two overlapping languages, English and Spanish	English: 91 Spanish: 90	English: 46.9 ± 15.2 Spanish: 46.8 ± 13.3
Shreffler-Grant et al <sup>25</sup>	USA	C	Cross-sectional	Older adults living in rural counties	600	68.23 (range: 55-97)
Stilley et al <sup>26</sup>	USA	OC, C, H	Cross-sectional	Adult liver transplant recipients and diabetics with comorbid on complex regimens	139	55.6 ± 9.0
Yeh et al <sup>27</sup>	China	C, CP	Cross-sectional	Adult general population in Taiwan	634	42.2 ± 16.5
Horvat et al <sup>19</sup>	Slovenia	NR	NR	Adult Slovenian population	NR	NR
Vervloet et al <sup>4b</sup>	Netherlands	CP	Cross-sectional	Adult and older adult patients of community pharmacies	508	NR
Koster et al <sup>7c</sup>	Netherlands	CP	Cross-sectional	Adult patients of community pharmacies	508	67.6 ± 15.2
Ubavi, c et al <sup>28</sup>	Serbia	C	Cross-sectional	Adult parents of preschool children	300	30-40 (75.3%) <sup>d</sup>
Jang et al <sup>29</sup>	USA	OC	Cross-sectional	Adult patients of primary care	145	56 ± 15
<b>Studies that analysed factors associated with medication literacy</b>						
Maniaci et al <sup>30</sup>	USA	H	Cohort	Adults patients discharged from the internal medicine residency service	100	63.1 ± 16.5
Calamusa et al <sup>31</sup>	Italy	C	Cross-sectional	Adult Italian consumers	1,206	≥60 (30.7%) <sup>d</sup>
Norhafizah et al <sup>32</sup>	Malaysia	C	Cross-sectional	Adult diabetic individuals	3,851	Median: 52.3
Pevnick et al <sup>20</sup>	NR	H	Cohort	Older adult inpatients at high risk for readmission	253	NR
Jang et al <sup>21</sup>	NR	NR	Cross-sectional	Adult patients on hemodialysis	110	≥65 (61%) <sup>d</sup>
Peiravian et al <sup>6</sup>	Iran	C	Cross-sectional	Adult participants from both rural and urban areas	1,104	34.7 ± 12.95
Tai et al <sup>33</sup>	USA	OC	Pre-post trial	Older adults	118	75.9 ± 8.9
Zhong et al <sup>34</sup>	China	H	Cohort	Adult patients diagnosed with acute coronary syndrome	153	63.2 ± 9.4
Zheng et al <sup>35</sup>	China	OC	Cross-sectional	Adult outpatients	425	>65 (40%) <sup>d</sup>
Lee et al <sup>36</sup>	China	C	Cross-sectional	Adolescents in Taiwan	6,226	NR
Ubavic et al <sup>37</sup>	Serbia	C	Cross-sectional	Adult parents and caregivers of preschool children	813	30-40 (70.85%) <sup>d</sup>
Cordina et al <sup>38</sup>	Finland Malta	C	Cross-sectional	Adult general population	Finland: 3190 Malta: 820	Finland: 18-64 (63%) <sup>d</sup> Malta: 18-64 (67%) <sup>d</sup>
Horvat et al <sup>22</sup>	Slovenia	C	Cross-sectional	Adult Slovenian residents	402	52
Wang et al <sup>23</sup>	China	C	Cross-sectional	Adults general public	1388	NR
Sayekti et al <sup>39</sup>	Indonesia	OC	Cross-sectional	Adult patients with hypertension	109	59.61 ± 10.85
Shi et al <sup>40</sup>	China	OC	Cross-sectional	Adult hypertensive patients	420	60.6 ± 12.4

TABLE 1 (Continued)

Author/year	Country	Setting	Design	Population	Number of participants <sup>a</sup>	Age (years) (mean ± SD)
Gutierrez et al <sup>41</sup>	USA	C	Cross-sectional	Study 1: young adults Study 2: adult parents of young children	Study 1: 101 Study 2: 115	Study 1: 21.96 ± 5.46 Study 2: 27.6 ± 7.28
Miao et al <sup>42</sup>	China	C	Cross-sectional	Children and adolescent students from primary, middle and high schools	7,022	NR
Ma et al <sup>43</sup>	China	OC, H	Cross-sectional	Adult hypertensive patients	590	≥60 (57.40%) <sup>d</sup>
Krajnović et al <sup>44</sup>	Serbia	C	Cross-sectional	Adult parents	432	30-40 (69.91%) <sup>d</sup>
Krajnović et al <sup>45</sup>	Serbia	C	Cross-sectional	Adult parents	813	30-40 (70.85%) <sup>d</sup>
Wang et al <sup>46</sup>	China	C	Cross-sectional	Adolescent students from primary, middle and high schools	6,808	NR
Zhong et al <sup>47</sup>	China	H	Cohort	Adult discharged patients with essential hypertension	132	59.4 ± 15.7

Abbreviations: C, community; CAM, complementary and alternative medicine; CP, community pharmacy; H, hospital; HL, health literacy; NA, not applicable; NR, not reported; OC, outpatient clinic; SD, standard deviation; USA, United States of America.

<sup>a</sup>The largest population for studies that have more than one phase.

<sup>b</sup>Instrument development and validation study.

<sup>c</sup>Instrument validation study.

<sup>d</sup>Most frequent age group.

process to derive concepts, constructs and empirical indicators.<sup>24</sup> Pouliot et al<sup>3</sup> developed a Delphi process to reach a consensus regarding the statements on medication literacy. First, a literature review was conducted to identify current definitions and statements on medication literacy. The identified statements were organized and used to conduct an international survey. Pharmacists and pharmacy technicians were asked to rate each of the statements, provide their definition and add comments or statements on medication literacy. The results of the survey were used to draft the Delphi questionnaire, which was administered to an expert panel. In the final round, experts were also asked to select their preferred definition of medication literacy.

Eleven different definitions were identified among the included studies, which differed regarding words or content. Only one definition was developed specifically for the context of CAM<sup>24</sup>; the others were related to prescribed or over-the-counter (OTC) medications. Medication literacy was cited as “the ability of an individual” in six studies<sup>5,8,26,27,34,35</sup> and as a subgroup of health literacy in three definitions.<sup>4,6,36</sup>

Most definitions shared the fact of referring to this construct as the ability/skills to act on and understand medication-related information. Definitions by King et al, Saucedo et al and Pouliot et al also included characteristics related to the appropriate or safe use of medication information.<sup>3,5,8</sup> Besides that, the definitions of King et al and Pouliot et al included the format by which the information is delivered (eg, written, oral or visual).<sup>3,8</sup> Both authors provided more comprehensive definitions and incorporated the functional, interactive, critical and numeracy dimensions of literacy.

### 3.4 | Measurement of medication literacy

Medication literacy was measured using two different approaches: (i) informal methods: health literacy screening questions<sup>6,38</sup> and questionnaires<sup>31,32,36,39,42,46</sup>; and (ii) instruments: 12 tools were identified, however, development or validation studies were identified for eight<sup>4,5,7,22,25-29</sup> of them only (Table 2).

#### 3.4.1 | Informal methods

Nine studies<sup>6,20,31,32,36,38,39,42,46</sup> employed informal methods to measure medication literacy (Table 2). General characteristics of these measures are presented in Table 3, and additional information is provided in Supplement 2.

Among the informal methods, Peiravian et al<sup>6</sup> and Cordina et al<sup>38</sup> had a different approach due to the use of health literacy screening questions, which is a brief method consisting of some questions to estimate the level of literacy. The other seven studies used questionnaires to measure medication literacy; most of them used questions based on previously published studies, which, in general, regarded real-life scenarios of medication use and incorporated just the functional domain of literacy. Except for the internal consistency, the psychometric characteristics of the tools were not analysed.

#### 3.4.2 | Instruments

Twelve instruments were identified (Table 4); Medication Literacy Questionnaire on Discharged Patient (MLQDP) and Medication

TABLE 2 Definitions of medication literacy and tools used to measure this construct in included studies

Author/year	Medication literacy tool	Term used for medication literacy	Medication literacy definition
<b>Studies of literacy definition</b>			
King et al <sup>8</sup>	NA	Pharmacotherapy literacy	An individual's ability to obtain, evaluate, calculate, comprehend and properly act upon patient-specific information concerning pharmacotherapy and pharmaceutical services necessary to make appropriate medication-related decisions, regardless of the mode of content delivery (eg, written, oral, visual images and symbols)
Shreffler-Grant et al <sup>24</sup>	NA	CAM health literacy	Information about CAM needed to make informed self-management decisions regarding health
Pouliot et al <sup>3</sup>	NA	Medication literacy	The degree to which individuals can obtain, comprehend, communicate, calculate and process patient-specific information about their medications to make informed medication and health decisions in order to safely and effectively use their medications, regardless of the mode by which the content is delivered (eg, written, oral and visual)
<b>Studies of literacy scales development/validation</b>			
Sauceda et al <sup>5</sup>	MedLitRxSE	Medication literacy	The ability of individuals to safely and appropriately access, understand and act on basic medication information
Shreffler-Grant et al <sup>25</sup>	MSU CAM HLS	CAM health literacy	Shreffler-Grant et al <sup>24</sup>
Stilley et al <sup>26</sup>	MHLS	Medication health literacy	The ability to understand basic information about prescriptions.
Yeh et al <sup>27</sup>	ChMLM	Medication literacy	The ability to read, understand and process medication-related information
Horvat et al <sup>19</sup>	MLAQ	Medication literacy	Sauceda et al <sup>5</sup>
Vervloet et al <sup>4a</sup>	RALPH	Pharmaceutical literacy	Health literacy skills related to medication use. In the context of medication use, specific skills are required, eg, skills to understand and apply the instructions how to use the medication, understand what the medication is for and what its adverse effects can be
Koster et al <sup>7b</sup>	RALPH	Pharmaceutical literacy	Vervloet et al <sup>4</sup>
Ubavi, c et al <sup>28</sup>	PTHL-SR	Pharmacotherapy literacy	King et al <sup>8</sup>
Jang et al <sup>29</sup>	MedLit-NSAID	Medication label literacy	NR
<b>Studies that analysed factors associated with literacy</b>			
Maniaci et al <sup>30</sup>	MLQDP	Medication literacy	NR
Calamusa et al <sup>31</sup>	Questionnaire <sup>c</sup>	FHL about OTC medicines	NR
Norhafizah et al <sup>32</sup>	Questionnaire <sup>c</sup>	Medication labelling literacy	NR
Pevnick et al <sup>20</sup>	Questionnaire <sup>c</sup>	Medication literacy	NR
Jang et al <sup>21</sup>	MedLit-D	Medication label literacy	NR
Peiravian et al <sup>6</sup>	One screening question	Drug literacy	Drug literacy could be defined as a subgroup of health literacy (the degree of capacity of individuals to obtain, process and understand basic health information and services needed to make appropriate health decisions)
Tai et al <sup>33</sup>	MLT	Medical literacy	NR
Zhong et al <sup>34</sup>	MLQDP- Chinese	Medication literacy	Sauceda et al <sup>5</sup>
Zheng et al <sup>35</sup>	MedLitRxSE-Chinese	Medication literacy	The ability of individuals to access, to appropriately understand and to adequately act on basic medication information, and to make the right decisions accordingly <sup>d</sup>
Lee et al <sup>36</sup>	Questionnaire <sup>c</sup>	Medication literacy	

TABLE 2 (Continued)

Author/year	Medication literacy tool	Term used for medication literacy	Medication literacy definition
			Medication literacy is defined as knowledge of the appropriate use of medication and is a part of health literacy that includes functional, interactive and critical literacy
Ubavic et al <sup>37</sup>	PTHL-SR	Pharmacotherapy literacy	King et al <sup>8</sup>
Cordina et al <sup>38</sup>	Three screening questions	Medication literacy	NR
Horvat et al <sup>22</sup>	MLAQ	Medication literacy	Sauceda et al <sup>5</sup>
Wang et al <sup>23</sup>	ChMLM	Medication literacy	NR
Sayekti et al <sup>39</sup>	Questionnaire <sup>c</sup>	Medication literacy	Pouliot et al <sup>3</sup>
Shi et al <sup>40</sup>	C-MLSHP	Medication literacy	Pouliot et al <sup>3</sup>
Gutierrez et al <sup>41</sup>	MedLitRxSE	Medication literacy	NR
Miao et al <sup>42</sup>	Questionnaire <sup>c</sup>	Literacy of medication labelling	NR
Ma et al <sup>43</sup>	C-MLSHP	Medication literacy	Pouliot et al <sup>3</sup>
Krajnovi'c et al <sup>44</sup>	PTHL-SR	Pharmacotherapy literacy	King et al <sup>8</sup>
Krajnovi'c et al <sup>45</sup>	PTHL-SR	Pharmacotherapy literacy	King et al <sup>8</sup>
Wang et al <sup>46</sup>	Questionnaire <sup>c</sup>	Literacy of medication labelling	NR
Zhong et al <sup>47</sup>	MLQDP-Chinese	Medication literacy	Medication literacy refers to the ability of individuals to acquire and understand drug information and to use this information for safe and appropriate use of medications <sup>e</sup>

Abbreviations: C, critical; CAM, complementary and alternative medicine; ChMLM, Chinese Medication Literacy Measure; C-MLSHP, Medication Literacy Scale for Hypertensive Patients; F, functional; FHL, Functional Health Literacy; I, interactive; MedLit-D, Medication Label Literacy Instrument; MedLit-NSAID, Medication Label Literacy Instrument Focused On Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs; MedLitRxSE, Medication Literacy Assessment in Spanish and English; MedLitRxSE-Chinese, Chinese Version of the MedLitRxSE; MHLS, Medication Health Literacy Screen; ML, medication literacy; MLAQ, Medication Literacy Assessment Questionnaire; MLQDP, Medication Literacy Questionnaire on Discharged Patients (original name: Survey to Assess Knowledge of Discharge Medications); MLQDP-Chinese, Chinese version of the MLQDP; MLT, Modified LaRue Medical Literacy Tool; MSU CAM HLS, Montana State University Complementary and Alternative Medicine Health Literacy Scale; N, numeracy; NA, not applicable; NR, not reported; OTC, over the counter; PTHL-SR, Pharmacotherapy Literacy Questionnaire for Parents of Pre-school Children; RALPH, Recognition and Addressing of Limited Pharmaceutical Literacy.

<sup>a</sup>Instrument development and validation study.

<sup>b</sup>Instrument validation study.

<sup>c</sup>Developed for the study, it is not a tool.

<sup>d</sup>Definition of Saucedo et al<sup>5</sup> and Raynor et al.<sup>2</sup>

<sup>e</sup>Definition of Saucedo et al<sup>5</sup> and Zhong et al.<sup>47</sup>

Literacy Assessment in Spanish and English (MedLitRxSE) also had their versions translated and adapted to the Chinese culture, namely, MLQDP-Chinese and MedLitRxSE-Chinese, respectively. The most commonly employed tools were Pharmacotherapy literacy Questionnaire for Parents of Pre-school Children (PTHL-SR) (four studies)<sup>28,37,44,45</sup> and MedLitRxSE (three studies)<sup>5,35,41</sup> (Table 2).

The characteristics of the 12 original instruments are shown in Table 4, and more information is provided in Supplement 2. In general, the aim was to measure medication literacy as per the definition of the construct adopted by each. The target population included patients,<sup>21,30,43</sup> general population from a specific country<sup>19,27</sup> or parents.<sup>28</sup> Five<sup>19,21,28,33,43</sup> tools were self-administered, four<sup>4,5,26,30,34</sup> were administered as an interview and two<sup>25,27</sup> were administered in both ways. Time for administration was reported only for three instruments<sup>4,28,33</sup> and ranged from seven<sup>4</sup> to 15<sup>33</sup> minutes. The number of items in the tools ranged from six<sup>26</sup> to 37.<sup>43</sup> Most instruments were scored as a single score. The characteristics of the tools varied

substantially, but the instruments often incorporated real-life medication use situations; most of them incorporated just the functional and numeracy dimensions of literacy. None of the studies provided cut-off points.

#### Statements on medication literacy

The statements on medication literacy<sup>3</sup> addressed by each of the instruments are found in Table 5. It was not possible to analyse Medication Label Literacy Instrument (MedLit-D) and Chinese Medication Literacy Measure (ChMLM), as these instruments were not available for public viewing; Medication Literacy Assessment Questionnaire (MLAQ) was also not analysed because it was published in Slovenian. The most comprehensive tools were Medication Literacy Scale for Hypertensive Patients (C-MLSHP) and PTHL-SR, covering 15 and 14 statements, respectively; the least comprehensive tool was the Modified LaRue Medical Literacy Tool (MLT), covering seven statements.

TABLE 3 Characteristics of the informal medication literacy measures identified in the included studies

Authors/year	Measure objective	Target population	How is the administration?	Items (n)	How is it scored?	Literacy domains				Psychometric properties
						F	I	C	N	
Calamusa et al <sup>31</sup>	To measure the ability of reading and understanding information (FHL) related OTC use	Italian consumers	Self-administered	Unclear	Subscale score Total score (open-ended or multiple-choice)	X	X		X	NR
Norhafizah et al <sup>32</sup>	NR	Diabetic individuals	Interview	4	Single score (dichotomous or multiple-choice)	X				NA
Pevnick et al <sup>20</sup>	NR	Inpatients	NR	NR	Not reported	X			X	NA
Peiravian et al <sup>6</sup>	To assess poor literacy level	Patients	Interview	1	Single score (Likert scale)	X				Cronbach's alpha of 0.869
Lee et al <sup>36</sup>	To assess medication literacy	Adolescents	Self-administered	6	Single score (multiple-choice)	X	X	X		Cronbach's alpha of 0.93
Cordina et al <sup>38</sup>	Screening tools for both health and medication literacy rather than actual measure of these concept	General adult population from Malta and Finland	Self-administered	3	Single score (Likert scale)	X				NA
Sayekti et al <sup>39</sup>	To assess the ability to read medication label	Patients with hypertension	Interview	7	Single score (pronunciation)	X				Cohen's kappa of 0.672 (inter-rater reliability)
Miao et al <sup>42</sup>	NR	Children and adolescents in Taiwan	Self-administered	6	Single score (multiple choice)	X			X	Cronbach's alpha of 0.61
Wang et al <sup>46</sup>	NR	Adolescents	Self-administered	4	Not reported	X				NR

Abbreviations: FHL, functional health literacy; NR, not reported; NA, not analysed; OTC, over the counter.

All the analysed tools incorporated at least one item from four clusters of statements on medication literacy proposed by Pouliot et al<sup>3</sup>:

- i. *Type of information necessary for optimal and safe use of medication*: All instruments included questions focused on dosing information (statement 2); most of them also incorporated items related to the treatment indication (statement 5) or side effects/precautions (statement 6). On the other hand, none of the instruments included items assessing information about the time to take the medication with other pharmacotherapies of the patient (statement 4), drug-drug interactions (statement 7), when and how to expect therapeutic effects (statement 9) and medication disposal instructions (statement 13).
- ii. *Skills necessary for optimal and safe use of medication*: Only three instruments (Medication Health Literacy Screen [MHLS],

Medication Label Literacy Instrument focused on nonsteroidal anti-inflammatory drugs [MedLit-NSAID] and C-MLSHP) assessed all three essential skills.

- iii. *Format of information and pharmacy services necessary for optimal and safe use of medication*: Regarding the format of the information, all instruments included items related to print information (statement 18). None of the instruments included items related to pharmacy services (statements 20 and 21).
- iv. *Outcomes and goals of medication literacy*: The most frequently included was the ability to understand and act upon basic medication instructions (statement 24).

#### Critical appraisal of the medication literacy instruments

The critical appraisal of the identified medication literacy instruments is presented in Table 6. We were unable to analyse MedLit-D and MLAQ instruments, as the full-text studies regarding their

TABLE 4 Characteristics of the twelve identified medication literacy tools

Tool	Authors/year	Tool purpose	Target population	How is it administered?	Items ( <i>n</i> )	How is it scored?	Literacy dimensions			
							F	I	C	N
MLQDP	Maniaci et al <sup>30</sup>	To give an overall view of patients' understanding of instructions at discharge and personal medical knowledge	Discharged patients	Interview	9	Single score (0 to 7 points)	X			X
MedLitRxSE	Sauceda et al <sup>5</sup>	To assess the ability of individuals to safely and appropriately access, understand and act on basic medication information	Not reported	Interview	14	Single score (0 to 14 points)	X			X
MedLit-D	Jang et al <sup>21</sup>	To assess document- and quantitative-type literacy skills, as measured by ability to identify, interpret and formulate information from (OTC) and Rx medication labels	Hemodialysis patients	NR	8	NR	X		X	X
MSU CAM HLS	Shreffler-Grant et al <sup>25</sup>	To measure an individual's health literacy about CAM	Not reported	Interview and self-administered	21	Single score (21 to 84 points)	X			
MHLS	Stilley et al <sup>26</sup>	A measure of use and understanding of information on prescription labels	Not reported	Interview	6	Subscale scores (0 to 2 points) Total score (0 to 6 points)	X	X	X	X
MLT	Tai et al <sup>33</sup>	To assess Rx label comprehension ability	Not reported	Self-administered	25	Single score (0 to 25 points)	X			X
ChMLM	Yeh et al <sup>27</sup>	To assess an individual's ability to interpret medication-related vocabulary, read and comprehend prescription and nonprescription drug instructions and evaluate a drug advertisement	General adult population	Interview and self-administered	17	Single score (0 to 17 points)	X			X
MLAQ	Horvat et al <sup>19</sup>	To assess medication literacy among general population	General adult population	Self-administered	30	NR	X			X
RALPH	Vervloet et al <sup>4</sup>	Interview guide as practical tool to support pharmacy staff in recognizing patients	Patients	Interview	10	Doesn't have an objective score <sup>a</sup>	X	X	X	

TABLE 4 (Continued)

Tool	Authors/year	Tool purpose	Target population	How is it administered?	Items (n)	How is it scored?	Literacy dimensions			
							F	I	C	N
PTHL-SR	Ubavi, c et al <sup>28</sup>	with limited pharmaceutical literacy To assess the level of knowledge about the use of medicines for paediatric population, understanding the information provided on the medicine's labels, to determine the numerical skills needed for calculation of dose required for paediatric therapy, as well as access to medicines related information	Parents of preschool children	Self-administered	14	Single score (0 to 14 points)	X	X		X
MedLit-NSAID	Jang et al <sup>29</sup>	To assess specific skills related to NSAID medication label literacy	Not reported	Self-administered	8	Single score (0 to 8 points)	X		X	X
C-MLSHP	Ma et al <sup>43</sup>	To measure the medication literacy of hypertensive patients	Hypertensive patients	Self-administered	37	Subscale scores (scores NR) Total score (0 to 37)	X	X	X	X

<sup>a</sup>Indicates difficulties in pharmaceutical literacy domains.

Abbreviations: C, critical; ChMLM, Chinese Medication Literacy Measure; C-MLSHP, Medication Literacy Scale for Hypertensive Patients; F, functional; I, interactive; MedLit-D, Medication Label Literacy Instrument; MedLit-NSAID, Medication Label Literacy Instrument Focused On Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs; MedLitRxSE, Medication Literacy Assessment in Spanish and English; MHLS, Medication Health Literacy Screen; MLAQ, Medication Literacy Assessment Questionnaire; MLQDP, Medication Literacy Questionnaire on Discharged Patients (original name: Survey to Assess Knowledge of Discharge Medications); MLT, Modified LaRue Medical Literacy Tool; MSU CAM HLS, Montana State University Complementary and Alternative Medicine Health Literacy Scale; N, numeracy; NA, not applicable; NR, not reported; PTHL-SR, Pharmacotherapy Literacy Questionnaire For Parents Of Pre-School Children; RALPH, Recognition and Addressing of Limited Pharmaceutical Literacy.

TABLE 5 Statements on medication literacy incorporated in the identified medication literacy instruments<sup>a</sup>

Medication literacy elements	Medication literacy instruments								
	MLQDP	MedLitRxSE	MSU CAM HLS	MHLS	MLT	RALPH	PTHL-SR	MedLit-NSAID	C-MLSHP
Type of information necessary for optimal and safe use of medication									
1. Medication name	Yes	Yes						Yes	Yes
2. Dosing information (eg, frequency, duration and timing)	Partial dose frequency	Partial dose frequency	Partial dose frequency	Partial dose	Partial dose frequency timing	Partial dose frequency timing	Partial dose	Partial dose	Partial dose frequency timing
3. When to take medication: with or without food					Yes				
4. Time to take medication with patient's other pharmacotherapy									
5. Treatment indication, goals and outcomes	Partial goals outcomes		Partial indication		Partial indication	Partial indication	Partial indication	Partial indication	Partial indication
6. Side effects and precautions (eg, contraindications)	Partial side effects		Partial side effects	Partial precaution		Partial precaution	Partial precaution	Partial precaution	Yes
7. Drug-drug interactions (including alcohol)									
8. When to omit intake of medication		Yes							Yes
9. When and how to expect therapeutic effects									
10. Food-drug interactions (including grapefruit)				Yes			Yes		
11. Instructions to follow if dose is missed									Yes
12. Medication storage instruction							Yes		Yes
13. Medication disposal instruction									
Skills necessary for optimal and safe use of medication									
14. Numeracy	Yes	Yes		Yes	Yes		Yes	Yes	Yes
15. Literacy	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

(Continues)

TABLE 5 (Continued)

Medication literacy elements	Medication literacy instruments								
	MLQDP	MedLitRxSE	MSU CAM HLS	MHLS	MLT	RALPH	PTHL-SR	MedLit-NSAID	C-MLSHP
6. Communicating with healthcare provider			Yes	Yes		Yes		Yes	Yes
Format of information and pharmacy services necessary for optimal and safe use of medication									
17. Verbal information	Yes					Yes	Yes		
18. Print information	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
19. Visual images or symbols		Yes	Yes				Yes		
20. On-site support groups									
21. Public education									
Outcome and goals of medication literacy									
22. Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Yes					Yes			Yes
23. Making informed decisions regarding their medication and health			Yes	Yes		Yes			
24. Individuals should be able to understand and act upon basic medication instructions		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
25. When and how to contact help (eg, if overdose)								Yes	
26. Individuals should be able to understand and act upon basic health and medication information							Yes		
27. Individuals should be able to understand and act upon patient-specific information									
28. Calculating/preparing the prescribed dose of their medication		Yes		Yes			Yes		Yes

TABLE 5 (Continued)

Medication literacy elements	Medication literacy instruments									
	MLQDP	MedLitRxSE	MSU CAM HLS	MHLS	MLT	RALPH	PTHL-SR	MedLit-NSAID	C-MLSHP	
29. Recognizing when to ask for re-evaluation (or a second opinion) of their current medication										
30. Obtaining further information about their medication	Yes					Yes	Yes		Yes	
Total number of statements covered	10	9	9	10	7	11	14	10	15	

Abbreviations: C-MLSHP, Medication Literacy Scale for Hypertensive Patients; MedLit-NSAID, Medication Label Literacy Instrument Focused on Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs; MedLitRxSE, Medication Literacy Assessment in Spanish and English; MHLS, Medication Health Literacy Screen; MLQDP, Medication Literacy Questionnaire on Discharged Patient (original name: Survey to Assess Knowledge of Discharge Medications); MLT, Modified LaRue Medical Literacy Tool; MSU CAM HLS, Montana State University Complementary and Alternative Medicine Health Literacy Scale; PTHL-SR, Pharmacotherapy Literacy Questionnaire For Parents Of Pre-School Children; RALPH, Recognition and Addressing of Limited Pharmaceutical Literacy.

<sup>a</sup>The Medication Label Literacy Instrument (MedLit-D) and Chinese Medication Literacy Measure (ChMLM) instruments were not analysed because they were not available for public viewing. The Medication Literacy Assessment Questionnaire (MLAQ) was not analysed because it was published in Slovenian.

development were not available. MedLitRxSE, Montana State University Complementary and Alternative Medicine Health Literacy Scale (MSH CAM HLS), ChMLM and Pharmacotherapy literacy questionnaire for parents of pre-school children in Serbia (PTHL-SR) were the instruments with highest total scores. At the same time, MLQDP was the instrument with the lowest score.

*Conceptual model.* The target population (item 2) was not described for 50% (MedLitRxSE, MSU CAM HLS, MHLS, MLT and MedLit- NSAID) of the instruments. Furthermore, the construct to be measured was not defined (item 1) or was poorly defined for 40% (MLQDP, MHLS, MLT, MedLit-NSAID) of the instruments.

*Content validity.* The item with the most issues in this domain was the noninclusion of members of the target population in the development of the instruments (item 4); 50% (MLQDP, MHLS, MLT, MedLit- NSAID and C-MLSHP) of the instruments did not meet this criterion. Content validity was not tested for MLQDP.

*Reliability.* Reliability was assessed for 80% of the instruments (item 7). Internal consistency was the most widely used method and, in general, moderate to good indices were obtained (item 8). No tests were performed to analyse the reliability of the MLQDP and C-MLSHP instruments.

*Construct validity.* In general, construct validity was poorly analysed. This psychometric characteristic was evaluated mainly by convergent validity (item 11). The dimensionality (item 9) and the divergent validity (item 12) were tested only for 40% (MedLitRxSE, MSU CAM HLS, MHLS and ChMLM) and 20% (ChMLM and MedLit-NSAID) of the instruments, respectively. Except for MLT, responsiveness to change (item 10) was not tested, but there was no explicit statement that the measure was not intended to measure change over time. Construct validity was not evaluated for MLQDP and C-MLSHP.

*Scoring and interpretation.* Instruction on how to score the measure was provided for all the instruments (item 13). However, a plan to manage missing responses (item 14) and information to interpret the scores obtained was provided only for MLT and Recognition and Addressing of Limited Pharmaceutical Literacy (RALPH), respectively (item 15).

*Respondent burden and interpretation.* Except for C-MLSHP, the number of items or time to use the instrument (item 16) was considered appropriate. None of the instruments described the tool's literacy level (item 17).

### 3.5 | Factors associated with literacy in the context of medication use

Table 7 shows the factors associated with medication literacy. Medication literacy was a continuous measure and dependent variable

TABLE 6 Critical appraisal of identified medication literacy instruments<sup>a</sup>

Checklist item	Name of the instrument									
	MLQDP	MedLitRxSE	MSU CAM HLS	MHLS	MLT	ChMLM	RALPH	PTHL-SR	MedLit-NSAID	C-MLSHP
<b>Conceptual model</b>										
1. Has the PRO construct to be measured been specifically defined?	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
2. Has the intended respondent population been described?	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
3. Does the conceptual model address whether a single scale or multiple subscales are expected?	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
<b>Content validity</b>										
4. Is there evidence that members of the respondent population were involved in the development of the PRO measure?	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0
5. Is there evidence that content experts were involved in development of the PRO measure?	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. Is there a description of the methodology by which items/questions were derived?	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Reliability</b>										
7. Is there evidence that the reliability of the PRO measure was tested (eg, test-retest, internal consistency)?	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
8. Are reported indices of reliability adequate (eg, ideal: $r \geq 0.80$ adequate $r \geq 0.70$ ; or lower if justified)?	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
<b>Construct validity</b>										
9. Is there reported mathematical justification that a single scale or multiple subscales exist in the PRO measure (eg, factor analysis, item response theory)?	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0
10. Is the PRO measure intended to measure change over time? If yes, is there evidence of both test-retest reliability and responsiveness to change? Otherwise, award 1 point if there is an explicit statement that PRO measure is NOT intended to measure change over time	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
11. Are there findings supporting expected correlations with existing PRO measures or other clinical data?	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
12. Are there findings supporting expected differences in scores between known groups?	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
<b>Scoring and interpretation</b>										
13. Is there documentation how to score the PRO measure?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14. Has a plan for managing and/or interpreting missing responses been described?	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
15. Is there information provided on how to interpret the PRO measure scores?	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

TABLE 6 (Continued)

Checklist item	Name of the instrument									
	MLQDP	MedLitRxSE	MSU CAM HLS	MHLS	MLT	ChMLM	RALPH	PTHL-SR	MedLit-NSAID	C-MLSHP
Respondent burden and presentation										
16. Is time to complete reported and reasonable? If not, are number of questions appropriate for the intended application?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
17. Is there a description of the literacy level of the PRO measure?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18. Is the entire PRO measure available for public viewing?	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0
	4	12	12	9	10	10	11	12	9	8

<sup>a</sup>The Medication Label Literacy Instrument (MedLit-D) and Medication Literacy Assessment Questionnaire (MLAQ) instruments were not analysed because the full text studies regarding their development were not available.

Abbreviations: ChMLM, Chinese Medication Literacy Measure; C-MLSHP, Medication Literacy Scale for Hypertensive Patients; MedLit-NSAID, Medication Label Literacy Instrument Focused On Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs; MedLitRxSE, Medication Literacy Assessment in Spanish and English; MHLS, Medication Health Literacy Screen; MLQDP, Medication Literacy Questionnaire on Discharged Patients (original name: Survey to Assess Knowledge of Discharge Medications); MLT, Modified LaRue Medical Literacy Tool; MSU CAM HLS, Montana State University Complementary and Alternative Medicine Health Literacy Scale; PTHL-SR, Pharmacotherapy Literacy Questionnaire For Parents Of Pre-School Children; RALPH, Recognition and Addressing of Limited Pharmaceutical Literacy.

in most of the studies. All studies, save for one,<sup>39</sup> used a linear or a logistic regression in their analysis. The factors most frequently associated with literacy were education (10 studies),<sup>6,31-35,37,39,43,47</sup> age (nine studies),<sup>6,22,30,33-35,38,41,47</sup> inappropriate self-medication (five studies),<sup>31,36,42,45,46</sup> sex (three studies)<sup>31,37,38</sup> and income (two studies).<sup>22,43</sup> In general, older participants, males, individuals with less education and low income had poorer levels of medication literacy. Furthermore, individuals with lower medication literacy had worse behaviour regarding self-medication, such as the use of excessive dosages, polypharmacy and higher frequency of OTC use.

## 4 | DISCUSSION

The volume of publications on medication literacy has increased rapidly in recent years, especially after 2010, indicating that this is an emerging area of research. However, only a few studies have been conducted exclusively with older adults, which can be a problem, since this fast-growing population is often affected by low levels of literacy. Although there was great variability in the terms and definitions used for literacy in the context of the medication use process, *medication literacy* was the recommended term by most of the studies, and the definition proposed by Pouliot et al was the most comprehensive one. The design of the tools available to measure the construct also varied, but, in general, it incorporated only functional literacy and numeracy domains. Increased age and less education were the most important factors associated with low levels of medication literacy.

The number of publications increased over the years, indicating a growing interest in the field of medication literacy. In 2010, the United States Department of Health and Human Services published the National Action Plan to Improve Health Literacy.<sup>48</sup> Following this publication, the interest of health professionals, including pharmacists, in the area of health literacy has increased,<sup>49</sup> which may explain the growing number of publications in recent years, and, in turn, indicate the pharmacist's increasing awareness of the impact of limited literacy on health outcomes and their commitment to improving this scenario. Given that pharmacists are at the frontline of communicating with patients, dealing with patient's confusion and concerns about medication use, they can be crucial to improving patient medication literacy. Besides that, pharmacist accessibility to patients puts them in a position that allows the provision of care to individuals with low literacy.<sup>50</sup>

Medication safety cannot be achieved unless patients have the necessary skills to use it. One of the subdomains recommended in the strategic framework of the WHO Patient Safety Challenge "Medication Without Harm" was the use of tools and technologies to enhance patient awareness and medication literacy.<sup>12</sup> Medication literacy has been considered an international medication safety research priority,<sup>11</sup> which shows the importance of the field of medication literacy for the correct and safe use of medication.

It is important to use a standardized concept to help pharmacists recognize the importance of medication literacy<sup>3</sup> and guide action on improving literacy skills and promoting safer use of medications. That

TABLE 7 Factors associated with medication literacy in the included studies

Author/year	Medication literacy measure	Categorization of medication literacy scores	Medication literacy as dependent variable?	Statistical analyses	Variables associated with medication literacy
Maniaci et al <sup>30</sup>	MLQDP	Continuous	Yes	Linear regression	Age
Calamusa et al <sup>31</sup>	Questionnaire <sup>a</sup>	Two categories	Yes	Logistic regression	Education, sex, information sources
Norhafizah et al <sup>32</sup>	Questionnaire <sup>a</sup>	Understand, don't understand	Yes	Logistic regression	Education
Pevnick et al <sup>20</sup>	Questionnaire <sup>a</sup>	Low, medium, high	No	NR	Hospital readmission within 30 days
Jang et al <sup>21</sup>	MedLit-D	Continuous	NR	NR	Use of phosphate binders
Peiravian et al <sup>6</sup>	One screening question	Adequate, inadequate	Yes	Logistic regression	Age, education, county, residing area, family socioeconomic status
Tai et al <sup>33</sup>	MLT	Continuous	Yes	Linear regression	Age, education
Zhong et al <sup>34</sup>	MLQDP-Chinese	Continuous	Yes	Linear regression	Age, education
Zheng et al <sup>35</sup>	MedLitRxSE-Chinese	Inadequate, marginal, adequate	Yes	Logistic regression	Age, marital status, education
Lee et al <sup>36</sup>	Questionnaire <sup>a</sup>	Continuous	No	Logistic regression	Self-medication, inappropriate self-medication behaviours
Ubavic et al <sup>37</sup>	PTHL-SR	Low + medium; high <sup>b</sup>	Yes	Logistic regression	Sex, education, number of children
Cordina et al <sup>38</sup>	Three screening questions	Poor medication literacy, other	Yes <sup>c</sup>	Logistic regression	Age, sex, desire to participate in pharmacotherapy decision-making
Horvat et al <sup>22</sup>	MLAQ	Continuous	Yes	Linear and logistic regression	Age, income, self-perceived health status
Wang et al <sup>23</sup>	ChMLM	NR	No	Linear and logistic regression	Health-related quality of life, utility
Sayekti et al <sup>39</sup>	Questionnaire <sup>a</sup>	Illiterate, literate	Yes	Chi-square	Education
Shi et al <sup>40</sup>	C-MLSHP	Continuous	No	Logistic regression	Medication adherence
Gutierrez et al <sup>41</sup>	MedLitRxSE	Continuous	Yes	Hierarchical linear regression	Study 1: age, numeracy Study 2: numeracy, health literacy
Miao et al <sup>42</sup>	Questionnaire <sup>a</sup>	Continuous	No	Logistic regression	Frequency of use of pain medication and antacids, inappropriate use of antacids
Ma et al <sup>43</sup>	C-MLSHP	Continuous	Yes	Linear regression	Education level, annual income, occupation, medical insurance type
Krajnović et al <sup>44</sup>	PTHL-SR	Low, medium + high <sup>b</sup>	Yes	Logistic regression	Living in rural areas
Krajnović et al <sup>45</sup>	PTHL-SR	Low, medium; high <sup>b</sup>	No	Logistic regression	Expectations in the use of OTC paediatric medicines
Wang et al <sup>46</sup>	Questionnaire <sup>a</sup>	Continuous	No	Logistic regression	Sources of cold medicine and information obtained, inappropriate use of OTC cold medicine

TABLE 7 (Continued)

Author/year	Medication literacy measure	Categorization of medication literacy scores	Medication literacy as dependent variable?	Statistical analyses	Variables associated with medication literacy
Zhong et al <sup>47</sup>	MLQDP-Chinese	Continuous	Yes	Linear regression	Age, education, hospital stay

Abbreviations: ChMLM, Chinese Medication Literacy Measure; C-MLSHP, Medication Literacy Scale for Hypertensive Patients; MedLit-D, Medication Label Literacy Instrument; MedLit-NSAID, Medication Label Literacy Instrument Focused On Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs; MedLitRxSE, Medication Literacy Assessment in Spanish and English; MedLitRxSE-Chinese, Chinese version of the MedLitRxSE; MLAQ, Medication Literacy Assessment Questionnaire; MLQDP, Medication Literacy Questionnaire on Discharged Patient (original name: Survey to Assess Knowledge of Discharge Medications); MLQDP-Chinese, Chinese version of the MLQDP; MLT, Modified LaRue Medical Literacy Tool; NR, not reported; OTC, over the counter; PTHL-SR, Pharmacotherapy Literacy Questionnaire For Parents Of Pre-School Children.

<sup>a</sup>Developed for the study, it is not a tool.

<sup>b</sup>According to tertiles for correct answers.

<sup>c</sup>In the analyses with “desire to participate in pharmacotherapy decision-making” literacy was an independent variable.

way, healthcare professionals can understand what essential medication information to provide for patients with lower levels of medication literacy.<sup>3</sup> King et al and Pouliot et al provided the most comprehensive definition of the construct, as they incorporated the functional, interactive, communicative and numerical dimensions of literacy and established the necessary skills for the conscious use of medications.<sup>3,8</sup> However, Pouliot et al also incorporated an international perspective. They proposed a shift from the focus on “individual ability” to the responsibilities of healthcare professionals and the pharmaceutical industry in providing information and advice to patients using “the degree to which individuals can”.<sup>3</sup> Another difference is the change from “appropriate decision” used by King et al<sup>3</sup> to “informed medication and health decisions”.<sup>3</sup> Besides the definitions identified among the included studies, there are also the definitions provided by the Agency for Healthcare Research and Quality<sup>51</sup> and Raynor et al,<sup>2</sup> but they are not as comprehensive as the definition provided in the study by Pouliot et al.<sup>3,8</sup>

Although medication literacy tools should be a comprehensive measure, evaluating all important aspects of the construct, in general, they focused only on the functional and numerical dimensions of literacy. However, all dimensions are important for the medication use process, for example the individual needs to understand the instructions on how to use the medication (functional literacy), find the information and report potential side effects (communicative literacy), critically analyse whether the information is appropriate for his context (critical literacy)<sup>4</sup> and measure the correct dose to be administered (numeracy). Consequently, the tools do not fully capture the data needed to understand how literacy determines health outcomes, and which of the domains of that construct are crucial for those outcomes.<sup>52</sup> A study by Heijmans et al pointed out that the communicative and critical literacy domains have a stronger association with self-management skills.<sup>53</sup>

Moreover, none of the identified tools fully evaluated the individuals' ability to obtain, comprehend, communicate, calculate and process patient-specific information about their medications, which were considered essential skills in the international consensus by Pouliot et al.<sup>3</sup> Most often, the tools measured only two or three aspects of literacy skills, such as reading comprehension, word

recognition, or numerical abilities, but they did not measure the “interpretation” and “use of information” actions, which are more advanced literacy skills. Besides that, medication literacy tools should assess the patients' skills to seek information, ask questions to healthcare professionals and adapt the received information to their context.<sup>5</sup> Therefore, these tools do not offer a way of identifying the needed approaches to improve literacy skills and to establish behaviour modification.<sup>52</sup>

In general, the instruments had major issues in their development process. A significant proportion of them did not clearly describe the construct to be measured. However, it is the definition of the construct that provides the rationale of the concepts and specifies the objectives of the measure.<sup>18</sup> One of the biggest threats to content validity is an unclear conceptual correspondence between the tool and the construction it intends to measure.<sup>54</sup> Therefore, the description must be clear enough to allow the recognition that the tool's items are relevant and comprehensively cover the construct to be measured.<sup>55</sup> It is also important to understand for whom the instrument was developed, in order to determine the relevance and comprehensiveness of its content for the target population, and its applicability to other populations.<sup>55</sup> This population should also be included in the tool's developmental process to optimize its relevance and the clarity of its item.<sup>18</sup> However, the target population was not clearly specified or included in the development phase of a great part of the instruments. These findings point to the need for further studies using high-quality methods for the development of medication literacy instruments.

The psychometric characteristics of the tools have been poorly analysed, especially the construct validity. Considering that the construct validity refers to whether a tool measures intended theoretic constructs, it directly affects the appropriateness of measurement-based inferences.<sup>18</sup> Weak evidence regarding this characteristic prevents researchers and healthcare professionals from measuring the construct effectively. Therefore, most of the available medication literacy instruments offer limited benefits depending on the context in which they would be used. The same scenario was found in the results of systematic reviews that evaluated general health literacy measurement instruments.<sup>56-58</sup>

Interpretability refers to the degree to which the meaning of the scores is easily understood. Therefore, an instrument's score system should have a scale form to indicate what the different scores mean in order to have good interpretability.<sup>18</sup> The determination of literacy categories allows a better understanding of the scores obtained, which, in turn, can expand the usability of the tools in research and clinical practice. However, information on how to interpret the scores obtained was not provided for most of the medication literacy instruments, and none of them established cut-off points for literacy levels. Moreover, the feasibility of the instrument for daily patient care is not clear, as the time and ease of application have not been reported for most of them. However, in general, the number of items was considered reasonable for the intended application.

Although the C-MLSHP is a comprehensive instrument, considering the statements on medication literacy, its score was one of the lowest in the critical assessment. ChMLM, MSU CAM HLS and PTHL-SR were the instruments with the highest scores in the critical evaluation. However, ChMLM was not available for public viewing and could not be analysed for its comprehensiveness in medication literacy statements. MSU CAM HLS was designed to measure literacy about CAM and PTHL-SR was developed for parents of preschool children; these specificities limit its use in a broader population.

Therefore, considering both the critical analysis and the comprehensiveness regarding the statements on medication literacy, two instruments deserve to be highlighted: MedLitRxSE and RALPH. MedLitRxSE evaluates skills related to the access, understanding and use of medication information, as well as the ability to make decisions based on the understanding of the information. The tool can be used to estimate the medication literacy level of English and Spanish speakers.<sup>5</sup> Furthermore, MedLitRxSE showed good psychometric proprieties in the critical assessment. RALPH evaluates the difficulties that individuals experience with understanding, processing and applying medication information. One of the advantages of this tool is that it can be used during the patient's daily schedule to recognize limited literacy, which can help pharmacists adapt the information to the patient's literacy levels.<sup>4</sup> Besides that, RALPH scored well in critical assessment.

Besides instruments, informal methods for measuring medication literacy were identified, including multiple-choice questionnaires or screening questions to estimate literacy levels. Informal methods are often used in clinical practice as they can be applied quickly and consume less time during patient interview.<sup>59</sup> Chew et al developed three brief screening questions to identify limited levels of health literacy with 5-Likert response options.<sup>60</sup> These questions correlated well with the Short Test of Functional Health Literacy in Adults (S-TOFHLA)<sup>61</sup> in identifying patients with limited levels of health literacy.<sup>60</sup> Later, Morris et al proposed the use of a single screening question, which correlated moderately well with TOFHLA in identifying patients with poor health literacy.<sup>59</sup> Both the one- and three-screening questions methods focusing on the medication use process were used among the included studies. However, despite the important role played by this method, it does not assess all literacy issues, and none of the screening questions has been validated for the context of the medication use process.

Different sociodemographic characteristics can influence an adequate level of literacy, but education and age are two of the most common factors associated with low literacy.<sup>62</sup> Individuals with low levels of education may experience difficulties in reading, listening and understanding medication-related information.<sup>39</sup> In contrast, those with higher levels of education can better understand medication labels and have more knowledge about their medications.<sup>32</sup> While limited literacy skills can affect all age groups, older adults are disproportionately affected.<sup>50</sup> Different age-related changes, such as decreased cognition and visual/auditory acuity, can contribute to decreased literacy levels in older adults.<sup>63</sup> Thus, the prevalence of older adults with inadequate levels of literacy is high,<sup>62</sup> making them more susceptible to medication errors. Despite this, only a few medication literacy studies were conducted with older adults, showing the need for further studies in this age group.

The association between medication literacy and inappropriate medication use practices found in some of the included studies shows that limited literacy can affect safe self-care.<sup>49</sup> Patients with low literacy have difficulties in using medication-related information, leading to the misuse of self-medication<sup>64</sup> and adverse events. The prevalence of misinterpretation of medication labels is doubled in patients with limited literacy.<sup>65</sup> However, individuals with good levels of literacy can use their ability to read, write and deal with numerical tasks to act on medication-related information.<sup>66</sup> The results of a systematic review on health literacy and health outcomes showed that limited literacy was associated with some adverse health outcomes, such as worse ability to interpret prescription labels and increased hospitalization.<sup>67</sup> In this context, pharmacists have an important role in the self-medication decision-making process as patients consider them a trustworthy source of information.<sup>31</sup> These health professionals can therefore improve the self-medication process by developing patients' medication literacy skills.

One of the limitations of the study was the exclusion of publications written in Chinese and Slovenian. Besides that, some included studies did not have complete information on the characteristics of the medication literacy tool/measure, and others were published only as a conference abstract. Therefore, we were unable to critically evaluate and assess the medication literacy statements covered by some of the identified medication literacy tools.

To the best of our knowledge, this is the first study reviewing the literature on medication literacy, mapping the construct and its measurement, and identifying the factors associated with low literacy. This review used a comprehensive search strategy and different types of national and international databases, allowing the identification of relevant publications on this topic. Moreover, the study was conducted according to the JBI<sup>15</sup> and PRISMA<sup>14</sup> guidelines for conducting and reporting scoping reviews.

## 5 | CONCLUSIONS

The number of publications on medication literacy has rapidly increased in recent years, but only a few have been conducted with older adults.

The term recommended to refer to literacy in the context of medication use was “medication literacy”. Different definitions for the construct were identified, but the most comprehensive was the definition proposed by Pouliot et al,<sup>3</sup> which adopts an international perspective. In general, the medication literacy tools did not assess all the skills essential for the medication use process, focusing only on the functional and numeracy domains. The factors associated with medication literacy varied among the studies, but the most common were sociodemographic characteristics, such as age and education.

## ACKNOWLEDGEMENTS

This study was supported by Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (409435/2018-0).

## COMPETING INTERESTS

There are no competing interests to declare.

## CONTRIBUTORS

L.L.N.P., E.N. and A.M.M.R. contributed substantially to the conception and design of the study. L.L.N.P., S.F.B. and A.M.M.R. contributed substantially to the screening and selection of studies. L.L.N.P. and A.M.M.R. contributed substantially to the collection and interpretation of data and writing of the manuscript. All authors made contributions to the critical analysis and final approval of the manuscript.

## ORCID

Lais Lessa Neiva Pantuzza  <https://orcid.org/0000-0001-9831-8807>

Stephanie Ferreira Botelho  <https://orcid.org/0000-0002-6301-4683>

Maria Auxiliadora Parreiras Martins  <https://orcid.org/0000-0002-5211-411X>

Ronara Camila de Souza Groia Veloso  <https://orcid.org/0000-0001-8704-4126>

Mariana Martins Gonzaga do Nascimento  <https://orcid.org/0000-0003-2183-4365>

Liliana Batista Vieira  <https://orcid.org/0000-0003-2273-5326>

Adriano Max Moreira Reis  <https://orcid.org/0000-0002-0017-7338>

## REFERENCES

1. Youmans SL, Schillinger D. Functional health literacy and medication use: the pharmacist's role. *Ann Pharmacother*. 2003;37(11):1726-1729. <https://doi.org/10.1345/aph.1D070>
2. Raynor DK. Addressing medication literacy: a pharmacy practice priority. *Int J Pharm Pract*. 2009;17(5):257-259. <http://www.ncbi.nlm.gov/pubmed/19111111>. Accessed January 28, 2020
3. Pouliot A, Vaillancourt R, Stacey D, Suter P. Defining and identifying concepts of medication literacy: an international perspective. *Res Social Adm Pharm*. 2018;14(9):797-804. [sapharm.2017.11.005](https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2017.11.005)
4. Vervloet M, van Dijk L, Rademakers JJDJM, et al. Recognizing and addressing limited pharmaceutical literacy: development of the RALPH interview guide. *Res Social Adm Pharm*. 2018;14(9):805-811. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.04.031>
5. Saucedo JA, Loya AM, Sias JJ, Taylor T, Wiebe JS, Rivera JO. Medication literacy in Spanish and English: psychometric evaluation of a new assessment tool. *J Am Pharm Assoc*. 2012;52(6):e231-e240. <https://doi.org/10.1331/JAPhA.2012.11264>
6. Peiravian F, Rasekh HR, Hashemi HJ, Mohammadi N, Jafari N, Fardi K. Drug literacy in Iran: the experience of using “the single item health literacy screening (SILS) tool”. *Iran J Pharmaceut Res*. 2014;13 (SUPPL):217-224. <https://doi.org/10.22037/ijpr.2014.1477>
7. Koster ES, Philbert D, van Dijk L, et al. Recognizing pharmaceutical illiteracy in community pharmacy: agreement between a practice-based interview guide and questionnaire based assessment. *Res Social Adm Pharm*. 2018;14(9):812-816. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.01.009>
8. King SR, McCaffrey DJ, Bouldin AS. Health literacy in the pharmacy setting: defining pharmacotherapy literacy. *Pharm Pract (Internet)*. 2011; 9(4):213-220. <https://doi.org/10.4321/s1886-36552011000400006>
9. Miller MJ, Nutbeam D. Advancing international understanding of health literacy in pharmacy: current trends and future directions. *Res Social Adm Pharm*. 2018;14(9):v-vi. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.07.018>
10. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int*. 2000;15(3):259-267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>. <https://doi.org/10.7189/jogh.09.010422>
11. Sheikh A, Rudan I, Cresswell K, et al. Agreeing on global research priorities for medication safety: an international prioritisation exercise. *J Glob Health*. 2019;9(1).
12. Donaldson LJ, Kelley ET, Dhingra-Kumar N, Kieny MP, Sheikh A. Medication without harm: WHO's third global patient safety challenge. *Lancet*. 2017;389(10080):1680-1681. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31047-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31047-4)
13. Carlisle A, Jacobson KL, di Francesco L, Parker RM. Practical strategies to improve communication with patients. *P & T: A Peer-Reviewed Journal for Formulary Management*. 2011;36(9):576-589. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22346326>
14. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
15. Peters MDJ, Godfrey CM, Khalil H, McInerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc*. 2015;13(3):141-146. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050>
16. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 2016;5(1). <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
17. van der Heide I, Poureslami I, Mitic W, Shum J, Rootman I, FitzGerald JM. Health literacy in chronic disease management: a matter of interaction. *J Clin Epidemiol*. 2018;102:134-138. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2018.05.010>
18. Francis DO, Mcpheeters ML, Noud M, Penson DF, Feurer ID. Checklist to operationalize measurement characteristics of patient-reported outcome measures. *Syst Rev*. 2016;5(1):1-11. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0307-4>
19. Horvat N, Vidic L, Kos M. Development and content validation of medication literacy assessment questionnaire. *Int J Clin Pharmacol*. 2017;39:606-606.
20. Pevnick J, Shane R, Rosen B, Elesinmogun GC-W C, Zaitseva O. Medication adherence and literacy as predictors of hospital readmission. *J Am Geriatr Soc*. 2014;62:S69.
21. Jang SM, Parker W, Pai AB, Ferreira K, Cardone K. Using the MedLit-D tool to assess medication label literacy in patients on hemodialysis. *Pharmacotherapy*. 2014;34:e213.
22. Horvat N, Vidmar S, Kos M. Initial evaluation of medication literacy using a newly developed questionnaire among general population in Slovenia. *Int J Clin Pharmacol*. 2018;40:204.
23. Wang Y, Chin H, Li C, Wu S, Lin H. Eq-5d visual analog scale and EQ-5D-5L Taiwan index values among the general public: findings

- from the participants in National Chinese Medication Health Literacy (CHMLM) survey in Taiwan. *Value Health*. 2018;21:S91. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2018.07.684>
24. Shreffler-Grant J, Nichols E, Weinert C, Ide B. The Montana state university conceptual model of complementary and alternative medicine health literacy. *J Health Commun*. 2013;18(10):1193-1200. <https://doi.org/10.1080/10810730.2013.778365>
  25. Shreffler-Grant J, Weinert C, Nichols E. Instrument to measure health literacy about complementary and alternative medicine. *J Nurs Meas*. 2014;22(3):489-499. <https://doi.org/10.1891/1061-3749.22.3.489>
  26. Stillely CS, Terhorst L, Flynn WB, Fiore RM, Stimer ED. Medication health literacy measure: development and psychometric properties. *J Nurs Meas*. 2014;22(2):213-222. <https://doi.org/10.1891/1061-3749.22.2.213>
  27. Yeh YC, Lin HW, Chang EH, et al. Development and validation of a Chinese medication literacy measure. *Health Expect*. 2017;20(6):1296-1301. <https://doi.org/10.1111/hex.12569>
  28. Ubavic S, Krajnovic D, Bogovac-Stanojevic N. Pharmacotherapy literacy (PTHL-SR) questionnaire for parents of pre-school children in Serbia: construction and psychometric characteristics. *Vojnosanit Pregl Military Med Pharmaceut J Serbia*. 2018;(00):2. <https://doi.org/10.2298/vsp170721002u>
  29. Jang SM, Jiang R, Grabe D, Pai AB. Assessment of literacy and numeracy skills related to non-steroidal anti-inflammatory drug labels. *SAGE Open Med*. 2019;7205031211983411. <https://doi.org/10.1177/2050312119834119>
  30. Maniaci MJ, Heckman MG, Dawson NL. Functional health literacy and understanding of medications at discharge. *Mayo Clin Proc*. 2008;83(5):554-558. <https://doi.org/10.4065/83.5.554>
  31. Calamusa A, di Marzio A, Cristofani R, et al. Factors that influence Italian consumers' understanding of over-the-counter medicines and risk perception. *Patient Educ Couns*. 2012;87(3):395-401. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2011.10.003>
  32. Norhafizah S, Siti Zuraidah M, Riyanti S, Balkish MN, Hamizatul Akma AH, Hatta M. Medication labeling literacy among Malaysian with diabetes: a cross-sectional study. *J Diabetes Res Clin Metabol*. 2012;1(1):23. <https://doi.org/10.7243/2050-0866-1-23>
  33. Tai BWB, Bae YH, la Rue CE, Law AV. Putting words into action: a simple focused education improves prescription label comprehension and functional health literacy. *J Am Pharm Assoc*. 2016;56(2):145-152. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2015.12.010>
  34. Zhong Z, Zheng F, Guo Y, Luo A. Medication literacy in a cohort of Chinese patients discharged with acute coronary syndrome. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph13070720>
  35. Zheng F, Ding S, Luo A, Zhong Z, Duan Y, Shen Z. Medication literacy status of outpatients in ambulatory care settings in Changsha, China. *J Int Med Res*. 2017;45(1):303-309. <https://doi.org/10.1177/0300060516676726>
  36. Lee CH, Chang FC, der Hsu S, Chi HY, Huang LJ, Yeh MK. Inappropriate self-medication among adolescents and its association with lower medication literacy and substance use. *PLoS ONE*. 2017;12(12):1-14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189199>
  37. Ubavi, c S, Bogovac-Stanojevi, c N, Jovi, c-Vraneš A, Krajnovi, c D. Understanding of information about medicines use among parents of pre-school children in Serbia: parental pharmacotherapy literacy questionnaire (PTHL-SR). *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph15050977>
  38. Cordina M, Hämeen-Anttila K, Lauri J, Tabone S, Enlund H. Health and medication literacy and the desire to participate in pharmacotherapy decision making - comparison of two countries. *Res Soc Administrat Pharm*. 2018;14(9):817-823. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.06.009>
  39. Sayekti DA, Kristina SA, Widyakusuma NN, Wati MR. Literacy of Cold Medication Labeling among Patient with Hypertension in Indonesia. *Asian Journal of Pharmaceutics*. 2018;12(4):S1495-S1500. <https://doi.org/10.22377/ajp.v12i04.2954>
  40. Shi S, Shen Z, Duan Y, Ding S, Zhong Z. Association between medication literacy and medication adherence among patients with hypertension. *Front Pharmacol*. 2019;10(July):1-12. <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.00822>
  41. Gutierrez KM, Cohn LD. Medication competence, numeracy, and health literacy. *HLRP: Health Lit Res Pract*. 2019;3(3):e181-e186. <https://doi.org/10.3928/24748307-20190625-01>
  42. Miao NF, Wang TC, Chang FC, et al. Prevalence and Association of Pain Experiences, medication literacy, and use of medication among children and adolescents in Taiwan. *J Pediatr Nurs*. 2019;46:e64-e71. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.03.002>
  43. Ma G, Luo A, Shen Z, Duan Y, Shi S, Zhong Z. The status of medication literacy and associated factors of hypertensive patients in China: a cross-sectional study. *Intern Emerg Med*. 2019. <https://doi.org/10.1007/s11739-019-02187-0>
  44. Krajnovi, c D, Ubavi, c S, Bogovac-Stanojevi, c N. Pharmacotherapy literacy of parents in the rural and urban areas of Serbia-are there any differences? *Medicina (Lithuania)*. 2019;55(9):1-10. <https://doi.org/10.3390/medicina55090590>
  45. Krajnovi, c D, Ubavi, c S, Bogovac-Stanojevi, c N. Pharmacotherapy literacy and parental practice in use of over-the-counter pediatric medicines. *Medicina (Lithuania)*. 2019;55(3). <https://doi.org/10.3390/medicina55030080>
  46. Wang TC, Chang FC, Lee CH, Chi HY, Huang LJ, Tseng CC. Adolescents' misperceptions and low literacy associated with the inappropriate use of over-the-counter cold medicines. *J Subst Abuse*. January 2019. <https://doi.org/10.1080/14659891.2019.1664661>
  47. Zhong Z, Ma G, Zheng F, Duan Y, Ding S, Luo A. Medication literacy in a cohort of Chinese patients discharged with essential hypertension. *Front Public Health*. 2020;7(385):1-5.
  48. U.S. Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion. National Action Plan to Improve Health Literacy. Washington, DC; 2010.
  49. Baur C, Brach MPP. Improve health literacy (National Action Plan) in 2010. 1 Three years later, the number of. *Res Social Adm Pharm*. 2013;9(5):498-502. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2013.06.012>
  50. Devraj R, Gupchup GV. Identifying aspects of pharmacists' attitudes and barriers toward health literacy: a factor analytic study. *Ann Pharmacother*. 2011;45(6):771-779. <https://doi.org/10.1345/aph.1P686>
  51. AHRQ A for HR and Q. AHRQ Pharmacy Health Literacy Center| Agency for Health Research and Quality. <https://www.ahrq.gov/>. Accessed January 23, 2020.
  52. Shum J, Poureslami I, Doyle-Waters MM, FitzGerald JM. The application of health literacy measurement tools (collective or individual domains) in assessing chronic disease management: a systematic review protocol. *Systematic Reviews*. 2016;5(9):1-8. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0267-8>
  53. Heijmans M, Waverijn G, Rademakers J, van der Vaart R, Rijken M. Functional, communicative and critical health literacy of chronic disease patients and their importance for self-management. *Patient Educ Couns*. 2015;98(1):41-48. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.10.006>
  54. Rothman M, Burke L, Erickson P, Leidy NK, Patrick DL, Petrie CD. Use of existing patient-reported outcome (PRO) instruments and their modification: the ISPOR good research practices for evaluating and documenting content validity for the use of existing instruments and their modification PRO task force report. *Value Health*. 2009;12(8):1075-1083. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2009.00603.x>
  55. Terwee CB, Prinsen CAC, Chiarotto A, et al. COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: a Delphi study. *Qual Life Res*. 2018;27(5):1159-1170. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1829-0>

56. Jordan JE, Osborne RH, Buchbinder R. Critical appraisal of health literacy indices revealed variable underlying constructs, narrow content and psychometric weaknesses. *J Clin Epidemiol*. 2011;64(4):366-379. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.04.005>
57. Collins SA, Currie LM, Bakken S, Vawdrey DK, Stone PW. Health literacy screening instruments for eHealth applications: a systematic review. *J Biomed Inform*. 2012;45(3):598-607. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2012.04.001>
58. Kiechle ES, Bailey SC, Hedlund LA, Viera AJ, Sheridan SL. Different measures, different outcomes? A systematic review of performance-based versus self-reported measures of health literacy and numeracy. *J Gen Intern Med*. 2015;30(10):1538-1546. <https://doi.org/10.1007/s11606-015-3288-4>
59. Morris NS, MacLean CD, Chew LD, Littenberg B. The single item literacy screener: evaluation of a brief instrument to identify limited reading ability. *BMC Fam Pract*. 2006;7(1):21. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-7-21>
60. Chew LD, Bradley KA, Boyko EJ. Brief questions to identify patients with inadequate health literacy. *Fam Med*. 2004;36(8):588-594.
61. Davis TC, Long SW, Jackson RH, et al. Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument. *Fam Med*. 1993;25(6):391-395.
62. Cutilli CC. Health literacy in geriatric patients: an integrative review of the literature. *Orthop Nurs*. 2007;26(1):43-48. <https://doi.org/10.1097/00006416-200701000-00014>
63. Chesser AK, Keene Woods N, Smothers K, Rogers N. Health literacy and older adults. *Gerontol Geriat Med*. 2016;2233372141663049. <https://doi.org/10.1177/2333721416630492>
64. Davis TC, Wolf MS, Bass PF, et al. Literacy and misunderstanding prescription drug labels. *Ann Intern Med*. 2006;145(12):887-894. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-145-12-200612190-00144>
65. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, et al. Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA*. 2002;288(4):475-482. <https://doi.org/10.1001/jama.288.4.475>
66. Speros C. Health literacy: concept analysis. *J Adv Nurs*. 2005;50(6):633-640. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03448.x>
67. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Ann Intern Med*. 2011;155(2):97-107. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>

#### SUPPORTING INFORMATION

Additional supporting information may be found online in the Supporting Information section at the end of this article.

How to cite this article: Pantuzza LLN, do Nascimento E, Botelho SF, et al. Mapping the construct and measurement of medication literacy: A scoping review. *Br J Clin Pharmacol*. 2021;87:754-775. <https://doi.org/10.1111/bcp.14490>

## 4.2 Artigo de Resultados 2

PANTUZZA L. L. N. *et al.* Medication literacy: A conceptual model. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 18, n. 4, p. 2675-2682. DOI: doi: 10.1016/j.sapharm.2021.06.003



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

# Research in Social and Administrative Pharmacy



## Medication literacy: A conceptual model

Laís Lessa Neiva Pantuzza<sup>a,\*</sup>, Elizabeth do Nascimento<sup>b</sup>, Kennedy Crepalde-Ribeiro<sup>a</sup>, Stephanie Ferreira Botelho<sup>a</sup>, Maria Auxiliadora Parreiras Martins<sup>c</sup>, Ronara Camila de Souza Groia Veloso<sup>d</sup>, Mariana Martins Gonzaga do Nascimento<sup>c</sup>, Liliana Batista Vieira<sup>c</sup>, Adriano Max Moreira Reis<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

<sup>b</sup> Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Departamento de Psicologia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

<sup>c</sup> Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

<sup>d</sup> Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Minas Gerais, 110 Professor Alfredo Balena Ave., Santa Efigênia, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

<sup>e</sup> Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Alfenas, 700 Gabriel Monteiro da Silva St, Centro, Alfenas, Minas Gerais, Brazil

### ARTICLE INFO

#### Keywords:

Medication literacy  
Health literacy  
Conceptual model

### ABSTRACT

**Background:** Medication literacy reflects the specific literacy skills necessary to act on medication-related information. A comprehensive and clear conceptual model that reflects medication literacy is lacking. Conceptual models describe the components that represent a construct, allowing for its understanding and providing a rationale for its measurement.

**Objectives:** To propose a conceptual model to support the development of an instrument to measure medication literacy.

**Methods:** This is a three-phase methodological study. A literature review was conducted to identify the components that should be part of the preliminary conceptual model. Subsequently, the importance of its components was judged on a Likert-5 scale. Then, the model was refined, and the dimensions and subdimensions of medication literacy were defined.

**Results:** Forty-five experts were included, with a mean age of 39.9 (SD = 10.5) years, most of them females (86.7%) and pharmacists (80%). All components of the preliminary conceptual model were considered important to extremely important by most experts. “Dosing information”, “medication name”, and “processing the information received about their medication and acting upon medication instructions” were the components considered most important. In the refinement phase, we identified that the construct has four dimensions – functional literacy, communicative literacy, critical literacy, and numeracy, which include the subdimensions to access, understand, evaluate, calculate, and communicate medication-related information.

**Conclusions:** The conceptual model allowed identifying the components that represent medication literacy, which will support the development of an instrument for measuring the construct in Brazil.

### Introduction

Pharmacotherapy effectiveness depends on patients' understanding of the instruction received and their abilities to obtain support when necessary, which is also crucial for the rational and safe use of medications.<sup>1</sup> Individuals with low medication literacy levels are often unable to describe how to use their medications. They have a limited understanding of adverse reactions, and are less likely to ask questions

about their pharmacotherapy.<sup>2</sup> Consequently, the low medication literacy level can lead to adverse events resulting from inadequate administration and medication non-adherence, which negatively affects patients' health.<sup>3–5</sup>

Medication literacy can be considered the application of health literacy in the medication use process.<sup>6</sup> It is conceptually related but involves specific skills that are not fully included in health literacy, such as understanding dosage instructions or information about a drug's

\* Corresponding author.

E-mail address: [laispantuzza@gmail.com](mailto:laispantuzza@gmail.com) (L.L. Neiva Pantuzza).

indication or adverse reaction.<sup>5,7</sup> Although health literacy affects medication use, other skills also impact how individuals obtain, address, and use medication information.<sup>4</sup> Therefore, medication literacy reflects the specific literacy competencies required to act on medication-related information.<sup>6</sup>

Different definitions have been proposed for the construct in recent years. In general, the existing definitions refer to medication literacy as the ability to access, understand, and use medication-related information.<sup>7-10</sup> Despite this growing number of definitions, medication literacy is relatively new and underexplored.<sup>11</sup> Hence, a comprehensive and clear conceptual model that reflects the components of medication literacy is lacking.

Conceptual models indicate the current state of a specific construct. It describes the components that define a construct, allowing its understanding.<sup>12</sup> Different practice guidelines recognize that the instruments for measuring health outcomes are more reliable if based on a conceptual model that describes the construct to be analyzed.<sup>12,13</sup> Therefore, a detailed conceptual model could provide the determinants and essential components of medication literacy and be used to guide future research, interventions, and measurements in this field.

In this context, this study aimed to develop a conceptual model of medication literacy, which will further substantiate the development of an instrument for its measurement.

## Methods

This is a methodological study with three interconnected phases: (i) literature review; (ii) evaluation by a panel of experts; and (ii) refinement of the conceptual model (Fig. 1).

### Phase I: Literature review

A scoping review was conducted on the terms, definitions, measurement tools, and factors associated with medication literacy. The term adopted internationally, the most comprehensive definition, and the components that should be incorporated into the conceptual model of medication literacy were identified. This scoping review was previously published.<sup>14</sup>

Considering that medication literacy is a construct related to health literacy, a literature review on definitions and conceptual models of health literacy was also conducted to identify components of health literacy that could be incorporated into the preliminary conceptual model. The terms “health literacy”, “definition”, and “conceptual model” were employed to search the PubMed database. Then, the preliminary conceptual model of medication literacy was elaborated.

### Phase II: Expert panel

The preliminary conceptual model of medication literacy was submitted to a panel of experts composed of pharmacists, physicians, nurses, and other professionals with experience in medication literacy topics, such as health literacy, clinical pharmacy, and patient care.

To select the experts, Brazilian authors with publications on topics related to the construct were searched. The identified experts were invited by email. After accepting the invitation, the experts received the electronic form (via Google forms) to analyze the definition and the components of the preliminary conceptual model of medication literacy. The experts were asked to: (i) analyze whether the definition of medication literacy presented was adequate to the medication use process in the Brazilian context. If they considered the definition partially adequate or inadequate, they should point out changes or a new definition for medication literacy; (ii) judge the importance of the elements of the preliminary conceptual model of medication literacy for the Brazilian context using a Likert-5 scale ranging from “not important” to “extremely important”. They could also comment and make suggestions for each of the model’s groups of components.

A descriptive analysis of the responses of the experts in the SPSS software was carried out. The comments received in the open-ended questions were analyzed in three stages - pre-analysis, exploration, and processing results with inference and interpretation. The relevant information was organized into categories and included in the final conceptual model.

### Phase III: Refinement of the conceptual model

The conceptual model was refined according to the results of the previous phases. The preliminary conceptual model components were reorganized, and the determinants, dimensions, subdimensions, medication information, and goals of medication literacy for the Brazilian context were defined. A diagram that represents the conceptual model developed was created.

The Research Ethics Committee of the Federal University of Minas Gerais approved the study under CAAE: 19835219.4.0000.5149. Only individuals who signed the informed consent form participated in the study. All procedures in studies involving human participants were according to the 1964 Helsinki declaration and its later amendments or comparable ethical standards.

## Results

### Phase I: Literature review

According to the previously published review results, “medication literacy” was the term most widely used internationally and the definition proposed by Pouliot et al. (2018) was the most comprehensive.<sup>8,14</sup> Thus, this term and definition, together with the statements identified in the Delphi process carried out by Pouliot et al. (2018), were used as a background for the proposal of the preliminary conceptual model of medication literacy (Fig. 2).<sup>8</sup>

After reviewing the literature on definitions and conceptual models of health literacy, five skills were identified as the most widely used to define this construct: access, understand, evaluate, communicate, and use. These skills were incorporated into the preliminary conceptual model as necessary for measuring medication literacy. Considering the

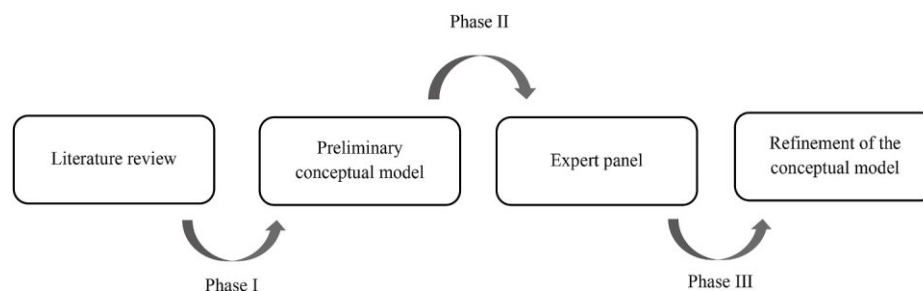
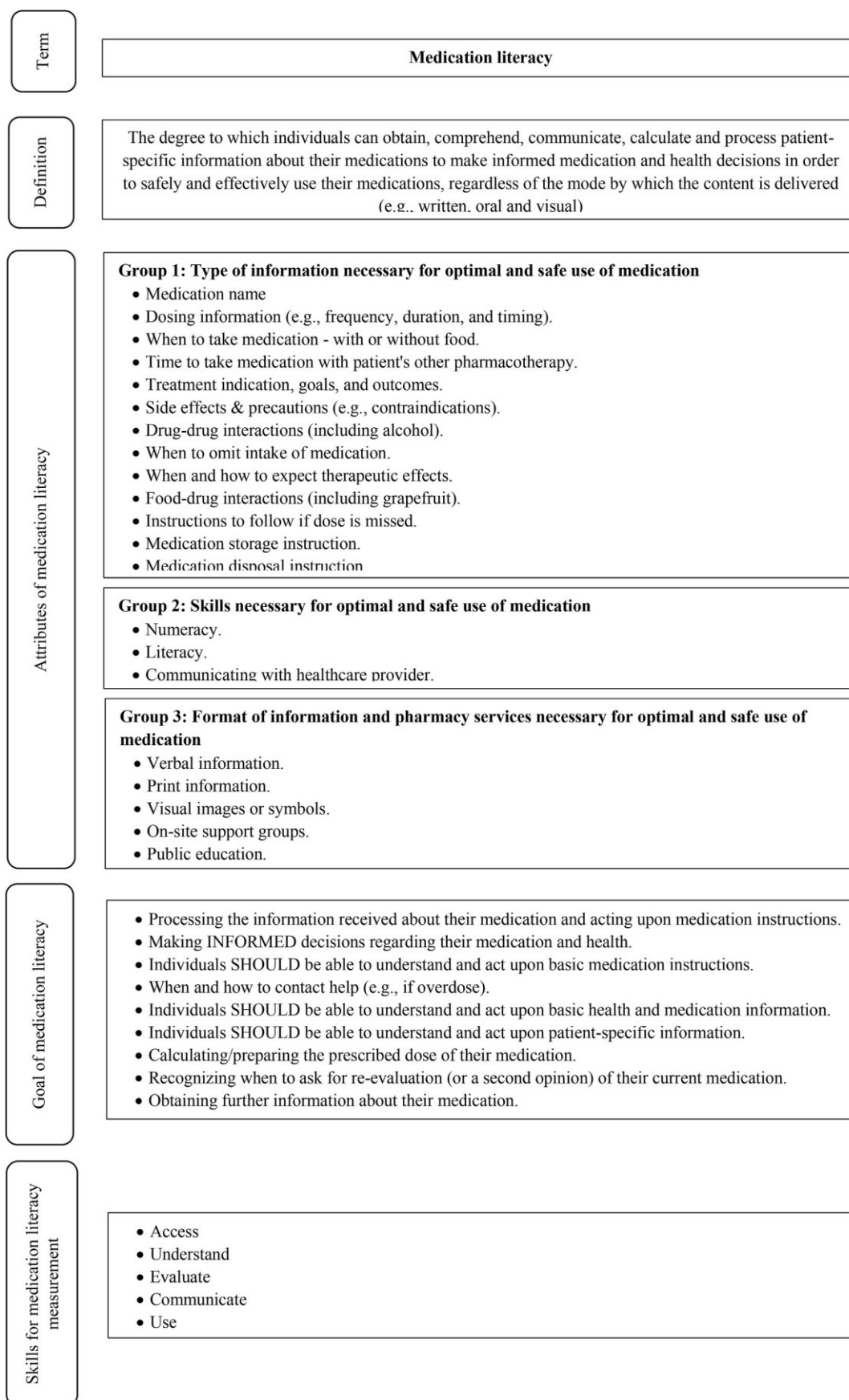


Fig. 1. Methodological phases of the development of the conceptual model.



**Fig. 2.** Preliminary conceptual model of medication literacy (adapted from Pouliot et al., 2018).

importance of numerical tasks in the medication use process, the skill

“calculate” was also incorporated into the model (Fig. 2).<sup>14,15</sup>

#### Phase II: Experts panel

In this phase, 45 Brazilian experts from different regions of Brazil were included. Their mean age was 39.9 years (SD = 10.5), and most were female (86.7%). As for professional characteristics, most had a

Master Science (37.8%) or a Ph.D. (33.3%) degree, provided direct patient care (53.3%), and worked in the public sector (82.2%). Eighty percent of the 45 experts included were pharmacists; the other 20% were nurses (13.3%), doctors (4.4%), and a linguist (2.2%) (Table 1).

#### Medication literacy definition for the Brazilian context

Most experts (77.8%) agreed that the definition translated from Pouliot et al. (2018) was suitable for the medication use process in Brazil; nine (20%) partially agreed, and one (2.2%) did not agree.<sup>8</sup> After analyzing the suggestions received in the open-ended questions, the word “process” was replaced by “evaluate”. “Digital information” was also added to the definition, as follows:

“The degree to which individuals can obtain, comprehend, communicate, calculate, and **evaluate** patient-specific information about their medications to make informed medication and health decisions in order to safely and effectively use their medications, regardless of the mode by which the content is delivered (e.g., written, oral, **digital**, and visual).”

#### Statements of medication literacy proposed by Pouliot et al. (2018)

All the statements of medication literacy proposed by Pouliot et al. (2018) in their Delphi process were considered important to extremely important for the Brazilian context by most experts.<sup>8</sup> *Dosing information* (97.8%), *medication name* (82.2%), and *processing the information received about their medication and acting upon medication instructions*

**Table 1**  
Demographic and professional characteristics of the Brazilian experts (n = 45).

Experts characteristics	n	%
<b>Age</b>		
20-39	28	62.2
40-59	15	33.3
>60	2	4.4
<b>Gender</b>		
Female	39	86.7
Male	6	13.3
<b>Profession</b>		
Pharmacist	36	80
Nurse	6	13.3
Physician	2	4.4
Linguist	1	2.2
<b>Academic formation</b>		
University graduate	2	4.4
Specialization course	5	11.1
Master's degree	17	37.8
Ph.D.	15	33.3
Post-doctoral	6	13.3
<b>Main Activity</b>		
Pharmacy in primary health care	6	13.3
Outpatient pharmacy	6	13.3
Hospital pharmacy	10	22.2
Community pharmacy	1	2.2
Professor/Researcher	22	48.9
<b>Patient care</b>		
Yes	24	53.3
No	21	46.7
<b>Sector</b>		
Public	37	82.2
Private	6	13.3
Nonprofit	1	2.2
Public-Private	1	2.2

were the statements that received the highest scores (extremely important) on the Likert-5 scale (Table 2).

#### Health literacy skills for medication literacy measurement

All the health literacy skills were considered important to extremely important for the measurement of medication literacy in the Brazilian context by most experts. The skills *understand* (55.6%), *communicate* (55.6%), and *evaluate* (51.1%) received the highest scores (extremely important) on the Likert-5 scale (Table 3).

#### Analysis of the comments' content

109 comments were received on the preliminary conceptual model of medication literacy. After analyzing its content, 24 key components were identified as important for inclusion in the conceptual model, according to the following categorizations:

- *Medication information*: medication administration (administration route); interaction with herbal medicinal products; instruction to follow in case of adverse events, overdose, intoxication.
- *Format of the information*: digital or virtual information; audiovisual information; pictograms.
- *Medication literacy goals*: whom to contact for help; obtaining information from a reliable source (e.g., healthcare provider); accessing/ obtaining the medication; communicating with a health professional and another person; using technological devices (e.g., apps, mobile devices, text messages), computing and the internet; monitoring medication effectiveness and safety (e.g., laboratory tests); documenting the information.
- *Determinants of medication literacy*: subjective experiences; previous knowledge; personal values and beliefs; social capital; family and social support; visual and auditory acuity; physical and psychological characteristic; cognition; motor skill; clinical pharmacy services; information individualization.

#### Phase III: Refinement of the conceptual model

The refined conceptual model of medication literacy, with the new components identified in the analysis of the experts' comments, is shown in Fig. 3a. “Skills necessary for optimal and safe use of medication” (Group 2 of Fig. 2) of the preliminary conceptual model was renamed to *dimensions of medication literacy*. “Literacy” and “communicating with healthcare provider” were considered *functional literacy* and *communicative literacy* dimensions, respectively; numeracy was also considered a dimension but kept the original name. The *critical literacy* dimension was also incorporated into the model. Therefore, medication literacy comprises four dimensions: functional literacy, communicative literacy, critical literacy, and numeracy (Fig. 3b). The definitions of functional, communicative, and critical dimensions were based on those proposed by Nutbeam (2000), and the numeracy definition was based on that proposed by Golbeck et al., 2005.<sup>16,17</sup>

- *Functional literacy*: sufficient basic skills in reading and writing to function effectively in daily situations of the medication use process.
- *Communicative literacy*: more advanced cognitive and literacy skills which, together with social skills, can be used to actively participate in everyday activities, to extract information and derive meaning from different forms of communication, and to apply new information to changing circumstances related to the medication use process.
- *Critical literacy*: more advanced cognitive skills which, together with social skills, can be applied to analyze information critically and to use this information to exert greater control over life events and situations of the medication use process.
- *Numeracy*: the degree to which individuals can access, process, interpret, communicate, and act on numerical, quantitative,

**Table 2**  
Statements of medication literacy proposed by Pouliot et al. (2018) (n = 45 Brazilian experts).

Elements of the conceptual model of medication literacy	Not important	Little important	Important	Very important	Extremely important
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Attributes of medication literacy</b>					
<b>Type of information necessary for optimal and safe use of medication</b>					
1. Medication name	0 (0.0)	1 (2.2)	5 (11.1)	2 (4.4)	37 (82.2)
2. Dosing information (e.g., frequency, duration, and timing)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.2)	44 (97.8)
3. When to take medication - with or without food	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (20)	18 (40)	18 (40)
4. Time to take medication with patient's other pharmacotherapy	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (17.8)	23 (51.1)	14 (31.1)
5. Treatment indication, goals, and outcome	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (22.2)	19 (42.2)	16 (35.6)
6. Side effects & precautions (e.g., contraindications)	0 (0.0)	1 (2.2)	14 (31.1)	18 (40)	12 (26.7)
7. Drug-drug interactions (including alcohol)	0 (0.0)	0 (0.0)	25 (55.6)	10 (22.2)	10 (22.2)
8. When to omit intake of medication	0 (0.0)	1 (2.2)	10 (22.2)	16 (35.6)	18 (40)
9. When and how to expect therapeutic effects.	0 (0.0)	2 (4.4)	17 (37.8)	11 (24.4)	15 (33.3)
10. Food-drug interactions (including grapefruit)	0 (0.0)	4 (8.9)	25 (55.6)	10 (22.2)	6 (13.3)
11. Instructions to follow if dose is missed	0 (0.0)	1 (2.2)	16 (35.6)	16 (35.6)	12 (26.7)
12. Medication storage instruction.	0 (0.0)	2 (4.4)	19 (42.2)	16 (35.6)	8 (17.8)
13. Medication disposal instruction	1 (2.2)	0 (0.0)	27 (60)	9 (20)	8 (17.8)
<b>Skills necessary for optimal and safe use of medication</b>					
14. Numeracy	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (40)	11 (24.4)	16 (35.6)
15. Literacy	0 (0.0)	1 (2.2)	14 (31.1)	11 (24.4)	19 (42.2)
16. Communicating with healthcare provider	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (2.2)	20 (44.4)	24 (53.3)
<b>Format of information and pharmacy services necessary for optimal and safe use of medication</b>					
17. Verbal information	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (8.9)	13 (28.9)	28 (62.2)
18. Print information	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (8.9)	19 (42.2)	22 (48.9)
19. Visual images or symbols	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (24.4)	21 (46.7)	13 (28.9)
20. On-site support groups	0 (0.0)	2 (4.4)	18 (40)	18 (40)	7 (15.6)
21. Public education	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (26.7)	18 (40)	15 (33.3)
<b>Goals of medication literacy</b>					
22. Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (4.4)	5 (11.1)	38 (84.4)
23. Making informed decisions regarding their medication and health	0 (0.0)	1 (2.2)	4 (8.9)	11 (24.4)	29 (64.4)
24. Individuals should be able to understand and act upon basic medication instructions	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.2)	18 (40)	26 (57.8)
25. When and how to contact help (e.g., if overdose)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.2)	13 (28.9)	31 (68.9)
26. Individuals should be able to understand and act upon basic health and medication information.	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (20)	19 (42.2)	17 (37.8)
27. Individuals should be able to understand and act upon patient-specific information	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (4.4)	16 (35.6)	27 (60)
28. Calculating/preparing the prescribed dose of their medication	0 (0.0)	2 (4.4)	3 (6.7)	14 (31.1)	26 (57.8)
29. Recognizing when to ask for re-evaluation (or a second opinion) of their current medication	1 (2.2)	4 (8.9)	13 (28.9)	14 (31.1)	13 (28.9)
30. Obtaining further information about their medication	0 (0.0)	3 (6.7)	19 (42.2)	16 (35.6)	7 (15.6)

**Table 3**  
Health literacy skills for medication literacy measurement.

Health literacy skills	Not important	Little important	Important	Very important	Extremely important
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Access	0 (0.0)	5 (11.1)	22 (48.9)	12 (26.7)	6 (13.3)
Understand	0 (0.0)	1 (2.2)	10 (22.2)	9 (20)	25 (55.6)
Evaluate	0 (0.0)	3 (6.7)	8 (17.8)	11 (24.4)	23 (51.1)
Communicate	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (17.8)	12 (26.7)	25 (55.6)
Use	0 (0.0)	1 (2.2)	12 (26.7)	10 (22.2)	22 (48.9)
Calculate	0 (0.0)	3 (6.7)	13 (28.9)	15 (33.3)	14 (31.1)

graphical, biostatistical, and probabilistic medication information required to make effective medication-related decisions.

The "skills for medication literacy measurement" (Fig. 2) of the preliminary conceptual model was renamed as *subdimensions of medication literacy*, except for the skill "use" that converges the five sub-dimensions (Fig. 3a). The subdimensions were grouped according to the four dimensions proposed for the construct and can be defined as follows:

- Understand: The ability to comprehend medication-related information received or obtained from different sources.
- Access: The ability to seek, find and obtain medication-related information from different sources.

Communicate: The ability to share medication-related questions, concerns, and information with healthcare professionals and others through speaking, writing, or body language.

- Evaluate: The ability to critically interpret, evaluate and judge medication-related information received or obtained from different sources.
- Calculate: The ability to add, subtract, multiply or divide numbers based on the medication-related information received or obtained from different sources.

Also, medication literacy can be determined by different social, individual, and functional factors and the characteristics of pharmacists' clinical services. These determinants were also incorporated into the refined conceptual model. The other components of the preliminary conceptual model were kept with their original names in the refined conceptual model (Fig. 3a).

The schematic diagram of the final conceptual model is shown in Fig. 3b. In summary, medication literacy is determined by different factors. The construct comprises four dimensions that are operationalized in five subdimensions. These subdimensions encompass the skills needed to act on *medication information* and achieve medication literacy goals.

## Discussion

This study describes the development of a conceptual model that reflects the components that constitute medication literacy. The

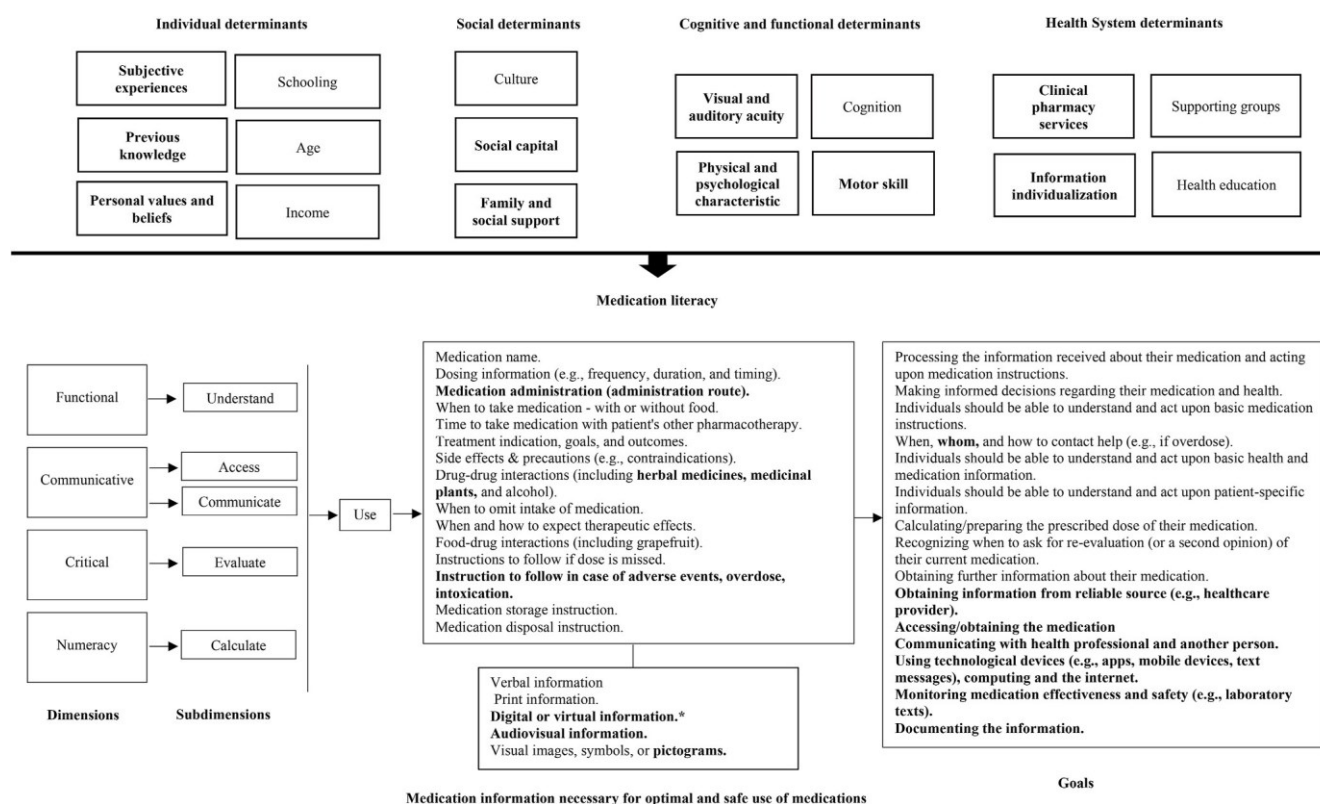


Fig. 3a. Detailed conceptual model of medication literacy.

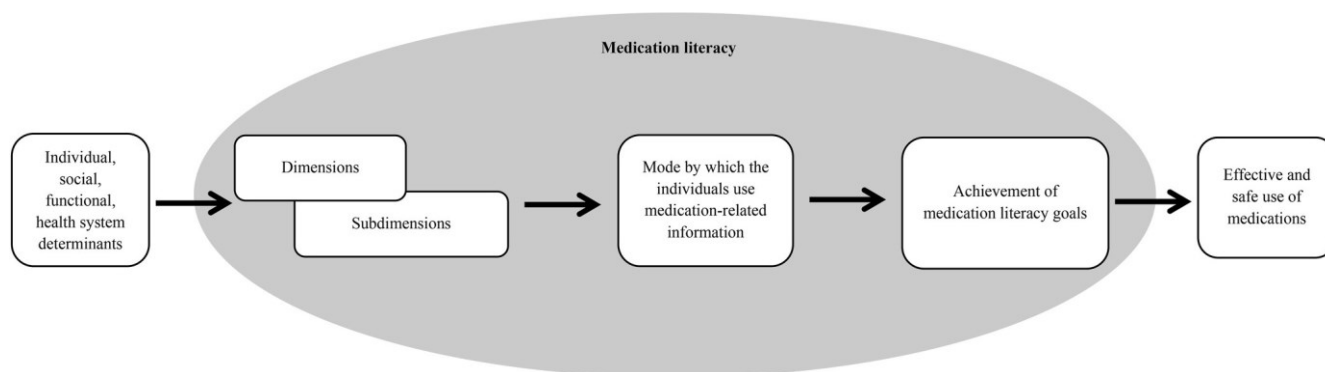


Fig. 3b. Schematic conceptual model of medication literacy.

definition proposed by Pouliot et al. (2018) was considered adequate, except for minor changes.<sup>8</sup> The developed model consists of the following dimensions: functional literacy, communicative literacy, critical literacy, and numeracy, required to use medication information and achieve the medication literacy goals. The model also encompasses subdimensions, which consist of the individual's skills to access, understand, communicate, and evaluate information about medications and perform calculations essential to the medication use process. It points out the importance of the patient's relationships with the health system.

The proposed conceptual model expands the concepts of health literacy while identifying specific components for literacy in the context of medication use. In line with existing health literacy models, medication literacy is multidimensional and captures broad social and individual factors that influence medication use processes.<sup>18–20</sup> Medication literacy can be considered an interaction between the demands of the social environment, including the health system, and the competencies of

individuals to use the medication properly. Therefore, the model includes external (income, education, family and social support, clinical pharmacy services) and internal factors (age, personal values and beliefs, motor skill, visual and auditory skills, and cognition) that influence medication literacy skills.

As in a recent conceptual model developed for health literacy, the model presented in this study considers applying different skills in real-world medication use contexts, including judging the information received/accessed and using it to change circumstances and achieve effective and safe medication use.<sup>21</sup> It covers actions and behaviors that indicate an individual's ability to function in medication use in health and community systems.

The subdimensions included in the proposed model operationalize the dimensions of medication literacy in the medication use process. In other words, these subdimensions reflect how individuals obtain, process, and apply medication information to achieve their pharmacotherapy demands. Understanding, evaluating, and communicating were

the most critical subdimensions for the conceptual model of medication literacy.

In a recent study in which a conceptual model of health literacy was developed, most patients reported difficulties in understanding health information, mainly due to complex terms by health professionals.<sup>21</sup> Understanding the information is essential to manage pharmacotherapy and use medications appropriately. Otherwise, the individual follows the recommendation received without really understanding it, creating the need for help from others or leading to medication errors.<sup>20</sup>

Evaluating the information is vital for achieving self-management of pharmacotherapy and the safe use of medications. The ability to make inferences, analyze the credibility and comprehend the importance is fundamental for individuals to act on the information and apply it to their needs.<sup>21</sup> Consequently, medication-literate people can evaluate and apply medication information and concepts to their needs.

Interactions with health professionals or another person who shares the same experiences influence literacy.<sup>21</sup> Communication involves the ability to transmit ideas and thoughts, speak intelligibly, and listen actively. Ineffective communication can result in misunderstandings and put the patient at a greater risk of adverse reaction and hospitalization.<sup>18</sup> Therefore, the ability to communicate needs related to medication use improves the pharmacotherapy outcomes.

The proposed conceptual model includes the functional, interactive, and critical dimensions of literacy proposed in the hierarchical model of Nutbeam et al. (2000).<sup>16</sup> These dimensions are comprehensive, overtaking individual competencies and the medical context. The dimensions are progressive pieces of knowledge and skills required to exert greater autonomy in the decision-making process.<sup>18</sup> Hence, its inclusion on the model and numeracy can provide a robust basis for the development of medication literacy measures.

Finally, individual, social, functional, and health system factors act as antecedents and, together, can influence the level of medication literacy. In other words, previous experience, health knowledge, cognition, beliefs, pharmaceutical support, and patient education are examples of factors that can directly or indirectly influence medication literacy and, consequently, determine the skills to use, evaluate and apply medication information.

This study has limitations and strengths. The first limitation is that the patient's perspective was not included in the conceptual model development. Also, the experts' assessment was not carried out in a multiple-round Delphi methodology. However, the study's strength is its multistep design, including a comprehensive review of the literature followed by evaluation by a panel of experts composed of different healthcare professionals, which can minimize the impact of the limitations. Another strength is that the study is the first known attempt to develop a conceptual model of medication literacy. It brings a significant contribution to state-of-the-art about medication literacy. Therefore, the model can enhance health professionals' knowledge about medication literacy skills, which are essential for the satisfactory use of medication information by their patients. Also, it can be used to identify points of interventions designed to improve clinical practice, communication between health professionals and patients, and patient education. Finally, it can subsidize future research on the field and serve as a basis for developing a medication literacy measurement.

The proposed conceptual model of medication literacy was based on the findings from Pouliot et al. (2018), the result of the review of the literature, and suggestions received from the panel of experts. While the goal of Pouliot et al. (2018) was to define medication literacy, the aim of this study was to propose a conceptual model that would cover all components of the construct, including its definition and dimensions. Therefore, the different statements identified by Pouliot et al. (2018) were maintained in the conceptual model of medication literacy but were reorganized into the different components of the model and complemented with the information received from the panel of expert along with the dimensions and subdimensions of medication literacy.

The conceptual model was evaluated from a Brazilian perspective.

However, it was developed based on a comprehensive scoping review of the literature on medication literacy and an international Delphi consensus for the definition of medication literacy. Therefore, the conceptual model developed can be used internationally.

## Conclusion

The final conceptual model consists of functional literacy, communicative literacy, critical literacy, and numeracy with its respective subdimensions (understand, access, communicate, evaluate, calculate) necessary to use medication information and achieve medication literacy goals. Therefore, the model proposes that medication literacy is multidimensional, capturing broad skills that influence medication use. The model also includes social, individual, functional, and health system factors that affect medication literacy.

This model offers a basis for a better understanding of medication literacy, which will help implement interventions aiming to improve the literacy level. Also, the conceptual model will support the development of an instrument to measure the level of medication literacy in Brazil.

## Funding

This study was supported by Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (grant number 409435/2018-0). The sponsor was not involved in the collection, analysis, and interpretation of data; in the writing of the report; and in the decision to submit the article for publication.

## Credit authorship contribution statement

**Laís Lessa Neiva Pantuza:** Conceptualization, Formal analysis, Investigation, Methodology, Validation, Visualization; Writing - original draft; Writing - review & editing. **Elizabeth do Nascimento:** Conceptualization, Methodology; Supervision, Writing - review & editing. **Kennedy Crepalde-Ribeiro:** Methodology, Writing - review & editing. **Stephanie Ferreira Botelho:** Methodology, Writing - review & editing. **Maria Auxiliadora Parreiras Martins:** Conceptualization, Writing - review & editing. **Ronara Camila de Souza Groia Veloso:** Conceptualization, Writing - review & editing. **Mariana Martins Gonzaga do Nascimento:** Conceptualization, Writing - review & editing. **Liliana Batista Vieira:** Conceptualization, Writing - review & editing. **Adriano Max Moreira Reis:** Conceptualization, Formal analysis, Funding acquisition, Investigation, Methodology, Project administration, Supervision, Validation, Writing - original draft; Writing - review & editing.

## Declaration of competing interest

None.

## References

1. Ma G, Luo A, Shen Z, Duan Y, Shi S, Zhong Z. The status of medication literacy and associated factors of hypertensive patients in China: a cross-sectional study. *Intern Emerg Med.* 2020;15:409–419. <https://doi.org/10.1007/s11739-019-02187-0>.
2. Pouliot A, Vaillancourt R. Medication literacy: why pharmacists should pay attention. *Can J Hosp Pharm.* 2016;69:335–336. <https://doi.org/10.4212/cjhp.v69i4.1576>.
3. Davis TC, Wolf MS, Bass PF, et al. Low literacy impairs comprehension of prescription drug warning labels. *J Gen Intern Med.* 2006;21:847–851. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00529.x>.
4. Yeh YC, Lin HW, Chang EH, et al. Development and validation of a Chinese medication literacy measure. *Health Expect.* 2017;20:1296–1301. <https://doi.org/10.1111/hex.12569>.
5. Vervloet M, van Dijk L, Rademakers JJDJM, et al. Recognizing and addressing limited Pharmaceutical literacy: development of the RALPH interview guide. *Res Soc Adm Pharm.* 2018;14:805–811. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.04.031>.
6. Gentizon J, Hirt J, Jaques C, Lang PO, Mabire C. Instruments assessing medication literacy in adult recipients of care: a systematic review of measurement properties. *Int J Nurs Stud.* 2021;113:103785. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103785>.

7. Saucedo JA, Loya AM, Sias JJ, Taylor T, Wiebe JS, Rivera JO. Medication literacy in Spanish and English: psychometric evaluation of a new assessment tool, 2012. *J Am Pharmaceut Assoc.* 2003;52:e231–e240. <https://doi.org/10.1331/JAPhA.2012.11264>.
8. Pouliot A, Vaillancourt R, Stacey D, Suter P. Defining and identifying concepts of medication literacy: an international perspective. *Res Soc Adm Pharm.* 2018;14: 797–804. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2017.11.005>.
9. King SR, McCaffrey DJ, Bouldin AS. Health literacy in the pharmacy setting: defining pharmacotherapy literacy. *Pharm Pract.* 2011;9:213–220. <https://doi.org/10.4321/s1886-36552011000400006>.
10. Raynor DK. Addressing medication literacy: a pharmacy practice priority. *Int J Pharm Pract.* 2009;17:257–259.
11. Miller MJ, Nutbeam D. Advancing international understanding of health literacy in pharmacy: current trends and future directions. *Res Soc Adm Pharm.* 2018;14:v–vi. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.07.018>.
12. Terwee CB, Prinsen CAC, Chiarotto A, et al. COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: a Delphi study. *Qual Life Res.* 2018;27:1159–1170. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1829-0>.
13. Yuen EY, Dodson S, Batterham RW, Knight T, Chirgwin J, Livingston PM. Development of a conceptual model of cancer caregiver health literacy. *Eur J Canc Care.* 2016;25:294–306. <https://doi.org/10.1111/ecc.12284>.
14. Pantuzza LLN, Nascimento E, Botelho SF, et al. Mapping the construct and measurement of medication literacy: a scoping review. *Br J Clin Pharmacol.* 2021;87: 754–775. <https://doi.org/10.1111/bcp.14490>.
15. tierrez KM, Cohn LD. Medication competence, numeracy, and health literacy. *Health Lit Res Pract.* 2019;3:e181–e186. <https://doi.org/10.3928/24748307-20190625-01>.
16. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int.* 2000;15:259–267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>.
17. Golbeck AL, Ahlers-Schmidt CR, Paschal AM, Dismuke SE. A definition and operational framework for health numeracy. *Am J Prev Med.* 2005;29:375–376. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.06.012>.
18. (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Publ Health.* 2012;12:80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>.
19. Squiers L, Peinado S, Berkman N, Boudewyns V, McCormack L. The health literacy skills framework. *J Health Commun.* 2012;17:30–54. <https://doi.org/10.1080/10810730.2012.713442>.
20. Edwards M, Wood F, Davies M, Edwards A. Distributed health literacy': longitudinal qualitative analysis of the roles of health literacy mediators and social networks of people living with a long-term health condition. *Health Expect.* 2015;18:1180–1193. <https://doi.org/10.1111/hex.12093>.
21. Poureslami I, Tregobov N, Shum J, et al. A conceptual model of functional health literacy to improve chronic airway disease outcomes. *BMC Publ Health.* 2021;21: 252. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10313-x>.

### 4.3 Artigo de Resultados 3

**Revista:** Submetido à revista *Research in Social and Administrative Pharmacy* (Anexo E). O artigo está apresentado de acordo com as normas de formatação dessa revista.

**Título:** Development and content validation of an instrument to measure medication literacy: Medication Literacy Test for Older Adults

**Autores:** Laís Lessa Neiva Pantuzza <sup>a\*</sup>, Elizabeth do Nascimento <sup>b</sup>, Stephanie Ferreira Botelho <sup>a</sup>, Ana Luiza Pereira da Rocha <sup>c</sup>, Maria Auxiliadora Parreiras Martins <sup>d</sup>, Mariana Martins Gonzaga do Nascimento <sup>d</sup>, Liliana Batista Vieira <sup>e</sup>, Ronara Camila de Souza Groia Veloso <sup>f</sup>, Adriano Max Moreira Reis <sup>d</sup>

<sup>a</sup> Ph.D. Student. Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

<sup>b</sup> Ph.D., Professor. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Departamento de Psicologia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

<sup>c</sup> Undergraduate Student. Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

<sup>d</sup> Ph.D, Professor. Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

<sup>e</sup> Ph.D Professor. Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Alfenas, 700 Gabriel Monteiro da Silva St., Centro, Alfenas, Minas Gerais, Brazil.

<sup>f</sup> MSc. Pharmacist. Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Minas Gerais, 110 Professor Alfredo Balena Ave., Santa Efigênia, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

\* Corresponding author at: Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. Email: [laispantuzza@gmail.com](mailto:laispantuzza@gmail.com)

## Abstract

*Background:* Medication literacy comprises the skills needed to access, understand, and act on medication-related information. Low medication literacy is frequent among older adults, making them more susceptible to negative health outcomes. However, an instrument to measure medication literacy in this population is lacking. *Objectives:* To develop and evaluate the content validity of a medication literacy instrument for older adults. *Methods:* This is a multistage methodological study. Items were generated according to a conceptual model of medication literacy and a comprehensive literature review. The instrument was submitted to a panel of experts to assess each item's relevance, clarity, and subdimension classification. Subsequently, the instrument was applied to the target population to assess its comprehensibility. *Results:* Content Validity Index results indicated excellent agreement among experts on the instrument's relevance (0.98) and clarity (0.91). Overall agreement between experts regarding the theoretical subdimensions was moderate [Fleiss' kappa=0.57 (p=0.00)]. All items were reported to be fully understood by most representatives of the target population. The final version of the instrument had 33 items divided into eight scenarios of medication use. *Conclusions:* The instrument appears to be comprehensive and to represent four dimensions and five sub-dimensions of medication literacy. Moreover, it seems to have adequate content validity and good suitability for the target population.

**Keywords:** Medication literacy; Health literacy; Content validity; Instrument development; Older adults.

## Introduction

Medication literacy comprises an individual's ability to safely and appropriately access, understand, and act on medication information. It greatly influences the ability to detect a problem, access the service, communicate with healthcare professionals, make appropriate decisions, and administer medications properly.<sup>1-3</sup>

The literacy level is influenced by several factors, including cognition and sociodemographic characteristics, such as race, age, income, and educational level, and age is one of the most important correlates of low literacy.<sup>4</sup> Different changes related to aging, such as deteriorated cognition and visual and auditory capacity, may contribute to the decline in literacy in older adults. Decreased cognition can impair these individuals' ability to understand and remember

new information. Visual and hearing loss worsens their ability to process health information.<sup>5</sup> A high prevalence of low literacy levels in this population is observed in this context, which makes older adults more prone to medication errors, non-adherence, and inadequate understanding of labels, advertisements, and other medication information.<sup>4-6</sup>

On the other hand, older adults have more chronic conditions, leading them to use health services frequently and have more complex pharmacotherapies, which requires better skills to use their medications<sup>7</sup>. Patients must read the label, understand the prescription instructions, and calculate the correct dose to administer to use their medications. Furthermore, they must know and decide what to do in the event of an adverse drug reaction or missing dose.<sup>2</sup> Therefore, older adults with low medication literacy have more difficulty using and adhering to medication therapy, making them more susceptible to poor health outcomes.<sup>7</sup>

Despite medication literacy's influence on the safe and appropriate use of medications by older adults, most of the instruments available aim to measure health literacy, not covering all essential aspects of medication literacy, such as the peculiarities to access, evaluate, and use medication information.<sup>8</sup> The medication literacy instruments available to date are geared to specific populations, such as people with a specific health condition, adults, or parents of children.<sup>1,7,9,10</sup> To the best of our knowledge, no medication literacy instrument has been developed for older adults, especially for those living in low- and middle-income countries such as Brazil.

A validated medication literacy instrument allows for classifying the older adults regarding their ability to use medication information and determining the best interventions to offer to this population. Thus, it can increase the effectiveness and safety of medication use among these individuals, improving their health outcomes.

In this context, this study was carried out to develop and evaluate the content validity of an instrument to measure the medication literacy of older adults in Brazil.

## **Methods**

### ***Conceptual model***

The authors previously published the conceptual model of medication literacy. It was a framework for developing the Medication Literacy Test for Older Adults - TELUMI (Brazilian

Portuguese acronym).<sup>3</sup> According to the conceptual model, medication literacy is defined as shown in Figure 1. The construct consists of four dimensions called *functional literacy*, *communicative literacy*, *critical literacy*, and *numeracy*, operationalized into five subdimensions: *understand*, *access*, *communicate*, *evaluate*, and *calculate*. These subdimensions involve the skills an individual needs to use medication information and achieve medication literacy goals.<sup>3</sup>

### ***Test development process***

#### *Items generation*

The items were generated to represent the dimensions and subdimensions included in the conceptual model of medication literacy.<sup>3</sup> Relevant items from existing or newly developed medication literacy instruments were identified using a scoping review of medication literacy previously published by the authors and two systematic reviews of instruments to measure medication literacy.<sup>11–13</sup> Moreover, health literacy instruments developed or adapted and translated into Brazilian Portuguese and identified through a literature search were analyzed to identify their items related to the medication use process.<sup>14–16</sup> These identified items were integrated into an item pool.

Each pool item was classified according to the dimensions, subdimensions, medication information, and medication literacy goals proposed in the conceptual model. Subsequently, the items were organized per their classification, and were excluded from the pool if they were duplicate, ambiguous, and unclear; based on the patients' prescriptions; specific for a health condition (e.g., hypertension) or a specific class of medication or pharmaceutical product (e.g., herbal products); self-report items (e.g., difficulties in using medication information); and related to other constructs (e.g., medication adherence). Relevant items were translated into Portuguese – some were modified to fit Brazilian older adults' characteristics better and grouped according to possible medication use contexts. Additional items were also developed to meet elements of the medication literacy conceptual model not covered by the items found in the pool.

Hypothetical scenarios were developed based on cases involving the common use of prescription and over-the-counter (OTC) medications. Cards with fictitious prescriptions, medication package inserts, syringes, and measuring cups were used to illustrate those settings.

Then, the selected items were adapted and organized per each of the proposed settings – these items corresponded to “Section I” of the instrument. An association test based on the Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults – SAHLPA was also added. This test corresponded to “Section II” of the instrument.<sup>16</sup>

This preliminary version of the instrument was discussed with the internal group of researchers involved in the instrument development to: (i) analyze the feasibility of the preliminary version of the instrument; (ii) define whether the language of the cards (prescription and package insert) should be simplified to facilitate comprehension by the target population; and (iii) define whether the font size of the texts contained in the cards should be similar to those used in the actual package inserts and prescriptions, or they should be adapted to facilitate reading by older adults. Then, the instrument’s first version (Version 1) was generated (Figure 2).

#### *Content validation*

The content validation of TELUMI followed the methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures (PROM) proposed by COSMIN (Consensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments) and two content validation narrative reviews of instruments in the health context.<sup>17–19</sup>

The Research Ethics Committee of the Universidade Federal de Minas Gerais approved the study under CAAE: 19835219.4.0000.5149. Only individuals who signed the informed consent form participated in the study. All procedures in human research were according to the 1964 Helsinki declaration and its later amendments or comparable ethical standards.

#### Expert analysis

The first version (Version 1) of TELUMI was submitted to a panel of experts composed of health professionals with experience in health literacy, health education, clinical pharmacy, geriatrics, or psychometrics. Brazilian authors with publications on the mentioned topics were searched to select the experts. The identified experts were invited by email. After accepting the invitation, they received the conceptual model of medication literacy together with an electronic form (via Google forms) to analyze the instrument and its items.<sup>3</sup> This phase was divided into two stages.

#### Stage I

In stage one, experts were invited to: (i) assess the relevance and clarity of each TELUMI item using Likert-3 scales (very relevant/clear – relevant/clear – irrelevant/not clear) based on the conceptual model of medication literacy, explaining whether they considered the item irrelevant/not clear;<sup>3</sup> (ii) assess the difficulty of each TELUMI item considering the target population using a Likert-5 scale ranging from “*very easy for an older adult to respond*” to “*very difficult for an older adult to respond*”; and (iii) judge whether the font size of the texts should remain the same as those presented in the package insert and prescriptions in the “real world” or should be adjusted to facilitate older adults’ reading (yes/no question). Moreover, experts could comment on TELUMI and its items or suggest the modification, addition, or exclusion of items.

A descriptive analysis of the study population was carried out by calculating the frequency of categorical variables and measures of central tendency and dispersion of the quantitative variables. The Content Validity Index (CVI) was used to assess the agreement among experts on the relevance and clarity of each TELUMI item (item-CVI or I-CVI) and for TELUMI overall (test-CVI or T-CVI). The cutoff points adopted to consider excellent agreement were I-CVI  $\geq 0.78$  for the items and T-CVI  $\geq 0.90$  for the instrument. Experts’ response to item difficulty were analyzed by absolute and relative frequencies.<sup>20,21</sup> Therefore, each item was theoretically classified into a difficulty level (very easy, easy, medium, difficult, or very difficult) per the level most frequently evaluated by the experts. Experts’ response on font size were analyzed by relative and absolute frequencies. The content of the comments received in the open-ended questions was analyzed.

The statistical analyses were carried out using the software RStudio Version 1.4.1106, except for CVI, performed using Excel. After stage I, TELUMI was modified, giving rise to the instrument's second version (Version 2) (Figure 2).

## Stage II

Four experts from stage I with solid experience in medication literacy topics were selected: (i) *Expert 1*: pharmacist with experience in health education; (ii) *Expert 2*: pharmacist with experience in health literacy in the context of pharmaceutical care; (iii) *Expert 3*: pharmacist with experience in health literacy in the context of instrument development; and (iv) *Expert 4*: nurse with experience in health literacy and instrument development. The experts were asked to classify each TELUMI item per the five subdimensions of the medication literacy conceptual

model. The subdimensions were used because they operationalize the dimensions and have a more objective definition, which facilitates the classification of items by the experts. Furthermore, they could comment on TELUMI content and its items or suggest modifying, adding, or deleting items.

Fleiss' Kappa was used to analyze agreement on the theoretical classification of the subdimensions of the items among the experts and between each expert and the classifications pre-established by the instrument's authors. The cutoff points adopted were: (i)  $\leq 0.40$ : poor agreement; (ii)  $0.40-0.75$ : moderate to good agreement; and (iii)  $\geq 0.75$ : excellent agreement.<sup>22</sup> The content of the comments received in the open-ended questions was analyzed. The statistical analyses were carried out using the software RStudio Version 1.4.1106. After stage II, TELUMI was modified, giving rise to the instrument's third version (Version 3) (Figure 2).

### Semantic analysis

The third version (Version 3) of TELUMI was submitted to a sample of the target population. Participants were selected by convenience from the community and included if they met the following inclusion criteria: (i) age  $\geq 60$  years (per the definition of older adults proposed by the United Nations for developing countries);<sup>23</sup> (ii) self-reported ability to read; and (iii) lack of cognitive, visual, or hearing impairments (observed by the interviewer) that hamper communication with the interviewer.

Face-to-face interviews were carried out by a previously trained pharmacist and a pharmacy graduate student. The following self-reported information was collected from the participants: sociodemographic (age, sex, race, education, marital status, occupation, living alone) and information about medication use [uses medication (yes/no); the number of medications in use].

A descriptive analysis of the study population and its response was carried out by calculating the frequency of categorical variables and measures of central tendency and dispersion of the quantitative variables. The content of the comments received in the open-ended questions was also analyzed. All statistical analyses were carried out using the software RStudio Version 1.4.1106.

### Stage A

TELUMI was applied through face-to-face interviews. During the application, the interviewer read the scenario description, the items, and response options to the participant while the cards were handed to the participant for reading. In this stage, TELUMI was applied twice in the same interview. In the first application, the interviewers observed and noted doubts and difficulties, including visual signs of difficulties, experienced by the participant with the instrument. TELUMI application time was also measured. In the second application, participants were asked to report how much they understood each TELUMI card and item, using a Likert-4 scale ranging from “*I understood nothing*” to “*I completely understood*”. They were also invited to give suggestions on how each item and card could be improved to be better understood by them.

After stage A, TELUMI was modified, giving rise to the instrument’s fourth version (Version 4) (Figure 2).

#### Stage B

TELUMI was applied in face-to-face interviews. The interviewer read the scenario description, cards, items, and response options aloud during the application. The participant had a copy of the instrument, following the reading with the interviewers, preventing him from forgetting the answer options. In this stage, TELUMI was applied only once. During the application of the instrument, interviewers observed and noted doubts and difficulties, including visual signs of difficulties, experienced by participants with the instrument. TELUMI application time was also measured. After the application, the participants were asked whether they had difficulties with the items (yes/no question). If the answer was “yes”, they were asked to indicate which questions they struggled with. They were also invited to give suggestions for improvements to items and scenarios.

After stage B, TELUMI was modified, which gave rise to the final version of the instrument (Figure 2).

## Results

### *Items generation*

The preliminary version of TELUMI had two sections. Section I had 52 open-ended and multiple-choice items and 13 cards divided into six medication use scenarios. These items

aimed to measure the ability to access, understand, evaluate, communicate and calculate, corresponding to functional literacy, communicative literacy, critical literacy, and numeracy. Section II consisted of an association test containing 20 cards with common terms related to medication use (each with one word and two respective association words). This test assessed reading, pronunciation, and knowledge ability corresponding to functional literacy (Figure 2).

After the discussion among the internal group of researchers involved in the instrument development, Section II was excluded from the preliminary version of the instrument as it did not fit well with the construct's definition and because the functional literacy was already included in Section I. Furthermore, the number of items in Section I was reduced. Two new settings were created to adjust the instrument to the conceptual model better, and the items were reorganized or modified. The language used in the prescription and package insert of medications was kept technical to resemble the "real-world" daily experience of older adults. A consensus on the font size that should be used in the texts was not achieved. Therefore, this was assessed in the next phase of the instrument's development.

The new version (Version 1) of the instrument had 37 open-ended and multiple-choice items (two *access*, two *communicate*, 11 *analyze*, 10 *calculate*, 12 *comprehend*) and 19 cards (two false/true affirmative, one syringe figure, one body figure, six package inserts, one medication advertising, two medicine box, six prescriptions) divided into eight scenarios of medication use (prescribed subcutaneous medication, prescribed oral pill, OTC oral pill, prescribed syrup, divisibility of prescribed oral pill, prescribed oral pill for alternate use, prescribed eye drop, and drug advertising).

### ***Content validation***

#### *Expert analysis*

##### Stage I

Thirteen Brazilian experts were included in stage I. Their mean age was 38.1 years [Standard deviation (SD): 7.9; Minimum (Min.): 27.0; Maximum (Max.): 54.0] and most were female [11 (84.6%)]. As for professional characteristics, eight (61.5%) were pharmacists, four (30.8%) were nurses, and one (7.7%) was a physician. The mean time since the experts completed their graduation course was 14.4 years (SD=6.8; Min.=5.0; Max.=24.0). All had a Ph.D. [9(69.3)] or a master's degree [4 (30.8)]. Most provided direct patient care [8 (61.5%)].

The I-CVI and T-CVI results are shown in Table 1. The frequency of items with  $I-CVI \leq 0.78$  was low for all evaluated criteria (relevance=2.7%; clarity=8.1%). Only one item had  $I-CVI \leq 0.78$  for both criteria. Most items evidenced  $I-CVI \geq 0.90$  for both criteria (relevance=97.3%; clarity=70.3%). T-CVI was considered excellent for the two criteria evaluated (relevance=0.98; clarity=0.91).

The frequency distribution of items per the classification of difficulty level was “*very easy*” [0 (0.0%)], “*easy*” [6 (16.2%)], “*medium*” [16 (43.2%)], “*difficult*” [3 (8.1%)] and “*very difficult*” [2 (5.4%)]. Five (15.5%) items had the same frequency at two different difficulty levels: “*easy*” and “*medium*” (three items), “*medium*” and “*difficult*” (one item), “*difficult*” and “*very difficult*” (one item) (Supplement – Table S1). Regarding the font size of the texts used in the package inserts and prescriptions of the instrument, most experts [nine (69.2%)] agreed that it should be adequate to facilitate reading by the target population.

Some modifications were made after reviewing the comments received and considering the CVI results. Ten of the 37 items were rewritten or had their response option modified to improve clarity. Two items were excluded (both from the subdimension “*comprehend*”) as one of them performed poorly on the I-CVI of the two criteria analyzed (relevance and clarity); and the other, despite the good performance in the I-CVI, was considered by some experts as a measure of practical knowledge that did not fit well with TELUMI objective. Moreover, eight of the 19 cards were modified, adjusting their figures, cropping, and making minor changes to their text to improve clarity or shorten the instrument.

The second version of TELUMI (Version 2) had 35 open-ended and multiple-choice items and 19 cards divided into eight scenarios of medication use.

## Stage II

The agreement regarding the theoretical subdimension among the experts and between each expert and the authors is presented in Table 2. Overall agreement among the experts was moderate to good [Fleiss’ kappa-FK=0.57 (p=0.00)]. “*Communicate*” [FK=0.84 (p=0.00)] and “*calculate*” [FK=0.80 (p=0.00)] were the subdimensions that showed the highest agreement, and were classified as excellent. The subdimensions “*access*” [FK=0.74 (p=0.00)] and “*evaluate*” [FK=0.49 (p=0.00)] showed moderate to good agreement. “*Understand*” was the

only subdimension with a poor agreement [FK=0.30 ( $p=0.00$ )]. Overall agreement between each expert and the authors was also moderate to good.

After reviewing the comments received in the second stage, one item was slightly modified to improve clarity. The third version of TELUMI (Version 3) had 35 open-ended and multiple-choice items and 19 cards divided into eight medication use scenarios.

### *Semantic analysis*

#### Stage A

In this stage, 17 older adults were included with a mean age of 69.2 years (SD=7.4, Min.=60.0; Max.=85.0). Most were female (64.7%), white (58.8%), had no higher education (58.8%), were married or in common-law marriage (52.9%), were retired (58.8%), and did not live alone (94.1%). All participants used medications and the mean number of medications in use was 3.4 (SD=2.5, Min.=1.0; Max.= 9.0) (Table 3).

The mean application time of TELUMI was 38.5 minutes (SD=12.6, Min.=26.0; Max.=68.0). The proportion of participants' understanding of the items and cards is presented in Supplement – Table S2. All items and cards were reported to be “*fully understood*” by most participants [23 items (65.8%) and 13 cards (68.4%) were reported as “*fully understood*” by  $\geq 75\%$  of participants]. All items and cards were reported to be “*not understood*” by less than 25% of participants [27 items (77.1%) and 16 cards (84.2%) were reported to be “*not understood*” by less than 10% of participants].

The suggestions received by the participants and the notes made by the interviewers were reviewed. The main difficulties experienced by the participants were related to the format of the instrument, such as: (i) remembering the response options of the multiple-choice items; (ii) relating the questions to the card information; (iii) dealing with many separate cards; and (iv) assuming that the scenarios were fictitious and did not refer to their drug therapy. The instrument was changed to a book format incorporating the scenarios, cards, and items into the same document to improve the first three difficulties. The language was changed from first to third person so that the participant could understand that the scenarios were fictitious to solve the fourth problem.

Furthermore, 24 items and seven cards were adjusted, reorganized, or synthesized to improve the adequacy of the understanding by the target population or shorten the instrument. Two items were excluded as one of them (subdimension “*calculate*”) was duplicated, and the other was ambiguous (subdimension “*analyze*”); one card was also excluded as it was part of the excluded item.

Therefore, TELUMI’s fourth version (Version 4) had 33 items and 18 cards, divided into eight scenarios.

### Stage B

In this stage, 13 older adults were included with a mean age of 67.7 years (SD=6.3, Min.=60.0; Max.=76.0). Most were female (53.9%), white (53.9%), had no higher education (77.0%), were married or in common-law marriage (69.2%), were retired (61.5%). All of them did not live alone. Most participants used medications [11 (82.6)] and the mean number of medications in use was 2.6 (SD=2.2, Min.=0.0; Max.=7.0) (Table 3).

The mean application time of TELUMI was 29.8 minutes (SD=8.5, Min.=23.0; Max.=56.0). Most participants reported having no difficulty with the items [8 (61.5%)]. Among the participants who reported having difficulties [5 (38.5)], the most mentioned items belonged to the subdimension “*calculate*”. Regarding the frequency of errors and hits in the items, 27 (81.8%) items were answered correctly, and six (18.2%) were answered incorrectly or answered as “*I do not know*” by most participants (Supplement – Table S3). The mean score on TELUMI was 22.7 (SD=7.3; Min.=12.0; Max.=33.0).

The suggestions received by the participants and the notes made by the interviewers were reviewed. Minor changes were made to the instrument, such as adjustments to the figures to make them more real; division of some scenarios on different pages to prevent the participant from anticipating the answer to the item; and small changes in the text of two items and two cards to improve clarity. After those adjustments, the final version of TELUMI had 33 items (two “*access*”, two “*communicate*”, 10 “*analyze*”, nine “*calculate*”, 10 “*comprehend*”) and 18 cards divided into eight scenarios.

## Discussion

This study reports the development and content validation of a medication literacy instrument for older adults in Brazil (TELUMI). Based on a theoretical, conceptual model, a broad literature review, and a multi-step methodology involving experts, and representatives of the target population, we obtained an instrument with 33 items divided into eight scenarios of medication use. The instrument seems comprehensive, theoretically representing four dimensions (functional literacy, communicative literacy, critical literacy, and numeracy) and five sub-dimensions (“*comprehend*”, “*communicate*”, “*access*”, “*evaluate*”, and “*calculate*”) of medication literacy in the context of Brazilian older adults. Overall, the instrument appears to have evidence of adequate content validity.

Concerning content, TELUMI was developed according to a clear medication literacy conceptual model previously published by the authors.<sup>3</sup> A clear description is essential to guarantee that the items exactly match and include all aspects of the construct to be measured.<sup>17</sup> Moreover, each item was grounded on comprehensive reviews of the literature on health literacy and medication literacy. The literature review is a widely used method for generating a pool of items that has reliable findings with high scientific evidence.<sup>19,24</sup> Therefore, adopting both an adequate description of the conceptual model and a comprehensive literature review allow for a proposition of items sufficiently relevant, and representative of the dimensions and sub-dimensions proposed for medication literacy. Fewer items corresponded to the subdimensions “*access*” and “*communicate*” due to the difficulty of operationalizing them.

Overall, the I-CVI and T-CVI results indicated excellent agreement among experts on the relevance and clarity of TELUMI and its items. These findings suggest that the instrument’s content was consistent with the conceptual model proposed for medication literacy. Furthermore, they suggest that the items were considered important by pharmacists and other health professionals that composed the panel of experts.<sup>17</sup> Considering that *clarity* obtained the lowest agreement, some items were revised according to the comments received by the experts to be better understood by the target population. These modifications were related to the structure of the item and not to its content. After the expert’s analysis, a clearer and more concise version of the instrument was obtained. In general, according to experts’ classification, the items were well balanced regarding the distribution of the difficulty level. The level of difficulty of the items will also be explored from a psychometric viewpoint in a later study with a representative sample of the target population.

The experts' greatest difficulty was classifying the items in the subdimensions "*understand*" and "*evaluate*", which may be because literacy consists of different progressive levels in the individual's health skills, meaning that the different dimensions and subdimensions of literacy are progressive in ability levels between them.<sup>25</sup> The subdimension "*understand*" operationalizes the "*functional literacy*" dimension, and the subdimension "*evaluate*" operationalizes the "*critical literacy*" dimension.<sup>3</sup> Understanding refers to the ability to comprehend the information that is accessed.<sup>3,26</sup> On the other hand, the subdimension "*evaluate*" relates to a more advanced skill, which involves the ability to analyze information critically, make inferences about available information, and select a reliable source of health information, which means that the individual must first understand the information before he can evaluate it.<sup>3,25-27</sup> Consequently, this progressivity can hinder differentiating the classification of items between the subdimensions "*understand*" and "*evaluate*". There may have been confusion about the definition and classification of items in both subdimensions in this context.

The target population generally understood the instrument well, and the format and time of application were the main identified problems. Thus, although the instrument's content proved to be adequate, its format was not well suited to the target population. These issues were addressed by changing the instrument from card format to book format, incorporating the cards, scenarios, and items into a single document. In this new format, the participants could read the instrument together with the interviewer, which allowed them to go back and read the information necessary to answer the items. Also, this new format does not overwhelm their auditory sense as they can read and hear the instrument simultaneously. It also may improve the quality and uniformity of its application by the interviewer.

More items were excluded after the semantic analysis. These exclusions and adopting the book format reduced the instrument's application time. The new application time made the instrument more viable for future use in the clinical and research context. This time was longer than other medication literacy instruments. However, TELUMI was developed to measure the four dimensions of medication literacy, which requires a longer application time than other medication literacy instruments.<sup>1,8</sup>

This study has limitations and strengths. The first limitation is that no representatives of the target population were included in the item generation phase. Nevertheless, the semantic analysis was performed in two stages, and both had space for the participants to suggest the

addition or exclusion of items, which minimizes the impact of this limitation. Another limitation is that, as medication literacy is a recent field of research, it was challenging to find experts with specific experience in the construct. However, experts with experience in health literacy and clinical pharmacy were included to address this issue.

One of the study's strengths is its multi-step design, including the proposition of a conceptual model and a comprehensive literature review, followed by the evaluation of the instrument by an expert panel and the target population, with two stages each. Another strength of the study is the inclusion of different healthcare professionals with experience in relevant areas related to the medication use process, which gathers different opinions on what is relevant for the instrument.<sup>17</sup> Finally, this study is the first known attempt to develop a medication literacy instrument for older adults. However, more validation steps must be performed to assess its psychometric properties, such as construct validity, reliability, and dimensionality.

If TELUMI proves to be valid and reliable in the psychometrics validation phase, it could significantly contribute to the measurement of medication literacy in this population in Brazil. Therefore, it can help health professionals to identify patients with a greater need to improve their medication use skills to achieve better health outcomes. Furthermore, TELUMI can help pharmacists and other healthcare team members tailor interventions to improve the effectiveness of pharmacotherapy, focusing on older adults' barriers to appropriate medications use. Also, it can support future research on medication literacy.

## **Conclusion**

This study developed and evaluated the content validity of TELUMI, an instrument to measure medication literacy in older adults. The process of developing the instrument provided evidence of adequate content validity. The instrument seems to be comprehensive, theoretically encompassing the subdimensions "*access*", "*communicate*", "*analyze*", "*calculate*", and "*comprehend*" of the conceptual model that was used as a framework for the development of the items.

Additional validation steps are necessary to establish the instrument's construct validity, reliability, and dimensionality. If TELUMI exhibits adequate psychometric properties, it could help pharmacists, and other healthcare professionals identify older adults with low medication literacy, which could be relevant for clinical practice, education, and research in the field.

**Funding:** This work was supported by the *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq* [grant number 409435/2018-0]; and the *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES)* [Finance Code 001]. The sponsors were not involved in study design; in the collection, analysis, and interpretation of data; in the writing of the report; and in the decision to submit the article for publication.

### **Declaration of interest**

None.

### **CRedit authorship contribution statement**

**Laís Lessa Neiva Pantuzza:** Conceptualization, Formal analysis, Investigation, Methodology, Validation, Visualization; Writing - original draft; Writing - review & editing. **Elizabeth do Nascimento:** Conceptualization, Methodology; Supervision, Writing - review & editing. **Stephanie Ferreira Botelho:** Methodology, Writing - review & editing. **Ana Luiza Pereira Rocha:** Methodology, Writing - review & editing. **Maria Auxiliadora Parreiras Martins:** Conceptualization, Writing - review & editing. *Mariana Martins Gonzaga do Nascimento:* Conceptualization, Writing - review & editing; **Liliana Batista Vieira:** Conceptualization, Writing - review & editing. **Ronara Camila de Souza Groia Veloso:** Writing - review & editing; **Adriano Max Moreira Reis:** Conceptualization, Formal analysis, Funding acquisition, Investigation, Methodology, Project administration, Supervision, Validation, Writing - original draft; Writing - review & editing.

### **References**

1. Saucedo JA, Loya AM, Sias JJ, Taylor T, Wiebe JS, Rivera JO. Medication literacy in Spanish and English: psychometric evaluation of a new assessment tool. *J Am Pharm Assoc (2003)*. 2012;52:e231-40. doi:10.1331/JAPHA.2012.11264
2. Pouliot A, Vaillancourt R, Stacey D, Suter P. Defining and identifying concepts of medication literacy: An international perspective. *Res Social Adm Pharm*. 2018;14:797-804. doi:10.1016/J.SAPHARM.2017.11.005
3. Neiva Pantuzza LL, Nascimento E do, Crepalde-Ribeiro K, et al. Medication literacy: A conceptual model. *Res Social Adm Pharm*. 2022;18:2675-2682. doi:10.1016/J.SAPHARM.2021.06.003

4. Cutilli CC. Health literacy in geriatric patients: An integrative review of the literature. *Orthop Nurs*. 2007;26:43-48. doi:10.1097/00006416-200701000-00014
5. Chesser AK, Woods NK, Smothers K, Rogers N. Health Literacy and Older Adults: A Systematic Review. *Gerontol Geriatr Med*. 2016; 2:233372141663049. doi:10.1177/2333721416630492
6. Horvat N, Kos M. Development, validation and performance of a newly designed tool to evaluate functional medication literacy in Slovenia. *Int J Clin Pharm*. 2020;42(6):1490-1498. doi:10.1007/S11096-020-01138-6
7. Stilley CS, Terhorst L, Flynn WB, Fiore RM, Stimer ED. Medication health literacy measure: development and psychometric properties. *J Nurs Meas*. 2014;22:213-222. doi: 10.1891/1061-3749.22.2.213
8. Vervloet M, van Dijk L, Rademakers JDDJM, et al. Recognizing and Addressing Limited PHarmaceutical literacy: Development of the RALPH interview guide. *Res Social Adm Pharm*. 2018;14:805-811. doi:10.1016/J.SAPHARM.2018.04.031
9. Ubavić S, Krajnović D, Bogavac-Stanojević N. Pharmacotherapy literacy questionnaire for parents of pre-school children in Serbia: construction and psychometric characteristics. *Vojnosanitetski pregled*. 2019; 76:1054-1061. doi:10.2298/VSP170721002U
10. Yeh YC, Lin HW, Chang EH, et al. Development and validation of a Chinese medication literacy measure. *Health Expect*. 2017;20(6):1296-1301. doi:10.1111/HEX.12569
11. Gentizon J, Hirt J, Jaques C, Lang PO, Mabire C. Instruments assessing medication literacy in adult recipients of care: A systematic review of measurement properties. *Int J Nurs Stud*. 2021;113:103785. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103785
12. Mafruhah OR, Huang YM, Shiyabola OO, Shen GL, Lin HW. Ideal instruments used to measure health literacy related to medication use: A systematic review. *Res Social Adm Pharm*. 2021;17:1663-1672. doi:10.1016/J.SAPHARM.2021.01.017
13. Pantuzza LLN, do Nascimento E, Botelho SF, et al. Mapping the construct and measurement of medication literacy: A scoping review. *Br J Clin Pharmacol*. 2021;87:754-775. doi:10.1111/BCP.14490
14. Santos LTM. Validação Do Teste de Avaliação Do Letramento Em Saúde (TALES), Um Questionário Brasileiro de Avaliação de Letramento Em Saúde. Universidade Federal de Juiz de Fora; 2017. [Unpublished thesis]

15. Maragno CAD, Mengue SS, Moraes CG, Rebelo MVD, Guimarães AM de M, Pizzol T da SD. Test of health Literacy for Portuguese-speaking Adults. *Rev Bras Epidemiol.* 2019;22:e190025. doi:10.1590/1980-549720190025
16. Apolinario D, Braga R de COP, Magaldi RM, et al. Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults. *Rev Saude Publica.* 2012;46:702-711. doi:10.1590/S0034-89102012005000047
17. Terwee CB, Prinsen CAC, Chiarotto A, et al. COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: a Delphi study. *Qual Life Res.* 2018;27:1159-1170. doi:10.1007/S11136-018-1829-0
18. Almanasreh E, Moles R, Chen TF. Evaluation of methods used for estimating content validity. *Res Social Adm Pharm.* 2019;15(2):214-221. doi:10.1016/J.SAPHARM.2018.03.066
19. Boateng GO, Neilands TB, Frongillo EA, Melgar-Quinonez HR, Young SL. Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer. *Front Public Health.* 2018;6:149. doi:10.3389/FPUBH.2018.00149
20. Polit DF, Beck CT, Owen S v. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health.* 2007;30:459-467. doi:10.1002/NUR.20199
21. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health.* 2006;29:489-497. doi:10.1002/NUR.20147
22. Fleiss J, Levin B, Paik M. *Statistical methods for rates and proportions.* 3rd ed. New York: NY: Wiley and Sons; 2013.
23. United Nations, Department of Economic and Social Affairs PD. In: World World Population Prospects 2015 – Data Booklet (ST/ESA/SER.A/377). 2015. <https://www.un.org/development/desa/pd/content/world-population-prospects-2015-revision-data-booklet>
24. Sun Y, Sun J, Zhao Y, Cheng A, Zhou J. A new comprehensive oral health literacy scale: development and psychometric evaluation. *BMC Oral Health.* 2021;21:1-10. doi:10.1186/S12903-021-01795-7/TABLES/5

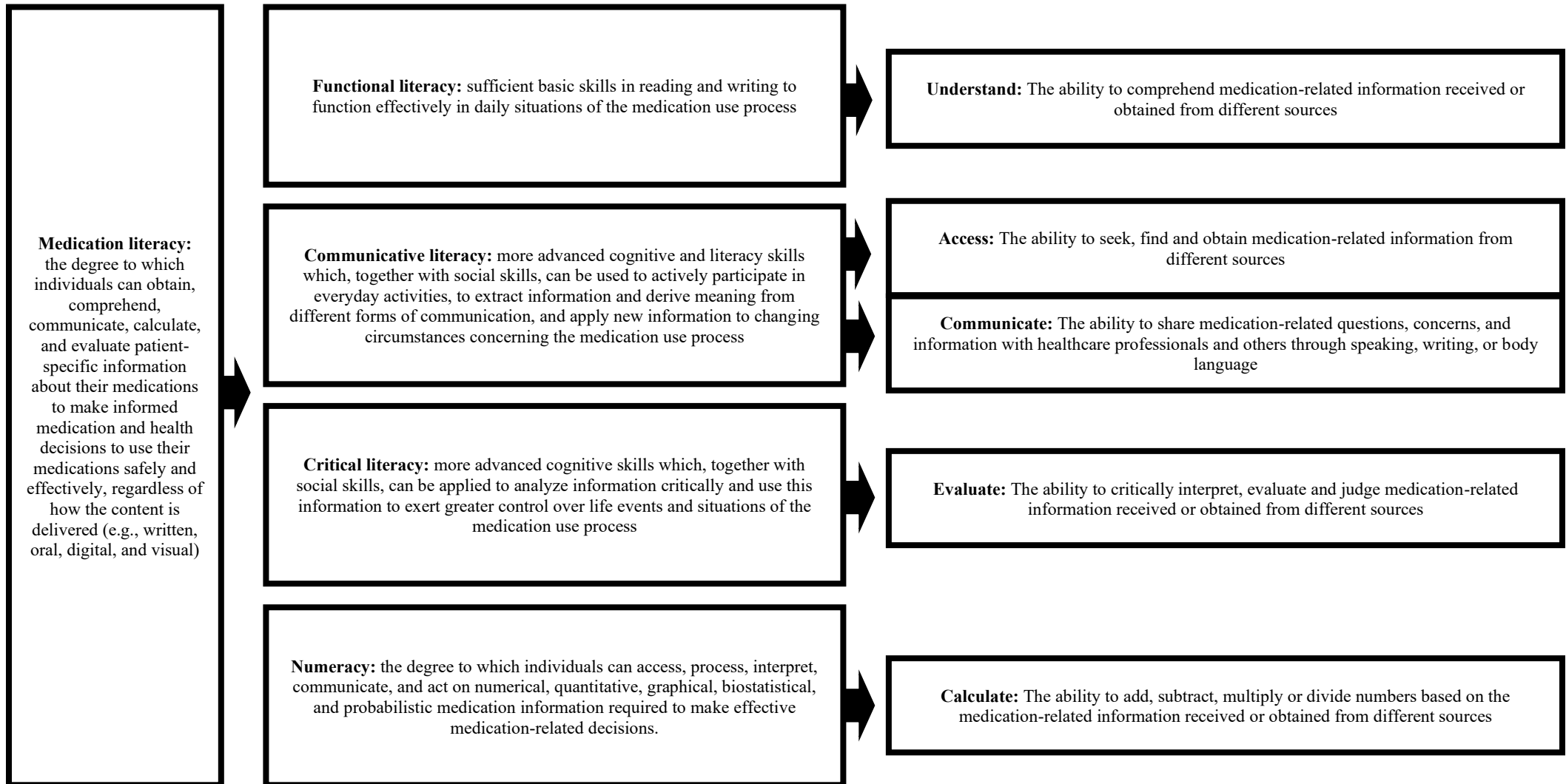
25. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int.* 2000;15(3):259-267. doi:10.1093/HEAPRO/15.3.259
26. Sørensen K, van den Broucke S, Fullam J, et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health.* 2012;12:1-13. doi:10.1186/1471-2458-12-80/TABLES/4
27. Poureslami I, Tregobov N, Shum J, et al. A conceptual model of functional health literacy to improve chronic airway disease outcomes. *BMC Public Health.* 2021;21:1-16. doi:10.1186/S12889-021-10313-X/TABLES/1

**Figure 1:** Construct, dimensions e subdimension definitions

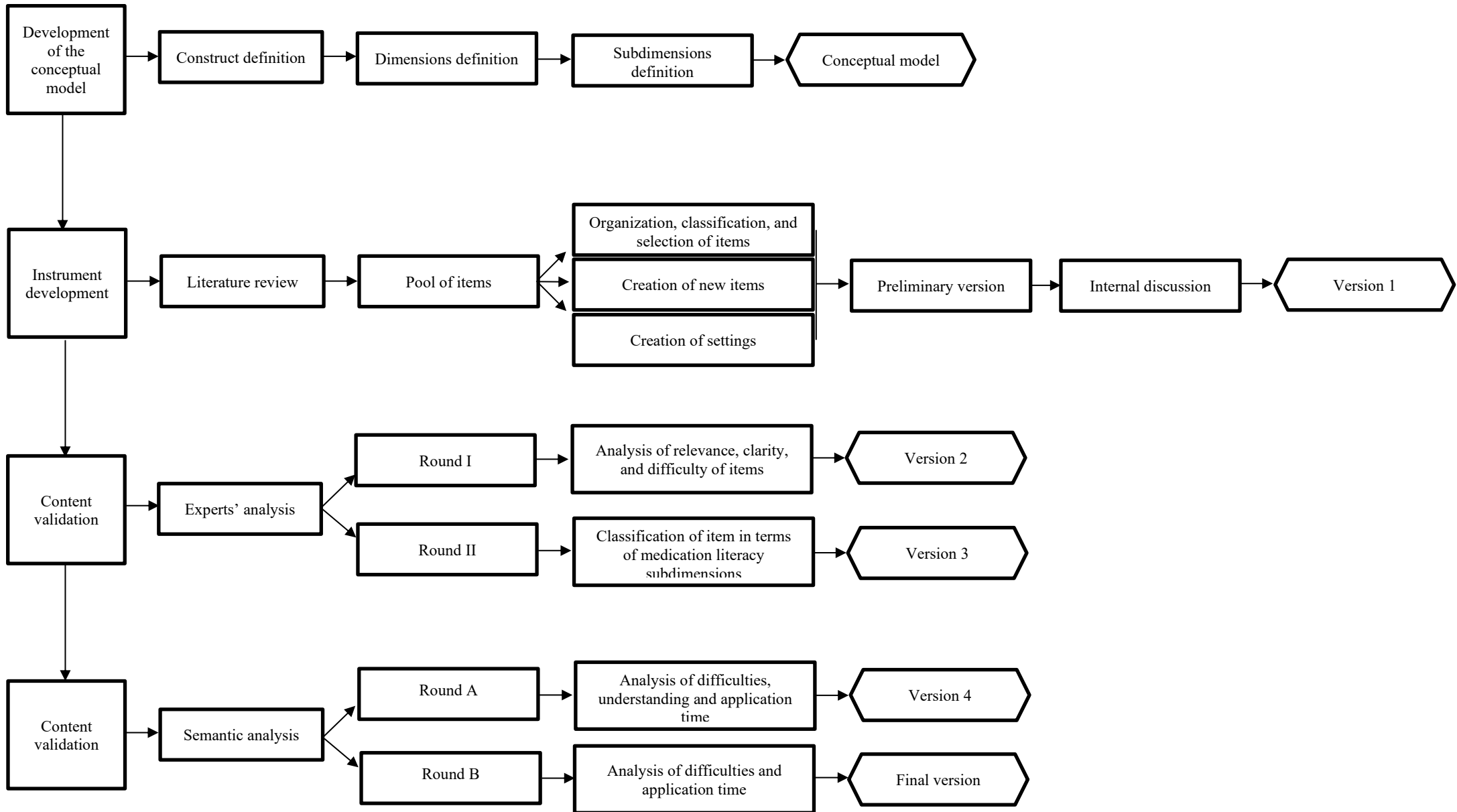
**CONSTRUCT DEFINITION**

**DEMENSIONS DEFINITIONS**

**SUBDIMENSIONS DEFINITIONS**



**Figure 2:** Flow chart of TELUMI’s development and content validation TELUMI



**Table 1:** Item distribution according to I-CVI for relevance, pertinence, and clarity

I-CVI	Relevance	Clarity
	n (%)	n (%)
<0.78	1 (2.7)	3 (8.1)
0.78 to 0.89	0 (0.0)	8 (21.6)
≥0.90	36 (97.3)	26 (70.3)

CVI: Content Validity Index; I-CVI: Item-Content Validity Index; T-CVI: Test Content Validity Index

**Table 2:** Agreement analysis among the experts about the subdimension of the TELUMI items according to Fleiss' kappa

	A vs. E1	A vs. E2	A vs. E3	A vs. E4	E1 vs. E2 vs. E3 vs. E4
Subdimensions [ <i>FK (p value)</i> ]					
Understand	0.49 (0.00)	0.49 (0.00)	0.12 (0.49)	0.37 (0.03)	0.30 (0.00)
Access	1.00 (0.00)	1.00 (0.00)	0.79 (0.00)	0.66 (0.00)	0.74 (0.00)
Communicate	0.79 (0.00)	0.79 (0.00)	0.64 (0.00)	0.64 (0.00)	0.84 (0.00)
Evaluate	0.60 (0.00)	0.47 (0.00)	0.39 (0.02)	0.25 (0.14)	0.49 (0.00)
Calculate	0.86 (0.00)	1.00 (0.00)	0.61 (0.00)	0.99 (0.00)	0.80 (0.00)
Overall [ <i>FK (p value)</i> ]	0.69 (0.00)	0.69 (0.00)	0.43 (0.00)	0.53 (0.00)	0.57 (0.00)

FK: Fleiss' Kappa; A: Authors; E: Expert

**Table 3:** Sociodemographic and medication use characteristics of the participants included in the semantic analysis (n=17)

<b>Participant's characteristics</b>	<b>Stage A (n=17) n (%)</b>	<b>Stage B (n=13) n (%)</b>
Sex		
Female	11 (64.7)	7 (53.9)
Male	6 (35.3)	6 (46.2)
Race		
Black	2 (11.8)	1 (7.7)
Brown	4 (23.5)	5 (38.5)
White	10 (58.8)	7 (53.9)
Other	1 (5.9)	0 (0.0)
Schooling level		
Illiterate	0 (0.0)	1 (7.7)
Primary school (complete or incomplete)	1 (5.9)	4 (30.8)
Elementary school (complete or incomplete)	6 (35.3)	1 (7.7)
High school (complete or incomplete)	3 (17.7)	4 (30.8)
Higher education (complete or incomplete)	7 (41.2)	3 (23.1)
Marital status		
Married/common-law marriage	9 (52.9)	9 (69.2)
Single	2 (11.8)	1 (7.7)
Divorced	1 (5.9)	2 (15.4)
Widower	5 (29.4)	1 (7.7)
Occupation		
Unemployed	0 (0.0)	1 (7.7)
Employed/informal work/autonomous	5 (29.4)	2 (15.4)
Retired	10 (58.8)	8 (61.5)
Other	2 (11.8)	2 (15.4)
Live alone		
Yes	1 (5.9)	0 (0.0)
No	16 (94.1)	13 (100.0)
Use medications		
Yes	17 (100.0)	11 (84.6)
No	0 (0.0)	2 (15.4)

**Table S1:** Frequency distribution of items per the classification of difficulty level

Item	Subdimension	Difficulty					Most frequent rating
		Very easy	Easy	Medium	Difficult	Very difficult	
1	Calculate	0 (0.0)	1 (7.7)	9 (69.2)	3 (23.1)	0 (0.0)	Medium
2	Comprehend	0 (0.0)	4 (30.8)	7 (53.8)	2 (15.4)	0 (0.0)	Medium
3	Access	2 (15.4)	7 (53.8)	3 (23.1)	0 (0.0)	1 (7.7)	Easy
4	Comprehend	0 (0.0)	3 (23.1)	7 (53.8)	2 (15.4)	1 (7.7)	Medium
5	Calculate	0 (0.0)	7 (53.8)	6 (46.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	Easy
6	Calculate	0 (0.0)	3 (23.1)	8 (61.5)	2 (15.4)	0 (0.0)	Medium
7	Calculate	0 (0.0)	2 (15.4)	7 (53.8)	4 (30.8)	0 (0.0)	Medium
8	Evaluate	3 (23.1)	5 (38.5)	5 (38.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	<b>Easy/Medium</b>
9	Comprehend	2 (15.4)	1 (7.7)	5 (38.5)	4 (30.8)	1 (7.7)	Medium
10	Comprehend	1 (7.7)	4 (30.8)	3 (23.1)	5 (38.5)	0 (0.0)	Difficult
11	Access	2 (15.4)	3 (23.1)	5 (38.5)	3 (23.1)	0 (0.0)	Medium
12	Calculate	0 (0.0)	3 (23.1)	4 (30.8)	5 (38.5)	1 (7.7)	Difficult
13	Evaluate	0 (0.0)	4 (30.8)	6 (46.2)	3 (23.1)	0 (0.0)	Medium
14	Evaluate	2 (15.4)	7 (53.8)	3 (23.1)	1 (7.7)	0 (0.0)	Easy
15	Calculate	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (23.1)	5 (38.5)	5 (38.5)	<b>Difficult/Very difficult</b>
16	Calculate	0 (0.0)	2 (15.4)	10 (76.9)	0 (0.0)	1 (7.7)	Medium
17	Comprehend	2 (15.4)	1 (7.7)	3 (23.1)	2 (15.4)	5 (38.5)	Very difficult
18	Comprehend	0 (0.0)	4 (30.8)	5 (38.5)	3 (23.1)	1 (7.7)	Medium
19	Comprehend	0 (0.0)	5 (38.5)	4 (30.8)	3 (23.1)	1 (7.7)	Easy
20	Evaluate	2 (15.4)	3 (23.1)	5 (38.5)	3 (23.1)	0 (0.0)	Medium
21	Comprehend	0 (0.0)	5 (38.5)	5 (38.5)	2 (15.4)	1 (7.7)	<b>Easy/Medium</b>
22	Calculate	0 (0.0)	4 (30.8)	3 (23.1)	5 (38.5)	1 (7.7)	Difficult
23	Calculate	0 (0.0)	3 (23.1)	6 (46.2)	4 (30.8)	0 (0.0)	Medium
24	Evaluate	0 (0.0)	2 (15.4)	9 (69.2)	1 (7.7)	1 (7.7)	Medium
25	Evaluate	0 (0.0)	2 (15.4)	9 (69.2)	1 (7.7)	1 (7.7)	Medium
26	Evaluate	1 (7.7)	5 (38.5)	7 (53.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	Medium
27	Evaluate	2 (15.4)	6 (46.2)	4 (30.8)	0 (0.0)	1 (7.7)	Easy
28	Calculate	2 (15.4)	5 (38.5)	5 (38.5)	1 (7.7)	0 (0.0)	<b>Easy/Medium</b>
29	Comprehend	1 (7.7)	8 (61.5)	4 (30.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	Easy
30	Comprehend	3 (23.1)	7 (53.8)	3 (23.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	Easy
31	Evaluate	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (38.5)	5 (38.5)	3 (23.1)	<b>Medium/Difficult</b>
32	Comprehend	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (38.5)	4 (30.8)	4 (30.8)	Medium
33	Evaluate	0 (0.0)	2 (15.4)	4 (30.8)	2 (15.4)	5 (38.5)	Very difficult
34	Comprehend	0 (0.0)	1 (7.7)	7 (53.8)	2 (15.4)	3 (23.1)	Medium
35	Evaluate	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (46.2)	5 (38.5)	2 (15.4)	Medium
36	Communicate	0 (0.0)	2 (15.4)	6 (46.2)	3 (23.1)	2 (15.4)	Medium
37	Communicate	0 (0.0)	2 (15.4)	8 (61.5)	2 (15.4)	1 (7.7)	Medium

**Table S2:** Understanding of the items and cards by in stage A of the semantic analysis (n=17)

	Understood, <i>n</i> (%)			
	Nothing	Partially	Almost completely	Completely
<b>Item 1</b>	0 (0.0)	1 (5.9)	3 (17.7)	13 (76.5)
2	0 (0.0)	2 (11.8)	1 (5.9)	14 (82.4)
3	0 (0.0)	1 (5.9)	0 (0.0)	16 (94.1)
4	1 (5.9)	2 (11.8)	1 (5.9)	13 (76.5)
5	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (11.8)	15 (88.2)
6	1 (5.9)	1 (5.9)	2 (11.8)	13 (76.5)
7	0 (0.0)	1 (5.9)	2 (11.8)	14 (82.4)
8	1 (5.9)	0 (0.0)	4 (23.5)	12 (70.6)
9	0 (0.0)	1 (5.9)	2 (11.8)	14 (82.4)
10	1 (5.9)	3 (17.7)	1 (5.9)	12 (70.6)
11	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (11.8)	15 (88.2)
12	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	16 (94.1)
13	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	16 (94.1)
14	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	16 (94.1)
15	1 (5.9)	4 (23.5)	0 (0.0)	12 (70.6)
16	1 (5.9)	1 (5.9)	2 (11.8)	13 (76.5)
17	1 (5.9)	3 (17.7)	3 (17.7)	10 (58.8)
18	2 (11.8)	1 (5.9)	2 (11.8)	12 (70.6)
19	0 (0.0)	3 (17.7)	1 (5.9)	13 (76.5)
20	1 (5.9)	2 (11.8)	1 (5.9)	13 (76.5)
21	3 (17.7)	4 (23.5)	1 (5.9)	9 (52.9)
22	3 (17.7)	2 (11.8)	2 (11.8)	10 (58.8)
23	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (11.8)	15 (88.2)
24	0 (0.0)	2 (11.8)	1 (5.9)	14 (82.4)
25	2 (11.8)	1 (5.9)	1 (5.9)	13 (76.5)
26	1 (5.9)	0 (0.0)	2 (11.8)	14 (82.4)
27	2 (11.8)	2 (11.8)	1 (5.9)	12 (70.6)
28	1 (5.9)	2 (11.8)	3 (17.7)	11 (64.7)
29	0 (0.0)	3 (17.7)	1 (5.9)	13 (76.5)
30	4 (23.5)	3 (17.7)	1 (5.9)	9 (52.9)
31	5 (29.4)	3 (17.7)	0 (0.0)	9 (52.9)
32	2 (11.8)	0 (0.0)	4 (23.5)	11 (64.7)
33	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (23.5)	13 (76.5)
34	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (17.7)	14 (82.4)
35	0 (0.0)	1 (5.9)	3 (17.7)	13 (76.5)
<b>Card 1</b>	0 (0.0)	1 (5.9)	3 (17.7)	13 (76.5)
2	2 (11.8)	0 (0.0)	3 (17.7)	12 (70.6)
3	0 (0.0)	2 (11.8)	1 (5.9)	14 (82.4)
4	0 (0.0)	4 (23.5)	0 (0.0)	13 (76.5)
5	1 (5.9)	0 (0.0)	2 (11.8)	14 (82.4)
6	1 (5.9)	0 (0.0)	3 (17.7)	13 (76.5)
7	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.9)	15 (88.2)
8	1 (5.9)	2 (11.8)	3 (17.7)	11 (64.7)
9	1 (5.9)	1 (5.9)	0 (0.0)	15 (88.2)
10	0 (0.0)	1 (5.9)	1 (5.9)	15 (88.2)
11	1 (5.9)	1 (5.9)	1 (5.9)	14 (82.4)
12	2 (11.8)	1 (5.9)	3 (17.7)	11 (64.7)
13	0 (0.0)	3 (17.7)	1 (5.9)	13 (76.5)
14	1 (5.9)	5 (29.4)	2 (11.8)	9 (52.9)
15	0 (0.0)	1 (5.9)	2 (11.8)	14 (82.4)
16	1 (5.9)	3 (17.7)	1 (5.9)	12 (70.6)
17	3 (17.7)	2 (11.8)	3 (17.7)	9 (52.9)
18	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (17.7)	14 (82.4)
19	0 (0.0)	1 (5.9)	1 (5.9)	15 (88.2)

**Table S3:** Frequency of errors and hits in stage B of the semantic analysis (n=13)

<b>Item</b>	<b>Subdimension</b>	<b>Right</b>	<b>Wrong</b>	<b>Did not know</b>
1	Calculate	5 (38.5)	8 (61.5)	0 (0.0)
2	Comprehend	10 (76.9)	3 (23.1)	0 (0.0)
3	Access	12 (92.3)	1 (7.7)	0 (0.0)
4	Comprehend	10 (76.9)	3 (23.1)	0 (0.0)
5	Calculate	11 (84.6)	2 (15.4)	0 (0.0)
6	Calculate	7 (53.9)	6 (46.2)	0 (0.0)
7	Calculate	9 (69.2)	3 (23.1)	1 (7.7)
8	Evaluate	11 (84.6)	0 (0.0)	2 (15.4)
9	Comprehend	8 (61.5)	5 (38.5)	0 (0.0)
10	Comprehend	10 (76.9)	3 (23.1)	0 (0.0)
11	Access	12 (92.3)	1 (7.7)	0 (0.0)
12	Calculate	6 (46.2)	7 (53.9)	0 (0.0)
13	Evaluate	11 (84.6)	2 (15.4)	0 (0.0)
14	Evaluate	11 (84.6)	0 (0.0)	2 (15.4)
15	Calculate	7 (53.9)	4 (30.8)	2 (15.4)
16	Calculate	8 (61.5)	4 (30.8)	1 (7.7)
17	Comprehend	11 (84.6)	1 (7.7)	1 (7.7)
18	Comprehend	8 (61.5)	3 (23.1)	2 (15.4)
19	Evaluate	11 (84.6)	1 (7.7)	1 (7.7)
20	Comprehend	11 (84.6)	2 (15.4)	0 (0.0)
21	Calculate	7 (53.9)	6 (46.2)	0 (0.0)
22	Evaluate	5 (38.5)	8 (61.5)	0 (0.0)
23	Evaluate	12 (92.3)	1 (7.7)	0 (0.0)
24	Evaluate	13 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
25	Calculate	9 (69.2)	4 (30.8)	0 (0.0)
26	Comprehend	6 (46.2)	5 (38.5)	2 (15.4)
27	Comprehend	11 (84.6)	0 (0.0)	2 (15.4)
28	Evaluate	9 (69.2)	3 (23.1)	1 (7.7)
29	Comprehend	4 (30.8)	7 (53.9)	2 (15.4)
30	Evaluate	7 (53.9)	2 (15.4)	4 (30.8)
31	Evaluate	9 (69.2)	2 (15.4)	2 (15.4)
32	Communicate	4 (30.8)	8 (61.5)	1 (7.7)
33	Communicate	10 (76.9)	3 (23.1)	0 (0.0)

#### 4.4 Artigo de Resultados 4

**Revista:** A ser submetido na revista *The Patient - Patient-Centered Outcomes Research*. O artigo está apresentado de acordo com as normas de formatação dessa revista.

**Título:** Medication Literacy Test for Older Adults (TELUMI): psychometric analysis and standardization

**Título curto:** TELUMI: psychometric analysis and standardization

**Autores:** Laís Lessa Neiva Pantuzza <sup>a \*</sup>, Adriano Max Moreira Reis <sup>b</sup>, Stephanie Ferreira Botelho <sup>a</sup>, Ana Luiza Pereira da Rocha <sup>c</sup>, Maria Auxiliadora Parreiras Martins <sup>b</sup>, Mariana Martins Gonzaga do Nascimento <sup>b</sup>, Liliana Batista Vieira <sup>d</sup>, Ronara Camila de Souza Groia Veloso <sup>e</sup>, Elizabeth do Nascimento <sup>f</sup>

<sup>a</sup> Ph.D. Student. Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

<sup>b</sup> Ph.D, Professor. Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

<sup>c</sup> Undergraduate Student. Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

<sup>d</sup> Ph.D Professor. Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Alfenas, 700 Gabriel Monteiro da Silva St., Centro, Alfenas, Minas Gerais, Brazil.

<sup>e</sup> MSc. Pharmacist. Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Minas Gerais, 110 Professor Alfredo Balena Ave., Santa Efigênia, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

<sup>f</sup> Ph.D., Professor. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Departamento de Psicologia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

\* Corresponding author at: Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, 6627 Presidente

Antônio Carlos Ave., Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. Email: [laispantuzza@gmail.com](mailto:laispantuzza@gmail.com)

### Key Points

- Medication Literacy Test for Older Adults has 28 items grouped into 8 medication-use scenarios and represents medication literacy as a single dimension.
- TELUMI measures the ability of older adults to access, understand, communicate, calculate, and evaluate medication-related information.
- TELUMI appears to have adequate psychometric characteristics.

### Abstract

*Background:* Low medication literacy (ML) is prevalent among older adults and associated with adverse drug events. An instrument with adequate psychometric characteristic to measure ML in this population is needed. *Objectives:* To evaluate the psychometric properties and standardize an instrument to measure ML in older adults. *Methods:* Cross-sectional study carried out with older adults ( $\geq 60$  years) selected in the community and in two outpatient services. Descriptive item-analysis, exploratory factor analysis (EFA), item response theory (IRT), reliability, and convergent validity analysis were performed to test the psychometric properties. Preliminary standardization was performed using the percentile norm. *Results:* 228 participants were included. The mean age was 69.3 (Standard deviation=7.1), and most were female (67.5%). One item showed high values of skewness (-2.5) and kurtosis (4.2) and was excluded from the instrument. EFA pointed to the one-dimensional structure of the instrument; loadings for the one-dimension solution were  $>0.3$  for all items. A three-parameter logistic model was adopted in IRT. One item had discrimination  $<0.65$  and three items had an unacceptable guessing index ( $<0.35$ ) and were excluded from the instrument. All items had adequate difficulty index. The Kuder-Richardson formula 20 result (0.90) indicate excellent internal consistency of the instrument. There was a positive and high association between the instruments' scores and health literacy and schooling level, pointing to convergent validity. *Conclusions:* The instrument appears to be psychometrically adequate to measure ML in older adults. It can be used to guide actions towards the safe use of medications by older adults.

**Keywords:** Medication literacy; Health literacy; Older adults; Validation studies

## 1 Introduction

Although medications play a crucial role in disease management, they represent one of the main determinants of adverse health-related events [1]. About 37% of adverse drug events are highly preventable and are often caused by inappropriate use, a situation that can be related, among other factors, to a low medication literacy level [2].

Medication literacy refers to cognitive and social skills to access, understand, critically evaluate, communicate, and calculate medication information to make informed decisions about drug therapy [2–4]. Low medication literacy is highly prevalent among older adults due to different age-related changes, including deteriorated cognition, loss of visual and hearing acuity, declining learning ability and memory [5–7]. Therefore, medication literacy levels decrease with age, compounded by the frequent and complex use of medication by this population. In this context, older adults are one of the most important targets for interventions to improve medication literacy skills [7]. With sufficient literacy levels, older adults can understand and act appropriately on medication information, impacting medication adherence and preventing medication use problems [3].

Despite the significant importance of medication literacy in older adult care, no instrument specifically validated to measure the construct in this population is available. The Medication Literacy Test for Older Adults (TELUMI) was developed to bridge this gap. The instrument development and content validation process involved a stepwise approach described earlier [8].

In summary, the process included a comprehensive review of the literature on medication literacy; development of a conceptual model for the construct; generating the items; assessment of the relevance, clarity, and the subdimension classification of the items by a panel of experts; and assess the comprehensibility of the items by the target population. The instrument obtained consisted of 33 items theoretically representing the skills to access, comprehend, evaluate, communicate, and calculate [8].

Although there was evidence of the instrument's adequate content validity [8], its psychometric properties must be evaluated. Thus, this study was conducted to evaluate the psychometric properties of TELUMI and provide a preliminary standardization for the instrument.

## 2 Methods

### 2.1 Design and setting

This cross-sectional methodological study was conducted with older adults selected in the community and two outpatient services of two teaching hospitals in Belo Horizonte, Brazil. Participants were recruited from November 2021 to May 2022.

The Research Ethics Committee of the Universidade Federal de Minas Gerais approved the study under CAAE: 19835219.4.0000.5149. Only individuals who signed the informed consent form participated in the study. All human research procedures were per the 1964 Helsinki declaration and its later amendments or comparable ethical standards.

## 2.2 Participants

The individuals were eligible if they met the following inclusion criteria: (i) age  $\geq 60$  years (per the definition of older adults proposed by the United Nations for developing countries) [9]; (ii) self-reported ability to read; and (iii) lack of cognitive, visual, or hearing impairments that hamper communication with the interviewer.

Participants were selected by convenience. In the two outpatient services, they were approached while waiting for their medical appointment and asked about their interest in participating in the study. In the community, participants were selected by invitation; an included individual could later nominate another potential participant. The estimated sample size considered Gorsuch's rule of at least five individuals per item and a total sample of at least 200 people [10].

## 2.3 Data collection

Face-to-face interviews were held by previously trained pharmacy graduate students using a structured form. The following self-reported information was collected from the participants: sociodemographic [sex, age, race, education, marital status, income, occupation, living alone, number of people living with]; communication [visual and hearing impairment]; clinical conditions [self-perception of health, number of comorbidities]; information about medication use (uses medication, the number of medications in use, cognition, and health literacy).

Visual and hearing impairment was measured by the two communication questions extracted from the *Clinical-Functional Vulnerability Index-20* [11].

The number of comorbidities was categorized into having or not having multimorbidity, which was classified as the presence of two or more comorbidities [12]. The number of medications in use was categorized into polypharmacy, defined as the use of five or more medications [13].

Cognition was measured by the Brazilian version of the *Cognitive Abilities Screening Instrument – Short Form (CASI-S)*. The instrument comprises four subtests: i) registration [repeating three words (shirt, brown, honesty); score 0 to 3]; ii) temporal orientation [year, month, date, week-day, time of day; score 0 to 11]; iii) verbal fluency [saying the name of four-legged animals in 30 seconds; score 0 to 10]; and iv) recall [remembering the three words of the registration subtest; score 0 to 9]. The CASI-S total score ranged from 0 to 33 points. The cutoff score for cognitive impairment was  $\leq 23$  for individuals younger than 70 years; and  $\leq 20$  for individuals 70 years and older [14].

Health literacy was measured by the *Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-Speaking Adults – SAHLPA*. The test consists of 18 cards, each with a medical term and two association words, one of which is related to the medical term. Participants were asked to read the medical term aloud, then the interviewer read the association words and asked the participant to say which one was related to the medical term. The answer was correct only if the participant pronounced the medical term and made the correct association. Each correct answer scored one point. The total SAHLPA score ranged from 0 to 18 points [15]. There is no cutoff point for the SAHLPA scores. Therefore, total scores were classified as adequate, medium, and adequate health literacy per the 25<sup>th</sup> (P25) and 75<sup>th</sup> (P75) percentiles.

### **2.3.1 TELUMI**

TELUMI assesses the ability of older adults to access, understand, communicate, calculate, and evaluate medication-related information. The instrument is a performance-based measure of medication literacy with 33 open-ended and multiple-choice items and 18 cards [06 prescriptions, 01 syringe figure, 01 body figure, 06 package inserts (total or partial), 03 medicine boxes, 01 medication advertising] divided into eight medication use scenarios [prescribed subcutaneous medication, prescribed oral pill, over-the-counter oral pill, prescribed syrup, divisibility of prescribed oral pill, prescribed oral pill for alternate use, prescribed eye drops, medication advertising]. The items theoretically represent the four dimensions (functional, communicative, critical, and numeracy) and the five subdimensions (2 access, 10 comprehend, 10 analyze, 2 communicate, and 9 calculate) of medication literacy. It is a type of

paper and pencil test in a book format that includes the scenarios, cards, and items in a single document [8].

For the TELUMI application, the interviewer read the scenario description, cards, items, and response options aloud. The participant had a copy of the instrument, following the reading with the interviewers. The interviewer waited for the participant's answer in each item. Each correct answer scored one (01) point. Incorrect and “*I don't know*” answers scored zero (00) points. The total TELUMI scores ranged from 0 to 33 points.

## 2.4 Analysis

A descriptive analysis of the study population was carried out by calculating the frequency of categorical variables and measures of central tendency and dispersion of the quantitative variables. Statistical analyses were performed with software *RStudio* Version 1.4.1106. The following packages were used: “summarytools”, “psych”, “polycor”, and “mirt”. The preliminary standardization of the instrument was performed with the software *Percentile Norms* [16].

### 2.4.1 Psychometric Evaluation

The following statistical analyses were performed to test the instrument's psychometric properties: descriptive item-analysis, exploratory factor analysis (EFA), item response theory (IRT), reliability, and convergent validity analysis. A recursive item selection procedure was used to reduce the number of items of the instrument, considering the results of the descriptive item-analysis, EFA, and IRT.

#### 2.4.1.1 Descriptive item-analysis

Descriptive analysis included mean and standards deviation and normality distribution. The normality of the distribution of each item was evaluated by skewness and kurtosis, and values between -2 to +2 were considered acceptable [17].

#### 2.4.1.2 Exploratory factor analysis

An EFA was performed to analyze the internal structure of TELUMI. The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test and Bartlett's test of sphericity (BTS) were used to test data adequacy for factor analysis. KMO index was classified as following: 0.5 to 0.7 *mediocre*, 0.7 to 0.8 *good*, 0.8 to

0.9 *great*, and  $>0.9$  *superb*. Significance in BTS ( $p>0.05$ ) indicated data suitability for EFA [17]. Parallel analysis, Cattell's scree test, and Very Simple Structure (VSS) test were used to determine the number of factors to be extracted. A tetrachoric correlation matrix was used to perform EFA using *weighted least squares* and *oblimin* rotation. Items with loadings  $>0.3$  in only one factor were retained. Items with similar loadings in more than one factor (complex items) were excluded [18].

#### 2.4.1.3 Item response theory

Unidimensional latent trait models were performed to estimate IRT parameters. The Rasch model and the Birnbaum logistic response models [two-parameters model (2PL) and three parameters model (3PL)] for dichotomous items were performed [19]. The models were compared by ANOVA and tested for their fit to the data by the M2 model fit statistic [20]. Items were classified according to their discrimination (0.01 to 0.34 *very low*; 0.3 to 0.64 *low*; 0.65 to 1.34 *moderate*; 1.35 to 1.69 *high*;  $>1.70$  *very high*), difficulty ( $<-2$  *very easy*;  $-2$  to  $-0.5$  *easy*;  $-0.5$  to  $0.5$  *medium*;  $0.5$  to  $2$  *hard*;  $>2$  *very hard*), and guessing scores ( $\leq 0.35$  *acceptable*,  $>0.35$  *unacceptable*) [21]. Items with discrimination  $<0.65$ , difficulty  $<-3$  or  $>+3$ , or guessing scores  $>0.35$  were excluded. The Test Information Function (which indicates how well the instrument estimates medication literacy over the whole range of latent trait) was plotted.

#### 2.4.1.4 Reliability

Reliability was analyzed by internal consistency using the Kuder-Richardson formula 20 (KR20), a particular case of Cronbach's alpha for dichotomous data.  $KR20 \geq 0.70$  was considered adequate [22].

#### 2.4.1.5 Convergent validity analysis

TELUMI scores were assessed for their association with health literacy (SAHLPA scores) and schooling ( $\leq 8$  years and  $>8$  years). Educational level is a relevant determinant of medication literacy, and health literacy and medication literacy are related constructs. Therefore, a positive, direct, and at least moderate association between the TELUMI scores and both variables was expected since the higher the educational and health literacy, the higher the levels of medication literacy should be [4]. The Shapiro-Wilk normality test showed normality. As the variables did not show a normal distribution, the Spearman's correlation coefficient was used in the analyses

with the SAHLPA scores, and the Wilcoxon Mann–Whitney test was used in the analyses with schooling levels.

#### **2.4.2 Test standardization**

The preliminary standardization of TELUMI was performed using the percentile norm, based on the determination of the percentiles of the instrument's total scores using the Bayesian method [16]. We considered that 50% of individuals have usual literacy scores to propose the categorization of scores. Therefore, the P25 and P75 percentiles were chosen as thresholds for the categories: (1) inadequate medication literacy level: TELUMI scores  $\leq$ P25; (2) medium medication literacy level:  $P25 < \text{TELUMI scores} < P75$ ; and (3) adequate medication literacy level: TELUMI scores  $\geq$ P75.

### **3 Results**

#### **3.1 Participants' characteristics**

A total of 298 individuals were approached to participate in the study, 70 was excluded for not meeting the inclusion criteria ( $n=32$ ) or not having completed the interview ( $n=38$ ). Therefore, 228 participants were included (Figure 1).

Table 1 displays the characteristics of the participants. The mean age was 69.3 (Standard deviation (SD)=7.1), and most were 60 to 69 years old (56.8%) and female (67.5%). As for sociodemographic characteristics, most were black or brown (58.8%), had low schooling level (61.4%), had a partner (66.2%), had low income (59.2%), were retired (59.0%), did not live alone (78.2%) and lived with up to two people (70.7%).

Considering the functional characteristics, most had preserved cognition (82.8%) and no visual (76.2%) or hearing (87.6%) problems that impacted the performance of their activities of daily living.

As for clinical conditions, most had a positive perception of their health (64.6%). The mean number of comorbidities was 3.7 [SD=1.9, Minimum (Min.)=0.0; Maximum (Max.)=11.0], and 29.8% of the participants had multimorbidity.

Regarding the medication use characteristics, most used medications (91.2%) and the mean number of medications in use was 4.3 (SD=2.9, Min.=0.0; Max.= 15.0); 43.5% were under polypharmacy. Most participants had inadequate to medium level of health literacy (70.6%).

### **3.2 Psychometric evaluation**

#### *3.2.1 Descriptive item-analysis*

The mean total TELUMI score was 18.55 [SD=7.58; Min. = 0.00; Max. = 33.00]. The mean application time was 30.91 [SD=10.65; Min. = 8.00; Max. = 89.00].

In general, SD values were not close to zero, which was a good indication of adequate variability of the items. Item 3 (1/33 items) showed high values of skewness (-2.5) and kurtosis (4.2) and was excluded from the instrument (Table 2).

#### *3.2.2 Exploratory factor analysis*

The sample was considered adequate for factor analysis according to BTS (Chi square=2097.88,  $p < 0.00$ ,  $df = 528$ ) and KMO index (0.89). The parallel analysis and the Cattell's scree plot test suggested two factors to be extracted. VSS pointed out one, two, or four factors' solutions (Supplement Fig. S1). An EFA was performed for the three different factor structure solutions (1, 2, and 4 factors), which were later compared.

The four-factor solution was carried out first because the conceptual model proposes four dimensions for medication literacy. The grouping of items in the four-factor structure had no theoretical foundation, and items of different theoretical dimensions were mixed into different factors (Supplement – Fig. S2). In the two-factor solution, items theoretically classified as “numeracy” were all grouped in one factor together with some items of the “critical literacy”. However, the other factor mixed functional, communicative, and critical literacy items (Supplement – Fig. S2). Moreover, some items were considered complex, with similar loadings in both factors. Therefore, EFA pointed to the one-dimensional structure of TELUMI. The loadings for the one-dimension solution were  $> 0.3$  for all items, which were all tested in the IRT (Table 2).

#### *3.2.3 Item response theory*

ANOVA showed a statistically significant difference between the unidimensional latent trait models, with 2PL being better than Rasch and the 3PL being better than 2PL. The only model with a good fit to the data was the 3PL, which was chosen to estimate the IRT parameters for TELUMI.

Only one item (item 32) showed discrimination  $<0.65$  and was excluded from the test. All other items showed adequate discrimination potential, with most presenting a high (5 items) or very high (23 items) index and three presenting a moderate (3 items) index. Three items (7, 8, and 14) had an unacceptable guessing index ( $<0.35$ ) and were excluded from TELUMI. All items had adequate difficulty index, most of them having a medium level of difficulty (17 items) and the others being easy (6 items) or hard (9 items). For the remaining 28 items, the distribution per difficulty level was 21.43% easy, 50.00% medium, and 28,57% hard. The most difficult items assess the ability to calculate.

The Test Information Function is shown in Figure 2. The test provided the most information in the range -2.0 to + 2.5. The final version of TELUMI had 28 items (10 understand, 1 access, 1 communicate, 6 analyze, and 10 calculate).

#### *3.2.4 Reliability*

The KR-20 result (0.90) indicate excellent internal consistency of the instrument.

#### *3.2.5 Convergent validity analysis*

There was a significant, positive, and high association between TELUMI scores and the SAHLPA scores ( $\rho=0.76$ ;  $p< 0.00$ ) and schooling level ( $w=2331$ ,  $p< 0.00$ ), which points to a convergent validity of the instrument [23].

### **3.3 Test preliminary standardization**

The P25 for the total TELUMI score was 10 points; the P75 was 20.25, which was between P72 (20) and P78 (21). As TELUMI scores are whole numbers, we adopted the P78 (21 points) as the cutoff point for adequate literacy levels. Therefore, we considered: (1) inadequate medication literacy level: TELUMI scores  $\leq 10.0$  points; (2) medium medication literacy level:  $11 \text{ points} \geq \text{TELUMI scores} \leq 20$  points; and (3) adequate medication literacy level: total TELUMI scores  $\geq 21$  points (Table 3).

## 4 Discussion

This study evaluated the psychometric proprieties of TELUMI, obtaining its final version with a lower number of items and a preliminary standardization for its scores. The instrument had high internal consistency and adequate psychometric characteristics for measuring medication literacy of older adults, reflecting a single unified construct structure, which includes elements of the four medication literacy dimensions. The final version consisted of 28 items divided into the five medication literacy skills.

The analysis of the instrument's psychometric proprieties was dynamic. It involved qualitative and quantitative procedures in evaluating its items, including detailed analysis regarding theoretical relevance, normal distribution, loading in the one-dimensional structure, the parameters of discrimination, and difficulty, and guessing scores of the IRT. The final version of TELUMI was more robust. It had items with adequate factor loading for a new instrument and an adequate discrimination and guessing parameters. Moreover, we achieved an approximate ratio of 50% medium difficulty items, 25% easy items, and 25% difficulty items.

While four dimensions are proposed in the conceptual model of medication literacy used as the framework for developing TELUMI [4], EFA supported a one-dimensional structure for the instrument, which can be explained by the strong relationship between the dimensions with each other, which are progressive regarding the abilities that determine [4,24]. This progressivity makes it challenging to operationalize items that are not complex and have a clear separation between each dimension they determine. However, while not properly adjusted, the two-factor EFA pointed to a tendency of aggregation of the numerical items (numeracy) with critical analysis items (critical dimension), which may indicate a unifying factor between items that require more advanced skills. Confirmatory Factor Analysis (CFA) is required to confirm the one-dimension structure of the instrument.

Other validation studies indicate that the dimensions conceived in the preliminary version of the instrument were not the same for the final version of the instrument [18,25,26]. A study that evaluated the psychometric characteristics of the Chinese Medication Literacy Measure originally proposed four dimensions to the instrument. However, only two of the proposed dimensions showed adequate reliability and exploratory factor analysis results compared to the four-dimension structure, but they are still insufficiently reliable and valid. Therefore, a one-factor structure was adopted for the instrument [27].

The combination of items from the final version of TELUMI appears to adequately represent the skills encompassed in the definition of medication literacy [4]. However, only two items initially designed to represent *access* and *communicate* skills were included in the final version of the instrument. A possible explanation is a difficulty in operationalizing the communicative dimension of medication literacy, especially in a test-type instrument in paper and pencil format. This difficulty was previously identified during the TELUMI development and content validation study [8].

The results of this study were essential to obtain the final version of the instrument with adequate psychometric properties, besides a more straightforward structure with lower application time, which may facilitate its use in daily clinical practice. Thus, the final version of TELUMI, which has 28 items, is more accurate and straightforward and can help pharmacists and other healthcare professionals identify older adults with low medication literacy to develop individualized strategies to achieve their drug therapy goals.

The association between TELUMI scores and educational level and health literacy indicated the instrument's convergent validity. Educational level is one of the most relevant determinants of medication literacy [3,4,28]. The knowledge base acquired through formal education influences an individual's ability to use and address medication problems [3]. A study that analyzed medication literacy in a cohort of pharmacy customers in Spain observed an increase in adequate medication literacy with higher academic level of the participants, and secondary school level of education was related to higher medication literacy scores [23]. Medication and health literacy are different but conceptually related constructs, and medication literacy can be considered an application of health literacy in medication use [4,29–31]. Individuals with low health literacy are also expected to have low medication literacy and, therefore, more difficulty using their medications. Thus, a direct association was expected between TELUMI scores, health literacy, and educational level.

The preliminary standardization of TELUMI allows interpreting the instrument's scores and the classification of the older adults by level of medication literacy. The lack of a classification of the scores would hamper the interpretation of the results, limiting the application of the instrument in epidemiological research and clinical context. Therefore, the preliminary scores classification can help pharmacists and other healthcare professionals identify which individuals need interventions to improve their medication use skills and the effectiveness and safety of their drug therapy.

This study has strengths and limitations. The first limitation is that ten individuals per item of the TELUMI were not included in the EFA, which is the most common reference for the analysis [32]. It was impossible to reach this number of individuals because the study was conducted during the COVID-19 pandemic, with the target population (older adults) of the instrument being at risk for serious illness. However, there is no consensus on the ideal number of observations to be included in the EFA. Furthermore, this limitation was minimized as we had a relatively heterogeneous sample, including individuals from the community and outpatients. The second limitation is that it was impossible to perform a CFA, as it would be necessary to divide the sample into two different ones, which was not large enough to be divided. Another limitation was the small number of items representing the *access* and *communicate* skills proposed in the conceptual model of medication literacy [4]. However, future studies with the instrument using larger sample sizes may lead to the inclusion of additional items to represent these skills.

One of the study's strengths was using the IRT to assess the psychometric characteristics of TELUMI. To the best of our knowledge, no other validation study of a medication literacy instrument has used this approach. Another strength of the study was the proposed preliminary standardization of the instrument, which facilitates the interpretation of its scores. Most other medication literacy instruments did not provide a classification for their scores. However, it is essential to note that this is a preliminary standardization since the sample included in this study does not represent the target population. Finally, this was the first attempt to validate an instrument to measure medication literacy in older adults.

TELUMI may contribute to improving pharmacoepidemiological studies, allowing more accurate measures of medication literacy, and broadening the understanding of the medication use process among older adults. TELUMI can also be used to assess medication literacy in older adults to identify the need for strategies to improve medication literacy and the effectiveness and safety of medication use.

## 5 Conclusion

The final 28-item version of TELUMI, which represent medication literacy as a single unified dimension with standardized scores, was obtained. The results suggest that it is a psychometrically adequate instrument to measure the ability of older adults to access, understand, communicate, calculate, and evaluate medication-related information.

The instrument can potentially be used for epidemiological research and clinical practice to classify older adults according to their medication literacy levels. Its use may provide knowledge to guide actions in favor of optimizing drug therapy, improving quality of life, and promoting healthy aging.

### **Declarations**

**Funding:** This work was supported by the *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq* [grant number 409435/2018-0]; and the *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES)* [Finance Code 001]. The sponsors were not involved in study design; in the collection, analysis, and interpretation of data; in the writing of the report; and in the decision to submit the article for publication.

**Conflicts of Interest:** All authors declare that they have no conflict of interest.

**Availability of data and material:** Not applicable

**Ethics approval:** The Research Ethics Committee of the *Universidade Federal de Minas Gerais* approved the study under CAAE: 19835219.4.0000.5149. All procedures in human research were according to the 1964 Helsinki declaration and its later amendments or comparable ethical standards.

**Consent to participate:** Only individuals who signed the informed consent form participated in the study.

**Consent for publication:** Not applicable.

**Authors' Contribution:** *Lais Lessa Neiva Pantuzza:* Conceptualization, Formal analysis, Investigation, Methodology, Validation, Visualization; Writing - original draft; Writing - review & editing. *Adriano Max Moreira Reis:* Conceptualization, Formal analysis, Funding acquisition, Investigation, Methodology, Project administration, Supervision, Validation, Writing - original draft; Writing - review & editing. *Stephanie Ferreira Botelho:* Methodology, Writing - review & editing. *Ana Luiza Pereira Rocha:* Methodology, Writing - review & editing. *Maria Auxiliadora Parreiras Martins:* Conceptualization, Writing - review & editing. *Mariana Martins Gonzaga do Nascimento:* Conceptualization, Writing - review & editing; *Liliana Batista Vieira:* Conceptualization, Writing - review & editing. *Ronara Camila de Souza*

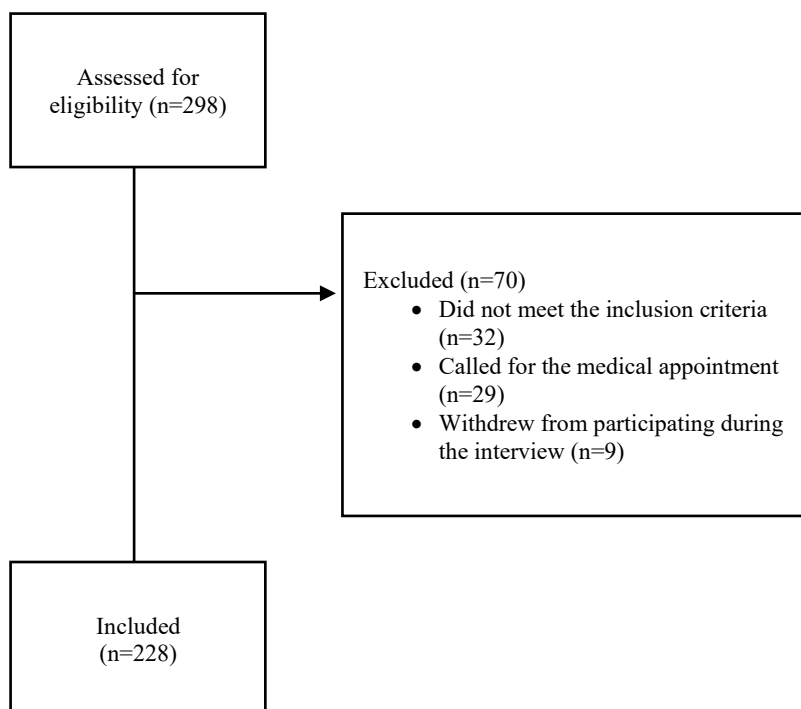
*Groia Veloso*: Writing - review & editing; *Elizabeth do Nascimento*: Conceptualization, Formal analysis, Investigation, Methodology; Supervision, Writing - review & editing.

## References

- 1 Pouliot A, Vaillancourt R, Stacey D, Suter P. Defining and identifying concepts of medication literacy: An international perspective. *Res Social Adm Pharm.* 2018;14:797–804.
- 2 Pouliot A, Vaillancourt R. Medication literacy: Why pharmacists should pay attention. *Can J Hosp Pharm.* 2016;69:335–336.
- 3 Gentizon J, Bovet E, Rapp E, Mabire C. Medication Literacy in Hospitalized Older Adults: Concept Development. *Health Lit Res Pract.* 2022;6:e79-e83.
- 4 Neiva Pantuzza LL et al. Medication literacy: A conceptual model. *Res Social Adm Pharm.* 2022;18:2675–82.
- 5 Cutilli CC. Health literacy in geriatric patients: An integrative review of the literature. *Orthopaedic Nursing.* 2007;26:43–8.
- 6 Chesser AK et al. Health Literacy and Older Adults. *Gerontol Geriatr Med.* 2016;2:233372141663049.
- 7 Horvat N, Kos M. Development, validation and performance of a newly designed tool to evaluate functional medication literacy in Slovenia. *Int J Clin Pharm.* 2020;42:1490–1498.
- 8 Pantuzza et al. Development and content validation of an instrument to measure medication literacy: Medication Literacy Test for Older Adults. *Research in Social and Administrative Pharmacy.* 2022 [Submitted].
- 9 United Nations. World Population Prospects – Data Booklet [Internet]. Department of Economic and Social Affairs. 2015. Available from: [www.unpopulation.org](http://www.unpopulation.org).
- 10 Gorsuch R. Factor analysis. 2nd ed. NJ: Lawrence Erlbaum Associate; 1983.
- 11 Moraes EN et al. Clinical-Functional Vulnerability Index-20 (IVCF-20): rapid recognition of frail older adults. *Rev Saúde Pública.* 2016;50:81.
- 12 Johnston MC et al. Defining and measuring multimorbidity: a systematic review of systematic reviews. *Eur J Public Health.* 2019;29:182–189.
- 13 Gnjidic D et al. Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. *J Clin Epidemiol.* 2012;65:989–95.

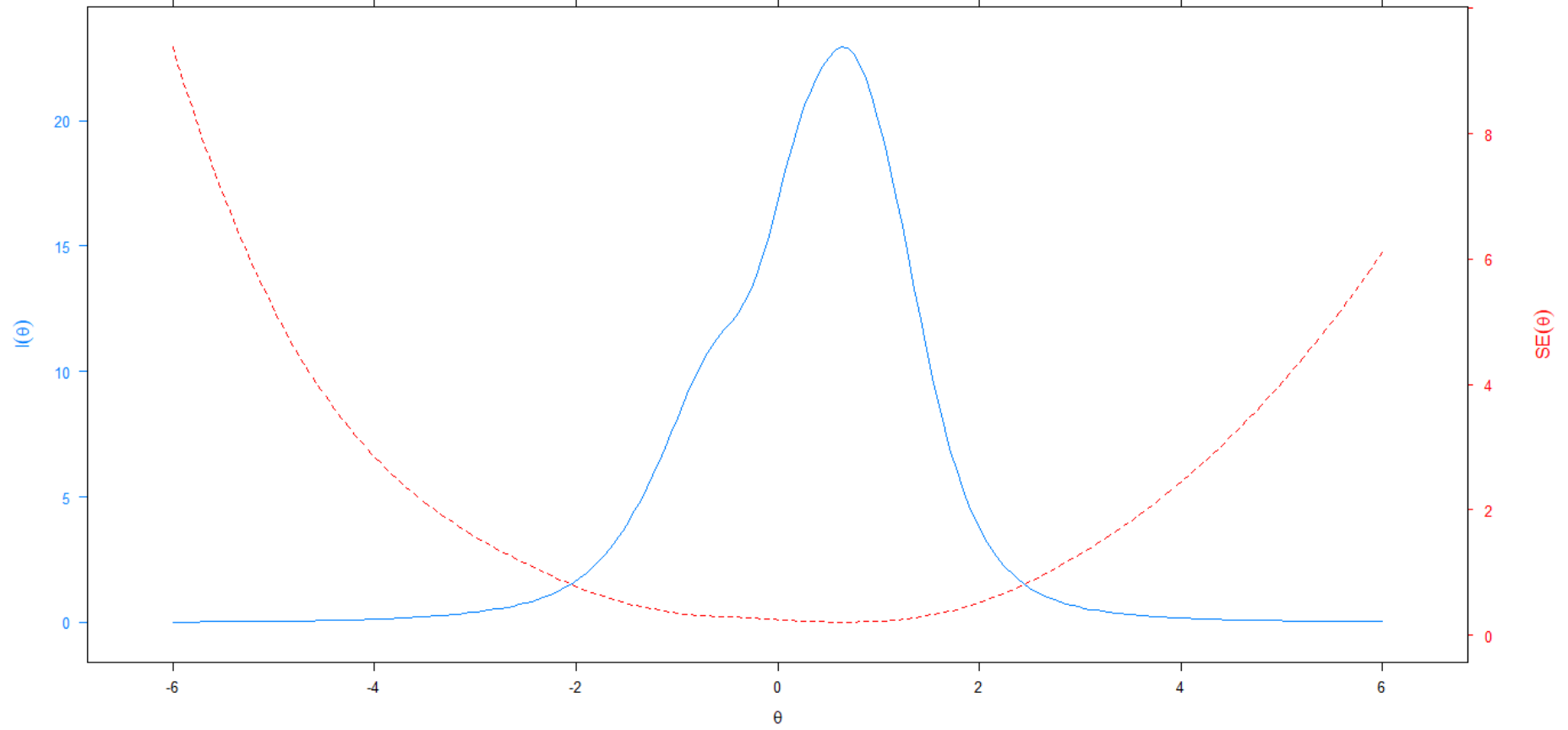
- 14 Damascene A et al. Validation of the Brazilian version of mini-test CASI-S. *Arq Neuropsiquiatr.* 2005;63:416–421.
- 15 Apolinario D et al. Short assessment of health literacy for portuguese-speaking adults. *Rev Saude Publica.* 2012;46:702–711.
- 16 Crawford JR, Garthwaite PH, Slick DJ. On percentile norms in neuropsychology: Proposed reporting standards and methods for quantifying the uncertainty over the percentile ranks of test scores. *Clinical Neuropsychol.* 2009;23:1173–1195.
- 17 Muzaffar B. The Development and Validation of a Scale to Measure Training Culture: The TC Scale. *Journal of Culture, Society and Development.* 2016;23:49-58.
- 18 Almeida-Brasil CC et al. New patient-reported outcome measure to assess perceived barriers to antiretroviral therapy adherence: the PEDIA scale. *Cad Saude Publica.* 2019;35:e00184218.
- 19 Birnbaum A. Some Latent Trait Models and Their Use in Inferring an Examinee's Ability. In: Lord, F.M. and Novick, M.R., Eds., *Statistical Theories of Mental Test Scores*, Addison-Wesley, Reading; 1968.
- 20 Maydeu-Olivares AJH. Limited Information Goodness-of-fit Testing in Multidimensional Contingency Tables. *Psychometrika.* 2006;71:713–32.
- 21 Baker FB. *The basics of item response theory.* 2nd ed. ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation; 2001.
- 22 Kuder GF, Richardson MW. The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika.* 1937;2:151–160
- 23 Plaza-Zamora J et al. Age and education as factors associated with medication literacy: a community pharmacy perspective. *BMC Geriatrics.* 2020;20:1–11.
- 24 Nutbeam D. Defining, measuring and improving health literacy. *Health Evaluation and Promotion.* 2015;42:450-455
- 25 Ping W et al. Health protective behavior scale: Development and psychometric evaluation. *PLoS One;* 2018;13:e0190390.
- 26 Tennant R et al. The Warwick-Dinburgh mental well-being scale (WEMWBS): Development and UK validation. *Health and Quality of Life Outcomes.* 2007;5:1–13.
- 27 Lin HW et al. Conceptualization, Development and Psychometric Evaluations of a New Medication-Related Health Literacy Instrument: The Chinese Medication Literacy Measurement. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17:1–17.
- 28 Pantuzza LLN et al. Mapping the construct and measurement of medication literacy: A scoping review. *Br J Clin Pharmacol.* 2021;87:754–775.

- 29 Vervloet M et al. Recognizing and Addressing Limited PHarmaceutical literacy: Development of the RALPH interview guide. *Res Social Adm Pharm.* 2018;14:805–811.
- 30 Gentizon J et al. Instruments assessing medication literacy in adult recipients of care: A systematic review of measurement properties. *Int J Nurs Stud.* 2021;113:103785.
- 31 Saucedo JA et al. Medication literacy in Spanish and English: Psychometric evaluation of a new assessment tool. *J Am Pharm Assoc.* 2012;52:e231–e240.
- 32 DeVellis RF. Scale development theory and applications. Newbury Park: Sage Publications (Applied Social Research Methods Series, 26); 2003.



**Figure 1:** Flowchart for the selection of participants.

Test Information and Standard Errors



**Table 1:** Characteristics of the participants included in the study (n=228)

<b>Participant's characteristics</b>	<b>n (%)<sup>+</sup></b>
<i>Sociodemographic</i>	
Age (years)	
60-69	129 (56.8)
70-79	76 (33.5)
≥80	22 (9.69)
Sex	
Female	154 (67.5)
Male	74 (32.5)
Race	
Black/brown	141 (62.7)
White	81 (36.0)
Other	3 (1.3)
Schooling level (years)	
0-8	140 (61.4)
9-11	52 (22.8)
≥12	36 (15.8)
Marital status	
With partner	149 (66.2)
Without a partner	76 (33.8)
Income (Brazilian real) ‡	
<2,200	125 (59.2)
≥2,200	86 (40.8)
Occupation	
Retired	134 (59.0)
Not retired	93 (41.0)
Living alone	
Yes	49 (21.8)
No	176 (78.2)
N° of people living with	
0-2	159 (70.7)
≥3	66 (29.3)
<i>Functional characteristics</i>	
Cognition deficit	
Yes	39 (17.2)
No	188 (82.8)
Visual impairment	
Yes	54 (23.8)
No	173 (76.2)
Hearing impairment	
Yes	28 (12.4)
No	198 (87.6)
<i>Clinical conditions</i>	
Self-perceived health	
Positive	146 (64.6)
Negative	80 (35.4)
Multimorbidity	
Yes	158 (70.2)
No	67 (29.8)
<i>Medication use characteristics</i>	
Uses medication	
Yes	208 (91.2)
No	19 (8.3)
Polypharmacy	
Yes	94 (43.5)
No	122 (56.5)
<i>Health literacy</i>	
Inadequate	71 (31.1)

Medium	90 (39.5)
Adequate	67 (29.4)

---

+Total varies according to information ignored.

‡Current minimum wage amount is R\$1100.00.

**Table 2:** Descriptive statistics, factor loadings, and parameters of TELUMI items (n=228)

Item	Ability	Descriptive				Factor loadings <sup>+</sup>	Item parameters <sup>7</sup> estimates			Factor loadings final version
		Mean	SD	Skewness	Kurtosis		a	b	c	
1	Calculate	0.29	0.46	0.90	-1.20	0.40	1.31	1.48	0.14	0.40
2	Comprehend	0.50	0.50	-0.02	-2.01	0.70	2.80	0.31	0.17	0.70
3	Access	0.89	0.31	-2.48*	4.18*	-	-	-	-	-
4	Comprehend	0.59	0.49	-0.35	-1.88	0.47	0.92	-0.45	0.00	0.47
5	Calculate	0.72	0.45	-0.99	-1.02	0.50	1.31	-0.42	0.30	0.51
6	Calculate	0.31	0.46	0.81	-1.35	0.68	1.92	0.80	0.05	0.69
7	Calculate	0.68	0.47	-0.77	-1.42	0.66	3.45	0.08	0.39*	-
8	Evaluate	0.79	0.41	-1.44	0.08	0.57	2.16	-0.26	0.50*	-
9	Comprehend	0.52	0.50	-0.07	-2.00	0.51	1.37	0.34	0.17	0.51
10	Comprehend	0.60	0.49	-0.41	-1.84	0.64	3.67	0.24	0.31	0.65
11	Access	0.78	0.42	-1.32	-0.27	0.61	1.66	-1.05	0.03	0.60
12	Calculate	0.20	0.40	1.48	0.18	0.65	4.23	1.19	0.08	0.66
13	Evaluate	0.82	0.38	-1.70	0.88	0.52	1.37	-1.49	0.00	0.51
14	Evaluate	0.82	0.38	-1.66	0.75	0.67	3.06	-0.61	0.39*	-
15	Calculate	0.27	0.45	1.02	-0.97	0.59	4.07	0.96	0.11	0.60
16	Calculate	0.50	0.50	0.02	-2.01	0.72	2.35	0.21	0.10	0.73
17	Comprehend	0.63	0.48	-0.54	-1.71	0.59	1.56	-0.30	0.12	0.60
18	Comprehend	0.70	0.46	-0.88	-1.24	0.75	2.26	-0.65	0.00	0.77
19	Evaluate	0.60	0.49	-0.41	-1.84	0.66	4.01	0.28	0.33	0.66
20	Comprehend	0.51	0.50	-0.03	-2.01	0.66	1.54	0.03	0.03	0.67
21	Calculate	0.46	0.50	0.14	-1.99	0.54	2.31	0.71	0.25	0.55
22	Evaluate	0.39	0.49	0.47	-1.79	0.66	4.21	0.63	0.14	0.67
23	Evaluate	0.64	0.48	-0.56	-1.69	0.65	2.07	-0.06	0.24	0.64
24	Evaluate	0.80	0.40	-1.48	0.18	0.74	3.65	-0.67	0.25	0.74
25	Calculate	0.58	0.49	-0.34	-1.90	0.75	3.98	0.10	0.21	0.76
26	Comprehend	0.47	0.50	0.10	-2.00	0.70	1.86	0.22	0.06	0.69
27	Comprehend	0.79	0.41	-1.38	-0.10	0.76	2.70	-0.93	0.01	0.76
28	Evaluate	0.65	0.48	-0.62	-1.62	0.52	1.55	0.11	0.33	0.52
29	Comprehend	0.24	0.43	1.20	-0.56	0.40	3.15	1.45	0.16	0.42
30	Evaluate	0.41	0.49	0.35	-1.88	0.59	4.61	0.71	0.21	0.59
31	Evaluate	0.53	0.50	-0.10	-2.00	0.69	1.75	-0.07	0.00	0.69
32	Communicate	0.33	0.47	0.70	-1.51	0.36	0.62*	1.22	0.00	-
33	Communicate	0.53	0.50	-0.10	-2.00	0.62	1.36	-0.09	0.00	0.63

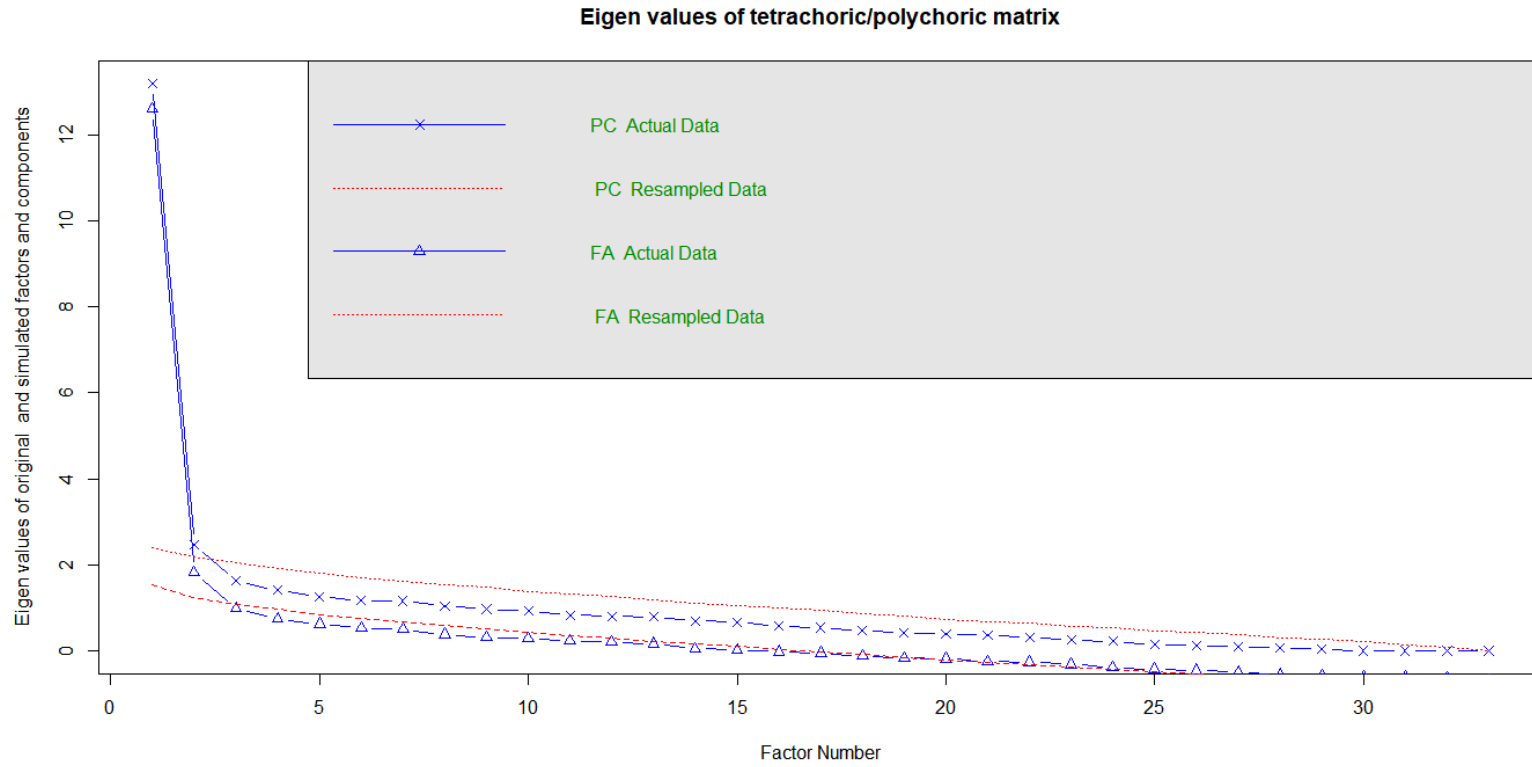
+ Loading for the one-dimension model

\* Out of the adequate parameters

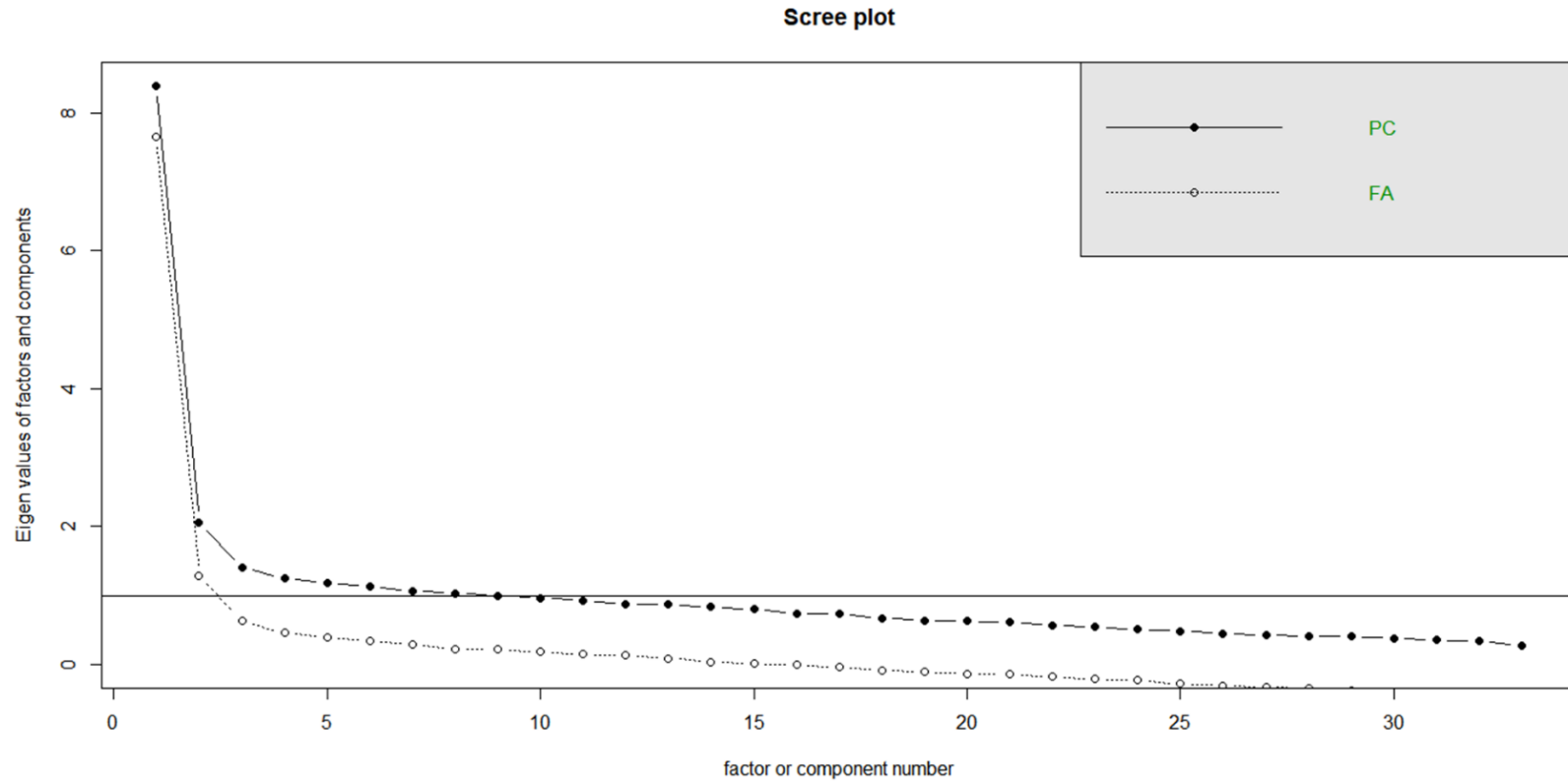
a: Discrimination index; b: Difficulty index; c: Guessing; SD: Standard deviation

**Table 3:** Percentile standards of TELUMI scores for older adults

Raw Score	Percentile Rank	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
0	0.2	0.0	1.7
1	0.9	0.1	3.0
2	1.3	0.4	3.5
3	1.8	0.5	4.3
4	3.7	1.3	7.5
5	5	3.0	9.0
6	8	4.2	13.3
7	12	7.7	16.5
8	16	10.4	22.2
9	20	15.0	25.7
<b>10</b>	<b>25</b>	<b>18.1</b>	<b>32.2</b>
11	31	24.4	37.5
12	35	28.3	41.4
13	40	32.5	47.6
14	46	38.8	53.0
15	50	43.4	57.4
16	54	47.4	60.8
17	58	51.0	65.0
18	63	55.6	69.0
19	67	59.8	73.1
20	72	64.8	78.5
<b>21</b>	<b>78</b>	<b>71.0</b>	<b>83.5</b>
22	82	76.2	87.0
23	86	80.2	90.7
24	90	84.9	93.8
25	92	88.0	95.1
26	93	89.4	96.3
27	96.1	92.1	98.7
28	98.9	96.2	100.0



**Figure S1A: Parallel analysis**



**Figure S1B:** Cattell's scree test

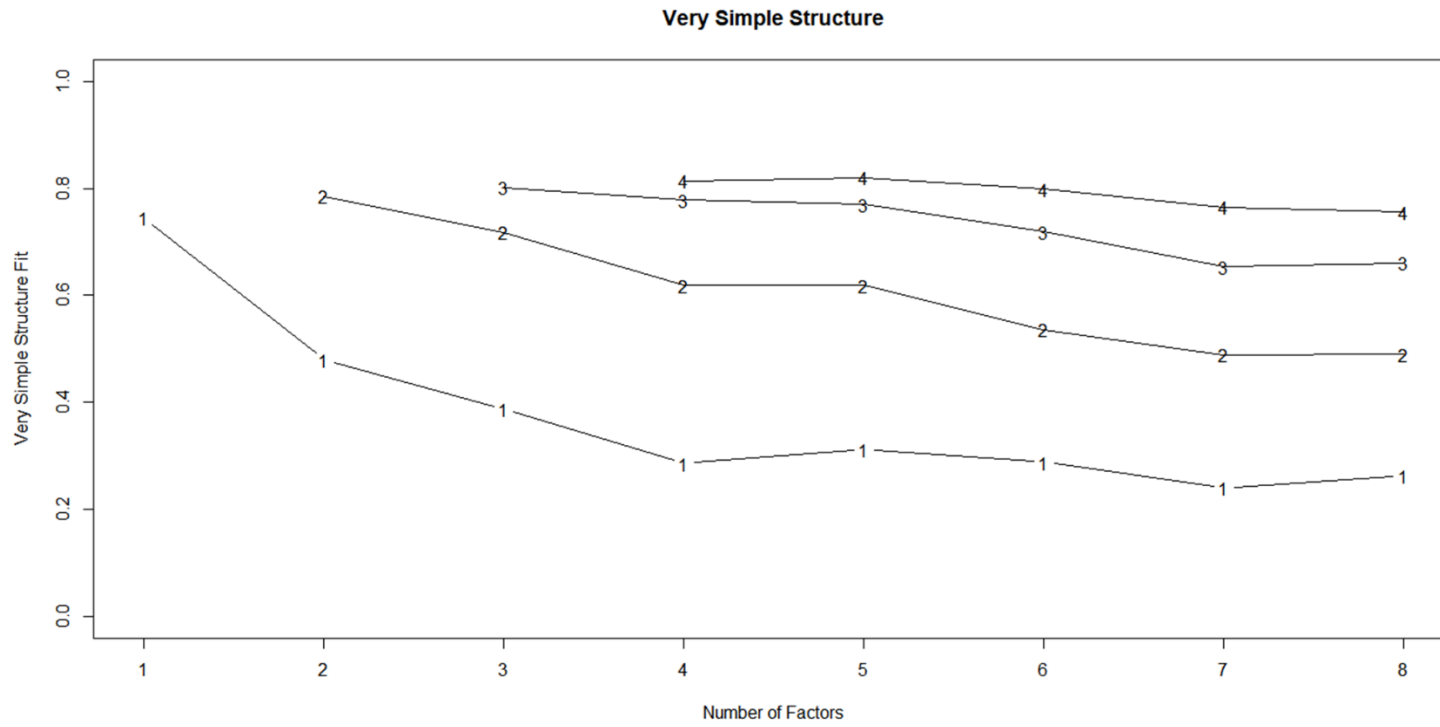
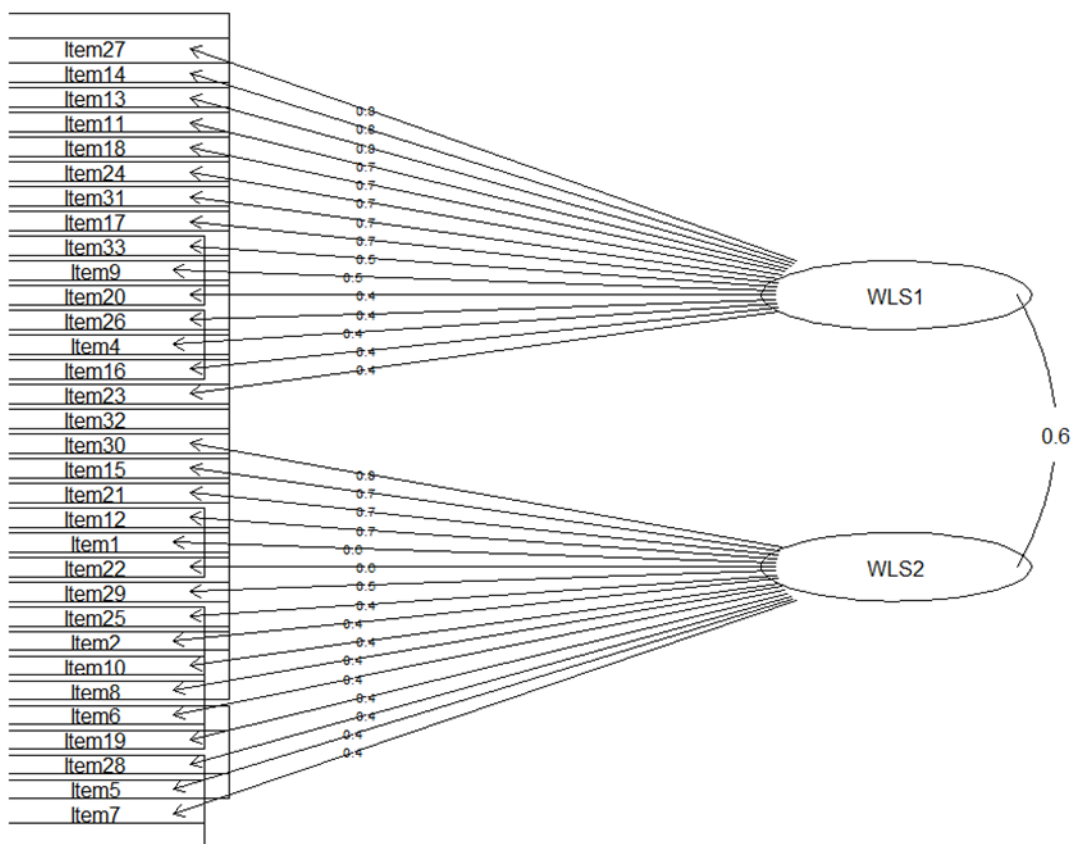
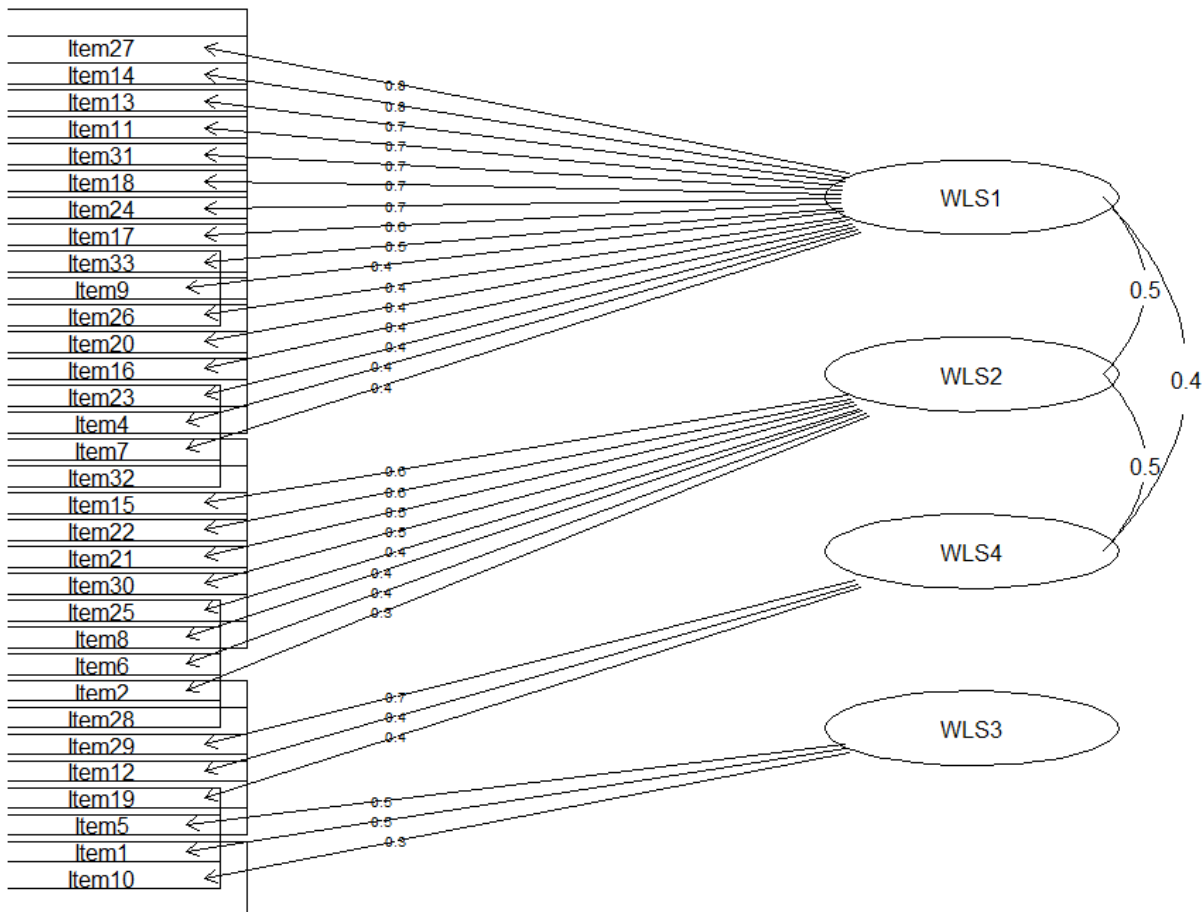


Figure S1C: Very Simple Structure (VSS)

Figure S2A: Two factor solution



**Figure S2A: Four factor solution**



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

Esta tese desenvolveu e levantou evidências de validade de um instrumento para a mensuração do *medication literacy* (ML) em indivíduos idosos: o “*Teste do Letramento em Medicamentos para Idosos - TELUMI*”. O processo compreendeu múltiplas etapas, iniciando pela condução de uma revisão de escopo, a fim de mapear de forma abrangente o estado da arte do ML; passando pela proposição de um modelo conceitual, que baseou a definição do construto que seria medido; seguida pela geração dos itens e construção da estrutura do instrumento, com posterior validação de conteúdo; e culminando com a avaliação das características psicométricas e normatização preliminar dos escores do TELUMI.

O processo de desenvolvimento de instrumentos de mensuração é complexo, e deve-se iniciar pela pesquisa teórica para a devida compreensão do construto e fundamentação das etapas posteriores. A revisão de escopo permitiu identificar que “*medication literacy*” é a terminologia utilizada com maior frequência internacionalmente, e que a definição proposta por Pouliot et al. (2018) é a mais abrangente em relação às demais disponíveis. Por outro lado, os resultados da revisão deixaram claro a ausência tanto de uma terminologia quanto de uma definição para designar apropriadamente o construto no contexto cultural brasileiro. Além disso, foi possível conhecer os instrumentos de ML disponíveis, ficando evidente a fragilidade de suas características psicométricas. Os instrumentos identificados também tinham grande variabilidade de estrutura, e divergiam quanto às definições e dimensões de ML que mensuravam. Os fatores associados ao ML auxiliaram na determinação de quais características da população deveriam ser avaliadas na etapa de investigação das propriedades psicométricas do instrumento.

É importante ressaltar que as revisões sistemáticas sobre instrumentos de ML (GENTIZON et al., 2022; MAFRUHAH et al., 2021) foram desenvolvidas posteriormente à revisão de escopo que compõe essa tese. A revisão de escopo foi mais abrangente, visto que, além dos instrumentos, tinha por objetivo identificar as definições e os fatores associados ao ML. A revisão conduzida por Gentizon et al. (2022) foi focada na identificação de instrumentos de ML para pacientes adultos que estavam recebendo cuidado médico em saúde. Por outro lado, a revisão de Mafruhah et al. (2021) tinha como objetivo identificar o instrumento ideal para a mensuração do ML, mas limitando sua busca a três bases de dados (Pubmed, Scopus, Embase). Todavia, os resultados dessas revisões foram consultados na etapa de desenvolvimento e validação de conteúdo do TELUMI, sendo que a maioria dos instrumentos específicos de ML evidenciada por ambos os estudos já havia sido capturada pela revisão de escopo. Outros

instrumentos incluídos nas duas revisões se relacionavam ao letramento em saúde (LS) e não especificamente ao ML.

Diante da ausência de uma terminologia e definição contextualizada ao âmbito assistencial de saúde brasileiro, foi proposto um modelo conceitual que abrangesse todas as características pertinentes do ML, o que incluiu os seus determinantes, dimensões, subdimensões, objetivos e informações necessárias para o processo de utilização de medicamentos. Cabe ressaltar que um modelo conceitual de ML, mesmo para o contexto internacional, ainda não estava disponível na literatura. Esse modelo conceitual serviu como base para a geração dos itens e cenários que deveriam compor o TELUMI, auxiliando a inclusão das habilidades importantes para a sua mensuração.

Durante o desenvolvimento do modelo conceitual, procurou-se propor uma terminologia de ML que melhor se adequasse ao contexto brasileiro. Para tanto, foi apresentado aos especialistas uma lista de opções de termos, deixando também um espaço para que eles pudessem indicar outros caso considerassem nenhum deles adequado. Entretanto, a diferença de frequência de escolha entre os termos apresentados foi pequena, o que não nos permitiu afirmar que qualquer um dos termos era o mais adequado para se referir o ML no contexto brasileiro. Além disso, os termos escolhidos com maior frequência (*Letramento no processo de utilização dos medicamentos* e *Letramento em saúde relacionado aos medicamentos*) eram extensos, o que poderia dificultar a sua pronta identificação, utilização na prática clínica e processo de indexação em bases de dados. Esses resultados não foram incluídos no artigo de modelo conceitual, visto que não eram pertinentes para uma publicação em língua inglesa.

A metodologia Delphi é mais adequada para a obtenção de consenso. Entretanto, a limitação de tempo, as dificuldades impostas pela pandemia de COVID-19 estabelecida durante o curso da tese e a necessidade de concentração de esforços no desenvolvimento do instrumento, impossibilitou a condução de um estudo Delphi para obter consenso para terminologia de ML. Para o título do TELUMI, foi proposto o termo letramento em medicamentos, visto que ele se assemelha aquele adotado pelo consenso internacional de Pouliot et al. (2018) e aqueles utilizados em outros contextos de saúde em que o letramento é aplicado, como letramento oral e letramento mental. Outra possibilidade seria a utilização do termo *letramento no uso de medicamentos*, que seria uma síntese do termo escolhido com maior frequência pelo painel de especialistas na etapa de construção do modelo conceitual. Assim, entre as implicações futuras

desta tese, está a realização de um estudo Delphi para consenso brasileiro sobre a terminologia de ML.

Gentizon et al. (2022) também desenvolveram um modelo conceitual de ML, mas focado em idosos hospitalizados. Em linhas gerais, esse modelo e aquele que integra essa tese abrangem elementos similares, à exceção da inclusão dos cuidadores/responsáveis por preparar os medicamentos dos idosos na definição de ML do modelo de Gentizon et al. (2022). Os cuidadores não foram incluídos no modelo conceitual proposto nesta tese, pois o objetivo do instrumento que seria desenvolvido posteriormente era a mensuração do ML dos próprios idosos. A mensuração do nível de ML dos idosos é importante para a proposição de estratégias de promoção do envolvimento ativo desses indivíduos no manejo e tomada de decisão sobre a sua farmacoterapia. No entanto, para idosos que possuem limitações cognitivas e funcionais que impossibilitam a independência no uso de seus medicamentos, é importante avaliar o nível de ML de seus cuidadores. Em pesquisas futuras, o TELUMI poderá ser testado ou adaptado para a aplicação aos cuidadores e outras populações.

Outra diferença é que no modelo conceitual para idosos hospitalizados foi excluída a numerácia como dimensão do ML (GENTIZON et al., 2022). Entretanto, no processo de utilização de medicamentos, os indivíduos precisam saber calcular a dose; preencher um dispositivo de administração de medicamentos líquidos ou injetáveis, como é o caso de copos medidores para xaropes e seringas para insulinas; e entender a posologia prescrita pelo médico. Portanto, as habilidades numéricas são indispensáveis para a utilização efetiva e segura das informações e orientações de medicamentos e, por isso, foi incluída no modelo conceitual de ML proposto nessa tese.

Por fim, ambos os modelos conceituais foram desenvolvidos utilizando metodologias similares, obtendo resultados também similares, o que indica que as habilidades necessárias para o uso adequado de medicamentos não mudam de acordo com a idade ou o cenário (atenção primária, secundária ou terciária) em que o indivíduo está inserido. Dessa forma, foi acertada a decisão de propor um modelo conceitual sem um recorte específico para os idosos. Assim, o modelo proposto nesta tese poderá ser utilizado para outras populações e contextos.

A validação de conteúdo é fundamental no processo de desenvolvimento de um instrumento, especialmente para construtos complexos e que não podem ser diretamente observados, como é o caso do ML. Isso porque a validação de conteúdo indica o quanto os itens amostrados em

um instrumento refletem adequadamente a definição do construto que se deseja medir. Dessa forma, a etapa de validação do conteúdo do TELUMI foi fundamental para garantir que os itens propostos operacionalizassem de forma relevante o ML, refletindo devidamente o construto e apontando para a adequação do seu processo de desenvolvimento. Além disso, para a análise semântica, a inclusão da perspectiva de representantes da população alvo no desenvolvimento do TELUMI permitiu avaliar se os seus itens eram claros o suficiente para a mensuração do construto entre os idosos.

Durante a etapa de avaliação dos juízes na validação de conteúdo, observou-se uma dificuldade de classificação e diferenciação dos itens entre as subdimensões entender e avaliar, que representam as dimensões funcional e crítica, respectivamente. Já na análise fatorial, ao se testar soluções com quatro e dois fatores para a estrutura interna do TELUMI, observou-se que os itens teoricamente desenvolvidos para mensurar as habilidades de entender e analisar ficaram agrupados em mais de um fator. Os achados de ambas as etapas apontaram para a grande complexidade do construto e para a ampla relação que as suas dimensões têm entre si. Diante dessa complexidade, o TELUMI parece representar o ML como uma dimensão única, porém, que engloba as habilidades, que são progressivas, representadas por cada uma de suas quatro dimensões: funcional, comunicativa, crítica e numerácia.

Entretanto, os resultados quanto à estrutura unidimensional do TELUMI devem ser considerados preliminares, por causa do pequeno tamanho amostral incluído na análise fatorial exploratória. Além disso, evidencia-se a importância da condução de uma Análise Fatorial Confirmatória para certificar a unidimensionalidade do TELUMI, especialmente diante da tendência de agrupamento dos itens que avaliavam as habilidades numéricas em um único fator. Assim, em estudos futuros, há a possibilidade de que o TELUMI se demonstre bidimensional, sendo a primeira o letramento, englobando as dimensões funcional, comunicativa e crítica, e a segunda a numerácia. Outra hipótese, mais fraca, é a de que os itens das dimensões crítica e numerácia sejam agrupados em um único fator, visto que elas representam habilidades mais avançadas de ML, enquanto as dimensões funcional e comunicativa poderão ser agrupadas em um outro fator.

Durante o desenvolvimento do instrumento, observou-se uma dificuldade de inclusão de itens que operacionalizassem as habilidades de acessar e comunicar, que representam a dimensão comunicativa do modelo conceitual proposto para o ML. Essa dificuldade foi confirmada durante a etapa de avaliação psicométrica do instrumento, visto que dois dos quatro itens

incluídos para representar essa dimensão foram excluídos por não apresentarem propriedades psicométricas satisfatórias. Portanto, a dimensão comunicativa ficou sub-representada no TELUMI. Entretanto, considerando-se a importância das habilidades de obter informações de medicamento e comunicar com os profissionais da saúde no uso seguro e efetivo da farmacoterapia pelos idosos, estudos futuros poderão fazer novas tentativas de inclusão de itens para representar a dimensão comunicativa do ML no TELUMI.

No geral, os itens do TELUMI apresentaram bom desempenho, sendo que apenas cinco dos 33 itens avaliados na etapa de avaliação psicométrica precisaram ser excluídos. Assim, os 28 itens da versão final obtida por essa tese tiveram bons parâmetros de dificuldade, discriminação e de probabilidade de acerto ao acaso nas avaliações da Teoria de Resposta ao Item (TRI), indicando qualidade psicométrica do instrumento. Considerando que o número de itens da versão final do instrumento é relativamente grande, outra implicação futura desta tese é a condução de estudos adicionais para a obtenção de uma versão reduzida do TELUMI, com adequadas propriedades psicométricas.

Diante do atraso imposto pela pandemia de COVID-19, não foi possível testar a validade convergente do TELUMI utilizando-se as características funcionais (como cognição e deficiências visuais e auditivas), sociodemográficas (como sexo, renda, ocupação), clínicas (como multimorbidade e saúde autorreferida) e de uso do medicamento (adesão e dificuldade) da população estudada. Essas características se mostraram associadas ao ML na revisão de escopo e foram propostas como determinantes do construto no modelo conceitual. Dessa forma, em um próximo estudo, essas variáveis serão utilizadas para ampliar as evidências de validade convergente do TELUMI. Além disso, pretende-se avaliar os fatores associados aos níveis de ML inadequado, médio e adequado por meio da condução de uma regressão logística ordinal.

A normatização preliminar proposta para os escores do TELUMI fornecem uma significação dos escores obtidos com o uso do instrumento, o que poderá auxiliar na aplicabilidade para o contexto clínico e para fins de pesquisa farmacoepidemiológica. Essa normatização deverá ser confirmada em um estudo com uma amostra maior e mais representativa da população alvo.

Ao propor o TELUMI, os resultados dessa tese poderão contribuir para a melhoria dos estudos farmacoepidemiológicos e ampliar a compreensão do processo de utilização de medicamentos entre os idosos. Em relação à prática farmacêutica, a utilização do TELUMI poderá fornecer conhecimentos para orientar ações em prol da otimização da farmacoterapia, da melhoria da

qualidade de vida e da promoção de um envelhecimento saudável. Na perspectiva do Sistema Único de Saúde (SUS), disponibilizará elementos importantes para promover ações previstas nas diretrizes da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, visando o cuidado seguro e a preservação da autonomia e independência do idoso.

Por fim, os resultados dessa tese poderão ser utilizados para auxiliar na implementação da ação estratégica para o desenvolvimento de medidas para a melhoria do ML. Essa ação foi proposta no Plano de Ação Global de Segurança do Paciente para os anos 2020 a 2030 da Organização Mundial da Saúde (OMS), que deve ser utilizado pelos diferentes países como guia para o planejamento de medidas de eliminação de danos evitáveis nos cuidados de saúde.



O número de publicações sobre *medication literacy* (ML) aumentou rapidamente nos últimos anos, mas poucas foram realizadas com idosos. Foram identificadas diferentes definições para o construto, mas a mais abrangente foi a definição proposta por Pouliot et al. (2018), que adota uma perspectiva internacional. Em geral, os instrumentos de ML não avaliaram todas as habilidades essenciais para o processo de uso de medicamentos, concentrando-se apenas nos domínios funcional e numerácia. Os fatores associados ao ML variaram entre os estudos, mas os mais comuns foram as características sociodemográficas, como idade e escolaridade.

O modelo conceitual de ML consiste nas dimensões funcional, comunicativa, crítica e numerácia, com suas respectivas subdimensões (compreender, acessar, comunicar, avaliar, calcular), que refletem as habilidades necessárias para usar informações sobre medicamentos e atingir as metas de ML. Portanto, o modelo conceitual propõe que ML seja multidimensional, capturando habilidades amplas que influenciam o uso de medicamentos. Além disso, inclui os fatores sociais, individuais, funcionais e do sistema de saúde que afetam o construto. Esse modelo oferece uma base para uma melhor compreensão do ML.

O TELUMI demonstrou uma adequada validade de conteúdo, além de propriedades psicométricas satisfatórias para a avaliação da do ML de indivíduos idosos. O instrumento possui 28 itens, que estão divididos em oito cenários fictícios de utilização de medicamentos, cujo objetivo é avaliar a capacidade dos indivíduos de atuar sobre informações de medicamento, o que inclui as habilidades de acessar, compreender, comunicar, avaliar e calcular. Assim, apesar de sua estrutura unidimensional, o instrumento engloba elementos das dimensões funcional, comunicativa, crítica e numerácia do ML. Os escores totais variam de 0 a 28, podendo ser classificados em inadequado, mediano e adequado nível de ML.



AHRQ, Agency for Healthcare Research and Quality. **Is Our Pharmacy Meeting Patients' Needs? A Pharmacy Health Literacy Assessment Tool User's Guide**. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. 2007. *E-book*. Disponível em: <https://www.ahrq.gov/health-literacy/improve/pharmacy/guide/index.html>

ALMANASREH, E.; MOLES, R.; CHEN, T. F. Evaluation of methods used for estimating content validity. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 15, n. 2, p. 214–221, fev. 2019.

ALMEIDA-BRASIL, C. C. et al. New patient-reported outcome measure to assess perceived barriers to antiretroviral therapy adherence: the PEDIA scale. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 5, 2019.

AMA, American Medical Association, Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs. Health literacy: Report of the council on scientific affairs. **Journal of the American Medical Association**, v. 281, n. 6, p. 552–557, fev. 1999.

ANVISA. **Boletim de Farmacovigilância: Erros de Medicação**. Portal ANVISA, Brasília, n. 8, p. 1–14. 2019a. *E-book*. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33868/2894786/Boletim+de+Farmacovigil%C3%A2ncia+n%C2%BA+08/a82130ea-7f22-4c41-af7c-d5047ad9891c>. Acesso em: jun. 2022

APOLINARIO, D. et al. Short assessment of health literacy for portuguese-speaking adults. **Revista de Saude Publica**, v. 46, n. 4, p. 702–711, ago. 2012.

ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: Towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology: Theory and Practice**, v. 8, n. 1, p. 19–32, fev. 2005.

BADO, F. M. R. et al. Evaluation of the psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Literacy Assessment in Spanish and development of a shortened form of the instrument. **PloS one**, v. 13, n. 11, nov. 2018.

BAKER, F. B. **The basics of item response theory**. 2. ed. ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation, 2001.

BERKMAN, N. D. et al. Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. **Evidence report/technology assessment**, v.199, p.1-941, mar. 2011

BIRNBAUM A. Some Latent Trait Models and Their Use in Inferring an Examinee's Ability. *In*: Lord, F.M. and Novick, M.R. **Statistical Theories of Mental Test Scores**, Addison-Wesley, Reading, Addison-Wesley, Reading, 1968. p. 397-479

BOATENG, G. O. et al. Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer. **Frontiers in Public Health**, v. 6, p. 149, jun. 2018.

CARTHERY-GOULART, M. T. et al. Desempenho de uma população brasileira no teste de alfabetização funcional para adultos na área de saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 4, p. 631–638, ago. 2009.

- CHESSER, A. K. et al. Health Literacy and Older Adults. **Gerontology and Geriatric Medicine**, v. 2, p. 233372141663049, ago. 2016.
- CRAWFORD, J. R.; GARTHWAITE, P. H.; SLICK, D. J. On percentile norms in neuropsychology: Proposed reporting standards and methods for quantifying the uncertainty over the percentile ranks of test scores. **The Clinical Neuropsychologist**, v. 23, n. 7, p. 1173–1195, out. 2009.
- CUTILLI, C. C. Health literacy in geriatric patients: An integrative review of the literature. **Orthopaedic Nursing**, v. 26, n. 1, p. 43–48, jan. 2007.
- DAMASCENE, A. et al. Validation of the Brazilian version of mini-test CASI-S. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 63, n. 2B, p. 416–421, 2005.
- DAUDT, H. M. L.; VAN MOSSEL, C.; SCOTT, S. J. Enhancing the scoping study methodology: A large, inter-professional team’s experience with Arksey and O’Malley’s framework. **BMC Medical Research Methodology**, v. 13, dez. 2013.
- DAVIS, T. et al. Rapid Assessment of Literacy Levels of Adult Primary Care Patients - PubMed. **Family medicine**, v. 23, n. 6, p. 433–435, 1991.
- DE LIMA, L. C. M. et al. Psychometric properties of BREALD-30 for assessing adolescents’ oral health literacy. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, 2019.
- FIRMINO, R. T. et al. Oral health literacy and associated oral conditions: A systematic review. **Journal of the American Dental Association**, v. 148, n. 8, p. 604-613, ago. 2017.
- FLEISS, J.; LEVIN, B.; PAIK, M. **Statistical methods for rates and proportions**. 3. ed. New York:Wiley, Hoboken, 2003
- FRANCIS, D. O. et al. Checklist to operationalize measurement characteristics of patient-reported outcome measures. **Systematic reviews**, v. 5, n. 1, p. 1–11, 2016.
- GENTIZON, J. et al. Instruments assessing medication literacy in adult recipients of care: A systematic review of measurement properties. **International Journal of Nursing Studies**, v. 113, p. 103785, jan. 2021.
- GENTIZON, J. et al. Medication Literacy in Hospitalized Older Adults: Concept Development. **HLRP: Health Literacy Research and Practice**, v. 6, n. 2, abr. 2022.
- GNJIDIC, D. et al. Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 65, n. 9, p. 989–995, set. 2012.
- GORSUCH, R. **Factor analysis**. 2. ed. NJ: Lawrence Erlbaum Associate, 1983.
- GREENBERG, E.; JIN, Y. **2003 National Assessment of Adult Literacy: Public-Use Data File User’s Guide**. U.S. Department of Education. Washington, DC: National Center for Education Statistics. *E-book*. Disponível em: <https://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2007464>

HORVAT, N.; KOS, M. Development, validation and performance of a newly designed tool to evaluate functional medication literacy in Slovenia. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 42, n. 6, p. 1490–1498, dez. 2020.

INAF, Indicador de Analfabetismo funcional. **INAF BRASIL 2018 Resultados preliminares**. Ação Educativa, Instituto Paulo Montenegro. *E-book*. Disponível em: <https://acaoeducativa.org.br/publicacoes/indicador-de-alfabetismo-funcional-inaf-brasil-2018/>.

IOM, Institute of Medicine (US) Committee on Health Literacy. **Health Literacy: A Prescription to End Confusion**. Washington (DC): National Academies Press (US); 2004. *E-book*. Disponível em: <https://nap.nationalacademies.org/catalog/10883/health-literacy-a-prescription-to-end-confusion>

IOM, Institute of Medicine (US) Roundtable on Health Literacy Measures of Health Literacy: Workshop Summary. **Measures of Health Literacy: Workshop Summary**. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009. *E-book*. Disponível em: <https://nap.nationalacademies.org/catalog/12690/measures-of-health-literacy-workshop-summary>

JOHNSTON, M. C. et al. Defining and measuring multimorbidity: a systematic review of systematic reviews. **European Journal of Public Health**, v. 29, n. 1, p. 182–189, fev. 2019.

JORDAN, J. E.; BUCHBINDER, R.; OSBORNE, R. H. Conceptualising health literacy from the patient perspective. **Patient Education and Counseling**, v. 79, n. 1, p. 36–42, abr. 2010.

KING, S. R.; MCCAFFREY, D. J.; BOULDIN, A. S. Health literacy in the pharmacy setting: defining pharmacotherapy literacy. **Pharmacy Practice**, v. 9, n. 4, p. 213–220, 2011.

KUTNER et al. **The Health Literacy of America’s Adults: Results From the 2003 National Assessment of Adult Literacy**. U.S. Department of Education. Washington, DC: National Center for Education Statistics. *E-book*. Disponível em: <https://nces.ed.gov/pubs2006/2006483.pdf>.

KWAN, B.; ZUMBO, B. **The Development and Validation of Measures of “Health Literacy” in Different Populations**. UBC Institute of Health Promotion Research and UVic Community Health Promotion Research. 2006. Disponível em: <https://blogs.ubc.ca/frankish/files/2010/12/HLit-final-report-2006-11-24.pdf>

LIN, H. W. et al. Conceptualization, Development and Psychometric Evaluations of a New Medication-Related Health Literacy Instrument: The Chinese Medication Literacy Measurement. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 19, p. 1–17, out. 2020.

MA, G. et al. The status of medication literacy and associated factors of hypertensive patients in China: a cross-sectional study. **Internal and Emergency Medicine**, v. 15, n.3, p. 409-419, abr. 2020.

- MAFRUHAH, O. R. et al. Ideal instruments used to measure health literacy related to medication use: A systematic review. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 17, n. 10, p. 1663–1672, out. 2021.
- MARAGNO, C. A. D. et al. Teste de letramento em saúde em português para adultos. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 22, p. e190025, 1 abr. 2019.
- MARQUES, S. R. L.; LEMOS, S. M. A. Instrumentos de avaliação do letramento em saúde: revisão de literatura. **Audiology - Communication Research**, v. 22, n. 0, 2017.
- MAYDEU-OLIVARES, A. J. H. Limited Information Goodness-of-fit Testing in Multidimensional Contingency Tables. **Psychometrika**, v. 71, p. 713–732, 2006.
- MCDOUGALL, G. J.; MACKERT, M.; BECKER, H. Memory performance, health literacy, and instrumental activities of daily living of community residing older adults. **Nursing Research**, v. 61, n. 1, p. 70–75, jan. 2012.
- MIALHE, F. L. et al. Evaluating the psychometric properties of the eHealth Literacy Scale in Brazilian adults. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 1, p. e20201320, 6 set. 2021.
- MILLER, M. J.; NUTBEAM, D. Advancing international understanding of health literacy in pharmacy: Current trends and future directions. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 14, n. 9, p. v-vi, set. 2018
- MORAES, E. N. DE et al. Clinical-Functional Vulnerability Index-20 (IVCF-20): rapid recognition of frail older adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. 0, 2016.
- MORAES K. L. Validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ) to brazilian portuguese. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 34, p. eAPE02171, 2021.
- Muscat, DM et al. Developing performance-based measures of health literacy: A narrative case study and checklist of considerations. **Patient education and counseling**, v. 104, n. 10, p. 2406-2411, out. 2021.
- MUZAFFAR, B. The Development and Validation of a Scale to Measure Training Culture: The TC Scale. **Journal of Culture, Society and Development**, v. 23, 2016.
- NGUYEN, T. H. et al. Modern Measurement Approaches to Health Literacy Scale Development and Refinement: Overview, Current Uses, and Next Steps. **Journal of Health Communication**, v. 20, p. 112–115, out. 2015.
- NGUYEN, T. H.; PAASCHE-ORLOW, M. K.; MCCORMACK, L. A. The State of the Science of Health Literacy Measurement. **Studies in health technology and informatics**, v. 240, p. 17–33, 2017.
- NUTBEAM, D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. **Health Promotion International**, v. 15, n. 3, p. 259–267, set. 2000.

NUTBEAM, D.; MCGILL, B.; PREMKUMAR, P. Improving health literacy in community populations: a review of progress. **Health promotion international**, v. 33, n. 5, p. 901–911, out. 2018.

OBRELI-NETO, P. et al. Fatores interferentes na taxa de adesão à farmacoterapia em idosos atendidos na rede pública de saúde do Município de Salto Grande. **Revista de ciências farmacêuticas básica e aplicada**, v. 31, n. 3, p. 229–233, 2010.

OSBORNE, R. H. et al. The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). **BMC Public Health**, v. 13, n. 1, p. 1–17, jul. 2013.

OUZZANI, M. et al. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, dez. 2016.

PARKER, R. M. et al. The test of functional health literacy in adults: A new instrument for measuring patients' literacy skills. **Journal of General Internal Medicine**, v. 10, n. 10, p. 537–541, 1995.

PASSAMAI, M. DA P. B. et al. Functional Health Literacy: Reflections and concepts on its impact on the interaction among users, professionals and the health system. **Interface: Communication, Health, Education**, v. 16, n. 41, p. 301, abr. 2012.

PEREIRA CRUVINEL, A. F. et al. The Brazilian validation of a health literacy instrument: the newest vital sign. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 76, n. 8, p. 587–594, nov. 2018.

PETERS, M. D. J. et al. Guidance for conducting systematic scoping reviews. **International Journal of Evidence-Based Healthcare**, v. 13, n. 3, p. 141–146, set. 2015.

PLEASANT, A. Advancing health literacy measurement: A pathway to better health and health system performance. **Journal of Health Communication**, v. 19, n. 12, p. 1481–1496, dez. 2014.

PLEASANT, A.; MCKINNEY, J. Coming to consensus on health literacy measurement: An online discussion and consensus-gauging process. **Nursing Outlook**, v. 59, n. 2, p. 95–106, mar. 2011.

POULIOT, A. et al. Defining and identifying concepts of medication literacy: An international perspective. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 14, n. 9, p. 797–804, 2018.

POULIOT, A.; VAILLANCOURT, R. Medication literacy: Why pharmacists should pay attention. **The Canadian Journal of Hospital Pharmacy**, v. 69, n. 4, p. 335–336, jul. 2016.

QUEMELO, P. R. V. et al. Literacia em saúde: tradução e validação de instrumento para pesquisa em promoção da saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 2, 2017.

REBRALS, Rede Brasileira de Letramento em Saúde. **Letramento em Saúde**. Disponível em: <https://rebrals.com.br/letramento/>. Acesso em: mai. 2022.

RAYNOR, D. K. Addressing medication literacy: a pharmacy practice priority. **The International journal of pharmacy practice**, v. 17, n. 5, p. 257–259, out. 2009.

- SANTOS, R. L. DOS; VIRTUOSO JÚNIOR, J. S. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Atividades Instrumentais da Vida Diária. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 21, n. 4, p. 290–296, 2008.
- SANTOS, L. T. M. et al. Health literacy: importance of assessment in nephrology. **Jornal brasileiro de nefrologia**, v. 34, n. 3, p. 293–302, 2012.
- SANTOS, L. T. M. **Validação do teste de avaliação do letramento em saúde (TALES), um questionário brasileiro de avaliação de letramento em saúde**. 2017. Tese (Doutorado em Saúde Brasileira) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017.
- SAUCEDA, J. A. et al. Medication literacy in Spanish and English: Psychometric evaluation of a new assessment tool. **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 52, n. 6, p. e231–e240, 2012.
- SHEIKH, A. et al. Agreeing on global research priorities for medication safety: An international prioritisation exercise. **Journal of Global Health**, v. 9, n. 1, 2019.
- SHREFFLER-GRANT, J. et al. The Montana State University conceptual model of complementary and alternative medicine health literacy. **Journal of Health Communication**, v. 18, n. 10, p. 1193–1200, out. 2013.
- SHUM, J. et al. The application of health literacy measurement tools (collective or individual domains) in assessing chronic disease management: A systematic review protocol. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, 7 jun. 2016.
- SIHOTA, S.; LENNARD, L. **Health literacy: being able to make the most of health**. London: National Consumer Council. 2004. *E-book*. Disponível em: [www.ncc.org.uk](http://www.ncc.org.uk). Acesso em: mar. 2020.
- SIMONDS, S. K. Health Education as Social Policy. **Health Education Monographs**, v. 2, n. 1, p. 1–10, mar. 1974.
- SOUZA FILHO, P. P. DE; MASSI, G. A. DE A.; RIBAS, Â. Escolarização e seus efeitos no letramento de idosos acima de 65 anos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 3, p. 589–600, set. 2014.
- STILLEY, C. S. et al. Medication health literacy measure: Development and psychometric properties. **Journal of Nursing Measurement**, v. 22, n. 2, p. 213–222, 2014.
- TERWEE, C. B. et al. COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: a Delphi study. **Quality of life research**, v. 27, n. 5, p. 1159–1170, mai. 2018.
- TRICCO, A. C. et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. **Annals of Internal Medicine**, v. 169, n. 7, p. 467-473, out. 2018.
- TSAI, T. I. et al. Methodology and validation of health literacy scale development in taiwan. **Journal of Health Communication**, v. 16, n. 1, p. 50–61, jan. 2011.

UBAVIC, S.; KRAJNOVIC, D.; BOGAVAC-STANOJEVIC, N. Pharmacotherapy literacy (PTHL-SR) questionnaire for parents of pre-school children in Serbia: Construction and psychometric characteristics. **Military Medical and Pharmaceutical Journal of Serbia**, v. 76, n. 10, p. 1054–1061, 2019.

UNITED NATIONS, Department of Economic and Social Affairs PD. *In: World Population Prospects 2015 – Data Booklet (ST/ESA/SER.A/377)*. 2015. E-book. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/pd/content/world-population-prospects-2015-revision-data-booklet>. Acesso em: dez. 2021

URSTAD, KH et al. Definitions and measurement of health literacy in health and medicine research: a systematic review. **BMJ Open**, v. 12, n. 2, p. e056294, fev. 2022.

VELARDO, S. The Nuances of Health Literacy, Nutrition Literacy, and Food Literacy. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 47, n. 4, p. 385- 389.e1, jul. 2015.

VERVLOET, M. et al. Recognizing and Addressing Limited PHarmaceutical literacy: Development of the RALPH interview guide. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 14, n. 9, p. 805–811, 2018.

WEI, Y. et al. Mental health literacy measures evaluating knowledge, attitudes and help-seeking: a scoping review, **BMC psychiatry**, v. 15, p. 291, nov. 2015.

WEISS, B. D. et al. Quick assessment of literacy in primary care: The newest vital sign. **Annals of Family Medicine**, v. 3, n. 6, p. 514–522, nov. 2005.

WHCA, World Health Communication Associates. **Part 2 “Evidence and Case Studies.”** UK, World Health Communication. 2010. E-book. Disponível em: <https://www.whcaonline.org/uploads/publications/WHCAhealthLiteracy-28.3.2010.pdf>. Acesso em: mai. 2020.

WHO, World Health Organization. **Health Promotion Glossary of Terms**. Geneva: World Health Organization; 2021. *E-book*. Disponível em: Acesso em: jun. 2021.

WHO, World Health Organization. **The third WHO Global Patient Safety Challenge: Medication Without Harm**. Geneva: World Health Organization, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://www.who.int/patientsafety/medication-safety/en/>. Acesso em: maio. 2020.

WILLIAMS, M. V. et al. Relationship of functional health literacy to patients’ knowledge of their chronic disease: A study of patients with hypertension and diabetes. **Archives of Internal Medicine**, v. 158, n. 2, p. 166–172, 1998.

WOLF, M. S. et al. In search of “low health literacy”: Threshold vs. gradient effect of literacy on health status and mortality. **Social Science and Medicine**, v. 70, n. 9, p. 1335–1341, mai. 2010.

WHO, World Health Organization. **Global patient safety action plan 2021–2030: towards eliminating avoidable harm in health care**. Geneva: World Health Organization, 2021. E-

book. Disponível em: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/policy/global-patient-safety-action-plan>. Acesso em: abril de 2022.

YEH, Y. C. et al. Development and validation of a Chinese medication literacy measure. **Health Expectations**, v. 20, n. 6, p. 1296–1301, 1 dez. 2017.



**APÊNDICE A - Formulário para avaliação do modelo conceitual de *medication literacy* pelos especialistas**

<b>MODELO CONCEITUAL DE MEDICATION LITERACY</b>
<p>Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada “Construção e Validação de uma Escala de Avaliação do Medication Literacy em Idosos”. A pesquisa está sendo realizada no Programa de Pós-graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica (PPGMAF) da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), por uma aluna de doutorado, seu orientador e uma equipe de pesquisadores colaboradores.</p> <p>Esta pesquisa pretende identificar a inserção do letramento na prática farmacêutica desenvolvida no Brasil. Além disso, objetiva conhecer a opinião dos profissionais da saúde sobre as habilidades e especificidades do letramento no contexto da utilização de medicamentos, visando orientar o desenvolvimento da escala de Medication Literacy.</p> <p>Sua participação consistirá em responder a este questionário eletrônico. Você não terá custos e a sua participação é totalmente voluntária. Você poderá retirar o seu consentimento a qualquer momento, sem necessidade de justificativa e sem qualquer tipo de prejuízo ou constrangimento. Os dados obtidos com este questionário serão analisados de forma coletiva, sem identificação dos respondentes. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFMG, sob o número CAAE: 19835219.4.0000.5149</p> <p>Caso tenha dúvidas, estaremos à disposição para esclarecimentos adicionais, a partir do contato com os pesquisadores responsáveis [Adriano Max Moreira Reis (<a href="mailto:amreis@outlook.com">amreis@outlook.com</a>), professor da Faculdade de Farmácia da UFMG, e Laís Lessa Neiva Pantuzza (<a href="mailto:laispantuzza@gmail.com">laispantuzza@gmail.com</a>), farmacêutica e doutoranda do PPGMAF].</p>
A. E-mail *
B. Dessa forma: *
<input type="checkbox"/> Eu CONCORDO em participar deste estudo <input type="checkbox"/> Eu NÃO concordo em participar deste estudo
<b>INFORMAÇÕES PROFISSIONAIS</b>
1. Idade: *
2. Gênero *
<input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Outro
3. Em qual estado você exerce sua atividade profissional? *
<input type="checkbox"/> Acre (AC) <input type="checkbox"/> Alagoas (AL) <input type="checkbox"/> Amapá (AP) <input type="checkbox"/> Amazonas (AM) <input type="checkbox"/> Bahia (BA) <input type="checkbox"/> Ceará (CE) <input type="checkbox"/> Distrito Federal (DF) <input type="checkbox"/> Espírito Santo (ES) <input type="checkbox"/> Goiás (GO) <input type="checkbox"/> Maranhão (MA) <input type="checkbox"/> Mato Grosso (MT) <input type="checkbox"/> Mato Grosso do Sul (MS) <input type="checkbox"/> Minas Gerais (MG) <input type="checkbox"/> Pará (PA) <input type="checkbox"/> Paraíba (PB) <input type="checkbox"/> Paraná (PR) <input type="checkbox"/> Pernambuco (PE) <input type="checkbox"/> Piauí (PI) <input type="checkbox"/> Rio de Janeiro (RJ) <input type="checkbox"/> Rio Grande do Norte (RN) <input type="checkbox"/> Rio Grande do Sul (RS) <input type="checkbox"/> Rondônia (RO) <input type="checkbox"/> Roraima (RR) <input type="checkbox"/> Santa Catarina (SC) <input type="checkbox"/> São Paulo (SP) <input type="checkbox"/> Sergipe (SE) <input type="checkbox"/> Tocantins (TO)
4. Em qual cidade você exerce a sua atividade profissional? *
5. Qual a sua formação? *

<input type="checkbox"/> Farmacêutico <input type="checkbox"/> Enfermeiro <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Outro
5.1 Caso tenha marcado a opção "outro", especifique qual:
6. Qual é a sua formação mais alta? * <input type="checkbox"/> Graduação <input type="checkbox"/> Especialização/residência <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado <input type="checkbox"/> Pós-doutorado
7. Atualmente, em qual nível da atenção você exerce a maior parte da sua carga horária profissional? * <input type="checkbox"/> Atenção básica/primária <input type="checkbox"/> Atenção secundária/ambulatorial <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Docência <input type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Outro
7.1 Caso tenha marcado a opção "outro", especifique qual:
8. Você trabalha diretamente na assistência ou cuidado ao paciente? * <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
9. Em qual setor você exerce a maior parte da sua carga horária profissional? * <input type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Misto (público-privado) <input type="checkbox"/> Filantrópico
10. Caso seja farmacêutico, em qual setor você exerce a maior parte de sua carga horária profissional? * <input type="checkbox"/> Farmácia comercial <input type="checkbox"/> Farmácia de manipulação <input type="checkbox"/> Farmácia da atenção primária/ambulatorial <input type="checkbox"/> Hospital/Farmácia clínica <input type="checkbox"/> Hospital/Farmácia Hospitalar <input type="checkbox"/> Laboratório de análises clínicas <input type="checkbox"/> Docência <input type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Outro _____ <input type="checkbox"/> Não sou farmacêutico
10.1 Caso tenha marcado a opção "outro", especifique qual:
<b>DEFINIÇÃO DE MEDICATION LITERACY</b>
<p>O letramento em saúde (LES) pode ser definido como a capacidade do paciente de obter, processar e compreender informações e serviços básicos de saúde. O LES é contexto-específico, ou seja, as habilidades de letramento exigidas mudam de acordo com o cenário em que o indivíduo está inserido.</p> <p>Para seguir corretamente sua farmacoterapia, o paciente precisa ler os rótulos dos medicamentos, compreender as instruções da prescrição e calcular ou medir a dose a ser administrada. Eles também devem decidir quais as ações a serem adotadas no caso de ocorrência de reações adversas ou esquecimento de doses.</p> <p>Portanto, considerando as peculiaridades do cenário de utilização de medicamentos, é necessário um termo e uma definição específicos para discutir LES no contexto da prática farmacêutica. O termo utilizado internacionalmente é "Medication Literacy". Ainda não existe um termo para o Brasil.</p> <p>O nível de medication literacy influencia na maneira com que os pacientes obtêm, compreendem e lidam com informações sobre os medicamentos. Pessoas com baixo nível de medication literacy podem compreender de forma incorreta as instruções sobre o uso, o que dificulta a adesão e aumenta o risco de uso inadequado, tornando-as mais propensas a eventos adversos aos medicamentos.</p>
11. Considerando as informações acima e/ou o seu conhecimento prévio sobre o tema, na sua opinião, qual a melhor terminologia para designar esse construto no Brasil? * <input type="checkbox"/> Letramento em saúde relacionado aos medicamentos <input type="checkbox"/> Letramento em medicamentos <input type="checkbox"/> Letramento no processo de utilização dos medicamentos <input type="checkbox"/> Letramento relacionado aos medicamentos

<input type="checkbox"/> Letramento em farmacoterapia <input type="checkbox"/> Outro
11.1 Caso tenha marcado a opção "outro", especifique qual:
Definição de <i>Medication Literacy</i> : "Grau em que os indivíduos podem obter, compreender, comunicar, calcular e processar informações específicas sobre o seu tratamento medicamentoso, com o objetivo de tomar decisões informadas sobre a saúde e os medicamentos, e utilizar seus medicamentos com segurança e efetividade, independentemente do modo pelo qual a informação é disponibilizada (escrita, oral e visual)."
12. Você considera que a definição acima é apropriada para o contexto de utilização de medicamentos por indivíduos no Brasil? *
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Parcialmente <input type="checkbox"/> Não
12.1 Caso tenha marcado a opção "parcialmente", qual(is) modificação(ões) você propõe para a definição melhor se adequar ao contexto brasileiro?
12.2 Caso tenha marcado a opção "não", qual definição você propõe?
<b>ATRIBUTOS DO MEDICATION LITERACY</b>
A seguir são apresentados os atributos do "medication literacy" organizados em três grupos. Qual o grau de importância de cada um deles para o <i>medication literacy</i> no contexto Brasileiro?
Grupo 1. Tipo de informação necessária para o uso ótimo e seguro dos medicamentos
13. Nome do medicamento *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
14. Informações sobre dose e posologia (frequência, duração, horário) *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
15. Quando tomar o medicamento (com ou sem alimento) *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
16. Horário para tomar o medicamento considerando os outros medicamentos da farmacoterapia do paciente *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
17. Indicações, objetivos e desfechos do tratamento *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
18. Efeitos adversos e precauções (ex.: contraindicações) *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
19. Interações medicamentosas (incluindo álcool) *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante

<input type="checkbox"/> Extremamente importante
20. Quando suspender a administração do medicamento *
<input type="checkbox"/> Sem importância
<input type="checkbox"/> Pouco importante
<input type="checkbox"/> Importante
<input type="checkbox"/> Muito importante
<input type="checkbox"/> Extremamente importante
21. Quando e como esperar os efeitos terapêuticos *
<input type="checkbox"/> Sem importância
<input type="checkbox"/> Pouco importante
<input type="checkbox"/> Importante
<input type="checkbox"/> Muito importante
<input type="checkbox"/> Extremamente importante
22. Interações entre o medicamento e o alimento [incluindo grapefruit (toranja)]*
<input type="checkbox"/> Sem importância
<input type="checkbox"/> Pouco importante
<input type="checkbox"/> Importante
<input type="checkbox"/> Muito importante
<input type="checkbox"/> Extremamente importante
23. Instruções a serem seguidas se uma dose é perdida/omitida *
<input type="checkbox"/> Sem importância
<input type="checkbox"/> Pouco importante
<input type="checkbox"/> Importante
<input type="checkbox"/> Muito importante
<input type="checkbox"/> Extremamente importante
24. Instruções sobre o armazenamento do medicamento *
<input type="checkbox"/> Sem importância
<input type="checkbox"/> Pouco importante
<input type="checkbox"/> Importante
<input type="checkbox"/> Muito importante
<input type="checkbox"/> Extremamente importante
25. Informações sobre o descarte do medicamento *
<input type="checkbox"/> Sem importância
<input type="checkbox"/> Pouco importante
<input type="checkbox"/> Importante
<input type="checkbox"/> Muito importante
<input type="checkbox"/> Extremamente importante
26. Você tem comentário(s) sobre algum(s) dos atributos do grupo 1? *
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
26.1 Caso tenha marcado a opção "sim", deixe seu comentário a seguir:
27. Você considera que outro(s) tipo(s) de informação(ões) é(são) necessário(s) para o uso ótimo e seguro dos medicamentos? *
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
27.1 Caso tenha marcado a opção "sim", especifique qual(is):
Grupo 2: Habilidades necessárias para o uso ótimo e seguro dos medicamentos.
28. Letramento (posse e apropriação de habilidades de leitura e escrita que permite ao indivíduo o envolvimento em práticas sociais) *
<input type="checkbox"/> Sem importância
<input type="checkbox"/> Pouco importante
<input type="checkbox"/> Importante
<input type="checkbox"/> Muito importante
<input type="checkbox"/> Extremamente importante
29. Numerácia (habilidade para compreender e lidar com números) *
<input type="checkbox"/> Sem importância
<input type="checkbox"/> Pouco importante
<input type="checkbox"/> Importante
<input type="checkbox"/> Muito importante
<input type="checkbox"/> Extremamente importante

30. Comunicação com o profissional da saúde *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
31. Você tem comentário(s) sobre algum(s) do(s) atributos do grupo 2? *
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
31.1 Caso tenha marcado a opção "sim", deixe seu comentário a seguir:
32. Você considera que outro(s) tipo(s) de habilidade(s) é(são) necessária(s) para o uso ótimo e seguro de medicamentos? *
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
32.1 Caso tenha marcado a opção "sim", especifique qual(is):
<b>Grupo 3. Formato da informação de medicamento, e serviços farmacêuticos necessários para o uso ótimo e seguro de medicamentos</b>
33. Informações verbais *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
34. Informações impressas *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
35. Símbolos e imagens *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
36. Grupos operativos em saúde *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
37. Atividades de educação em saúde *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
38. Você tem comentário(s) sobre algum(s) dos atributos do grupo 3? *
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
38.1 Caso tenha marcado a opção "sim", deixe seu comentário a seguir:
39. Você considera que outro(s) formato(s) de informação de medicamento, ou outro(s) serviço(s) farmacêutico(s) é(são) necessário(s) para o uso ótimo e seguro dos medicamentos? * .
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
39.1 Caso tenha marcado a opção "sim", especifique qual(is):
<b>OBJETIVOS DO MEDICATION LITERACY</b>
A seguir são apresentados os objetivos esperados com o "medication literacy". Qual o grau de importância de cada um deles para o medication literacy no contexto Brasileiro?
40. Processar a informação recebida sobre seus medicamentos e seguir as orientações de utilização *
<input type="checkbox"/> Sem importância

<input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
41. Tomar decisões informadas em relação aos seus medicamentos e a sua saúde *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
42. Compreender e seguir as instruções gerais de medicamentos *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
43. Identificar quando e como pedir ajudar sobre os medicamentos (ex.: na ocorrência de intoxicação) *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
44. Compreender e seguir as informações gerais de saúde e medicamentos *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
45. Compreender e seguir as informações específicas do seu tratamento *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
46. Calcular e preparar a dose prescrita do seu medicamento. *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
47. Reconhecer quando pedir por reavaliação ou por segunda opinião sobre os seus medicamentos atuais *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
48. Buscar ou solicitar informações adicionais sobre os seus medicamentos *
<input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
49. Você tem comentário(s) sobre algum(s) dos objetivos de medication literacy*
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
49.1 Caso tenha marcado a opção "sim", deixe seu comentário a seguir:
50. Você considera que outro(s) objetivo(s) é(são) necessário(s) para o medication literacy? *
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

50.1 Caso tenha marcado a opção "sim", especifique qual(is):
<b>HABILIDADES DE LETRAMENTO EM SAÚDE</b>
A seguir são apresentadas habilidades de letramento em saúde (LES) e as suas respectivas definições. Qual o grau de importância de cada uma delas para a avaliação do "medication literacy" no contexto brasileiro?
51. Acessar: capacidade de navegar e achar informações de saúde * <input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
52. Compreender: conhecimento sobre um assunto/situação ou compreensão das condições e informações de saúde * <input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
53. Avaliar: capacidade de determinar quando a informação/serviço é aplicável a si próprio; capacidade de julgar a qualidade, importância, confiança ou valor da informação * <input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
54. Comunicar: capacidade de dividir informações com outras pessoas (médico, cuidador, membros da família ou outros) a partir da fala, escrita e linguagem corporal * <input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
55. Usar: capacidade de adaptar e aplicar a informação no cotidiano para o gerenciamento de doenças; obter, reter ou implantar informações como meio de alcançar resultados de saúde * <input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
56. Calcular: capacidade de julgar o número/quantidade de algo usando as informações que já possui, e adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir números * <input type="checkbox"/> Sem importância <input type="checkbox"/> Pouco importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Muito importante <input type="checkbox"/> Extremamente importante
57. Você tem comentário(s) sobre alguma(s) das habilidades de letramento em saúde? * <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
57.1 Caso tenha marcado a opção "sim", deixe seu comentário a seguir:
58. Você considera que deve(m) ser considerada(s) outra(s) habilidade(s) de letramento em saúde para o medication literacy? * <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
59. Caso tenha marcado a opção "sim", especifique qual e dê a definição.
<b>COMENTÁRIOS GERAIS</b>
60. Caso tenha comentários adicionais sobre o medication literacy, deixe a seguir:

### APÊNDICE B – Banco de Itens

Item	Objetivo	Dimensão	Subdimensão	Incluído/ Excluído	Motivo de exclusão	Tradução	Forma farmacêutica	Tipo de medicamento
<b>1. Medication name</b>								
Looking at this prescription, what is the name of the medicine that you need to buy at the pharmacy?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Olhando para esta prescrição, qual é o nome do medicamento que você precisa comprar na farmácia?	Sólido/líquido	Prescrito
According to the medication package labeling information, which of the following tablets is this medicine (Antagel)?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído				
Did you know the names of the medicines that you are taking?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Relacionado a prescrição do próprio paciente			
What are the names of the new medications?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Relacionado a prescrição do próprio paciente			
What is the complete name of this medicine?	Objetivos	Funcional	Compreender	Excluído	Item confuso de entender. O que seria nome completo?			
I know the name of antihypertensives that I have been taking (often take)	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Duplicata. Esse se refere aos anti-hipertensivos especificamente.			
<b>2. Dosing information</b>								
<b>2.1 Dose</b>								
Please show me how much medicine you should put into the syringe in the morning, and mark it on the syringe?	Calculating/preparing the prescribed dose of their medication	Numerácia	Calcular	Incluído		Por favor, me mostre quanto do medicamento você deve colocar na seringa pela manhã? Marque no desenho da seringa abaixo.	Injetável	Prescrito
To answer how much medicine is inside the oral syringe.	Calculating/preparing the prescribed dose of their medication	Numerácia	Calcular	Incluído				

If you know the dosage of medicine that your niece needs to take, please mark on the cup to which line you poured the medicine.	Calculating/preparing the prescribed dose of their medication	Numerácia	Calcular	Incluído		Considerando que você tem 70 kg, marque no copo medidor qual a dose do medicamento você deve utilizar.	Líquido	Prescrito
To mark the dosage for a child of 13 kg on measuring spoon.	Calculating/preparing the prescribed dose of their medication	Numerácia	Calcular	Incluído				
Looking at the instructions on this box, how much of the medicine should you give to your niece?	Calculating/preparing the prescribed dose of their medication	Numerácia	Calcular	Incluído		Olhando para as instruções desta bula, quanto do medicamento você deve utilizar.		OTC
According to the prescription, how many pills should you take?	Calculating/preparing the prescribed dose of their medication	Numerácia	Calcular	Incluído		De acordo com a prescrição, quantos comprimidos do medicamento você deve tomar em um dia?	Sólido	Prescrito
How many tablets of Simvastatin are you going to take in a day?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído				
You must take the prescribed number of tablets each day. Your dose of medication is 4 mg twice a day. Each tablet is 2 mg in strength. How many tablets should you take each day?	Calculating/preparing the prescribed dose of their medication	Numerácia	Calcular	Incluído		Você deve tomar o número de comprimidos prescritos por dia. A dose do seu medicamento é de 4 mg duas vezes ao dia. Cada comprimido tem 2 mg. Quantos medicamentos você deve tomar por dia?	Sólido	Prescrito
You are going away for a weekend; you will leave the house at noon on Friday and return Sunday afternoon. You must take your pills every 12 hr. You normally take your medication at 8 a.m. and 8 p.m. How many pills must you take with you?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído		Você vai viajar por uma semana. Você sairá de casa na sexta feira ao meio-dia e retornará no domingo à tarde. Você toma o seu medicamento a cada 12 horas, normalmente, às 8 h da manhã e às 8 h da noite. Quantos comprimidos você deve levar com você?	Sólido	Prescrito

Your child has otitis and pain. How do you calculate the dose for a child/Where do you find information how much medicine for pain relief to give (per kg or per age)?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Comunicativo	Acessar	Incluído		Você está com febre e dor no corpo. Onde você encontra informações sobre a dose de antitérmico/analgésico que deve utilizar?	Sólido	OTC
Where did you get an information how much antipyretic to give to your child?	Obtaining further information about their medication	Comunicativo	Acessar	Incluído				
To calculate a dose of oral syrup for child based on dosage regimen per kg.	Calculating/preparing the prescribed dose of their medication	Numerácia	Calcular	Incluído		De acordo com as instruções da bula e considerando que você tem 70 kg, calcule a dose que você deverá utilizar do xarope.	Líquido	OTC
To interpret paracetamol dosage chart written on package, per weight.	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído				
Looking at this bottle, the medicine in the bottle has an action similar to the medicine on the prescription. If you need to take 30 pills to cure the infection, how many boxes should you buy to obtain the correct amount of antibiotic required by the original prescription?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído		O medicamento contido nesta embalagem tem uma ação similar ao medicamento da prescrição. Você precisa tomar 30 comprimidos para curar a sua infecção. Quantas caixas você deve comprar para obter a quantidade correta de antibiótico requerida pela prescrição original?	Sólido	Prescrito
How many tablets of Glipizide are you going to take in a day?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Excluído	Duplicata			
How many tablets of Lisinopril are you going to take in a day?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Excluído	Duplicata			
When you are taking antihypertensives, whether or not they are taken in ways that are in accordance with doctor's advice or	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Exclusivo para anti-hipertensivos. Autorrelato. Adesão.			

pharmaceutical instructions? Dosage of antihypertensives								
It is important to know the correct amount of an herbal product to be used.	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Exclusivo para medicamentos fitoterápicos. Afirmativa de conhecimento.			
How many tablets of Metformin are you going to take in a day?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Excluído	Duplicata			
What is the recommended dose of each of the new medications?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Relacionado apenas aos medicamentos novos que o paciente está utilizando			
Did you know the dosage of the medicines that you are taking?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído				
<b>2.2. Administration</b>								
According to the instruction, please tell us or point out the three parts of the body into which your mother could inject the medicine?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Por favor, de acordo com as instruções, me diga ou aponte as três partes do corpo em que você pode injetar o medicamento.	Injetável	Prescrito
According to the instruction, please tell me what is the correct angle at which you should inject the medicine?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído		Por favor, de acordo com as instruções, me diga qual é o ângulo correto que você deve injetar o medicamento.	Injetável	Prescrito
<b>2.3. Dose (Max)</b>								
According to the directions, what is the maximum dosage your niece should take?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído		De acordo com as instruções, qual é a dose máxima do medicamento/o número máximo de comprimidos que você pode tomar em um dia?	Sólido/Líquido	OTC/Prescrito
What is the highest amount of tablets Jamie should take during 1 day?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído				

What is the maximum number of Hydrocodone/Acetaminophen tablets you are allowed to take in a day (24 hours)?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído				
“Take 1 or 2 tablets once or twice a day”. What is the maximum number of pills not to be exceeded per day?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído		"Tome 1 ou 2 comprimidos uma ou duas vezes ao dia". Qual é o número máximo de comprimidos que não pode ser excedido por dia?	Sólido	OTC
<b>2.4. Dosing</b>								
If your five-year-old sister has the same symptom as you, how could she use this medicine?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Se o seu único sintoma é tosse, como você deve utilizar esse medicamento?	Sólido/líquido	OTC
If cough is your only symptom, how would you take this medicine?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído				
According to the medication package labeling information, how should a person take this medicine?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		De acordo com as informações da bula, como uma pessoa deve usar esse medicamento?	Sólido/líquido	OTC
Can you tell me how you should use this medicine (according to the medication label)? If necessary, ask about the frequency and the timing of the intake)	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído				
I know the administration method and dosage of antihypertensives that I have been taking (often take)	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Referente à farmacoterapia do próprio paciente. Avalia conhecimento.			
Before you bought the medicine, did you know how a person should take this medicine from the labeling information on the medication package?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	O item não traz a informação de forma clara.			
<b>2.5. Duration</b>								
According to the medication package labeling information, how many days a person take this medicine?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído		De acordo com as informações da bula, por quantos dias você pode utilizar esse medicamento?	Sólido/líquido	OTC

<b>2.6. Frequency</b>								
According to the label, how many times per day should your mother inject the medicine?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído		De acordo com a prescrição, quantas vezes por dia você deve injetar esse medicamento?	Injetável	Prescrito
According to this prescription sheet, how many times a day should Tom take antihypertensives in total?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído				
If you took 1 tablet at 10 am in the morning, could you take another tablet at 1 pm on the same day?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído		Se você tomar 1 comprimido às 10 h da manhã, você pode tomar outro comprimido às 13 h do mesmo dia?	Sólido	Prescrito/OTC
How often should you take each of the new medications?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		De quanta em quantas horas você deve utilizar este medicamento?	Sólido/líquido	Prescrito
Did you know how many times you should take the medicines?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Referente à farmacoterapia do próprio paciente			
It does not matter how often an herbal product is taken.	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Específico de medicamento fitoterápico.			
<b>2.7. Timing</b>								
When will you take Simvastatin during a day?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Quando você vai tomar este medicamento ao longo do dia?	Sólido/líquido	Prescrito
When will you take Metformin during a day?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Duplicata			
When will you take Glipizide during a day?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Duplicata			
When will you take Lisinopril during a day?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Duplicata			

When will you take Hydrocodone/Acetaminophen during a day?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Duplicata			
When you are taking antihypertensives, whether or not they are taken in ways that are in accordance with doctor's advice or pharmaceutical instructions? Time of taking antihypertensives	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia adesão			
<b>3. When to take medication - with or without food</b>								
How should you take Metformin?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		De acordo com a prescrição, como você deve tomar este medicamento?	Sólido/líquido	Prescrito
According to the medication package labeling information, how should a person take this medicine?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído				
<b>4. Time to take medication with patient's other pharmacotherapy</b>								
<b>5. Treatment indication, goals, and outcomes</b>								
<b>5.1 Goals</b>								
What is the purpose of each of the new medications?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído	Avalia medicamentos novos prescritos ao paciente	Qual é o objetivo deste medicamento?	Sólido/líquido	Prescrito
<b>5.2 Outcomes</b>								
Did you know the effects of every medicine that you are taking?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído	Avalia os medicamentos do próprio paciente/ conhecimento	Você sabe qual será o efeito deste medicamento?	Sólido/líquido	Prescrito
<b>5.3 Indication</b>								
Why might a person take this medicine?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Por que você vai usar esse medicamento?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
What is this medicine (ibuprofen) used for?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Para que esse medicamento é utilizado?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
What is the reason you would take Simvastatin (i.e. what is simvastatin used for)?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Qual é a razão de você utilizar este medicamento?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC

What are the indications of Metoprolol Succinate Sustained-release Tablets?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Quais são as indicações deste medicamento?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
What is a probable disease or symptom that would cause a person to take this medicine	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Qual a provável doença ou sintoma que poderia levar você a tomar esse medicamento?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
Would you give an aspirin to a child of 6 years if it has a fever?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Você tomaria este medicamento se tivesse febre?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
What is a probable disease or symptom that would cause a person to buy this OTC medicine?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Duplicata			
The law requires that the label on the herbal product contain information about what the product is supposed to do.	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Específico de medicamento fitoterápico/Conhecimento			
What is the reason you would take Metformin (i.e. what is metformin used for)?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Duplicata			
What is the reason you would take Glipizide (i.e. what is glipizide used for)?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Duplicata			
What is the reason you would take Lisinopril (i.e. what is lisinopril used for)?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Duplicata			
What is the reason you would take Hydrocodone/Acetaminophen (i.e. what is it used for)?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Duplicata			
Can you tell me what you use this medicine for?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Específico da farmacoterapia do paciente			
<b>6. Side effects &amp; precautions (e.g. contraindications)</b>								
<b>6.1. Side effects</b>								
What are the adverse effects of the new medications?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Quais são os efeitos adversos desse medicamento?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC

I self-report adverse drug reactions to medical professionals (physician, pharmacist, and nurse)	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Comunicativo	Comunicar	Incluído		Você relata os efeitos adversos que experimentou com os seus medicamentos para profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros e farmacêuticos?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
Did anyone tell you the adverse effects of the new medications?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia se o indivíduo já teve acesso à informação.			
Have you ever been warned of the side effects of the medicines that you are taking?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia se o indivíduo já teve acesso à informação.			
Did you know the side effects of the medicines that you are taking?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Específico da farmacoterapia do paciente			
Herbal products do not have side effects.	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Específico de fitoterápicos. Avalia conhecimento.			
I know the side effects and adverse drug reactions of antihypertensives that I have been taking (often take)	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia conhecimento			
<b>6.2 Precautions</b>								
Jamie has early kidney problems. Based on the medication guide provided what should be done about using this medication?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Crítico	Avaliar	Incluído		Suponha que você tenha problemas renais e deseja utilizar esse medicamento. Baseado nas informações da bula, o que você deve fazer antes de utilizar esse medicamento?	Sólido/líquido	OTC
Jamie is a person who has kidney problems, and wants to use this medicine now. What should Jamie do?	When and how to contact help (eg. if overdose)	Crítico	Avaliar	Incluído				

You have volunteered to help register people at a free flu shot clinic in a poor area of the city for several years. Is it safe for you to do this now? Why?	Making INFORMED decisions regarding their medication and health	Crítico	Avaliar	Incluído		Você se voluntariou para auxiliar no registro de pessoas em uma clínica de vacinação gratuita. É seguro para você fazer isso? Por quê?	Sólido/líquido	Prescrito
Tom is a construction worker driving bulldozer, is there any influence on his work by taking this medicine?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Crítico	Avaliar	Incluído		Suponha que você trabalha dirigindo uma escavadeira em obras. Esse medicamento pode influenciar no seu trabalho?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
If there is a special precaution/warning on the medication label. Can you tell me in your own words what the precautions/warnings means?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Existe alguma precaução na bula deste medicamento? Você pode me dizer quais são elas com as suas próprias palavras?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
Avoid sun while taking medicine. What does it mean to you?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Evitar exposição ao sol enquanto estiver tomando esse medicamento. O que isso significa para você	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
<b>7. Drug-drug interactions (including alcohol)</b>								
<b>8. When to omit intake of medication</b>								
It is ok to skip or quit taking antihypertensives when I feel good	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Crítico	Avaliar	Incluído		Posso parar de tomar esse medicamento quando eu estiver me sentindo bem.	Sólido/líquido	Prescrito
Antihypertensives can be quitted once successful or goal blood pressure control is achieved	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Crítico	Avaliar	Incluído		Posso parar de tomar esse medicamento quando minha pressão estiver controlada.		
When you are taking antihypertensives, whether or not they are taken in ways that are in accordance with doctor's advice or pharmaceutical instructions? Shifting the type of antihypertensive drugs	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia adesão			

When you are taking antihypertensives, whether or not they are taken in ways that are in accordance with doctor's advice or pharmaceutical instructions? Quitting antihypertensive drugs	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia adesão			
<b>9. When and how to expect therapeutic effects.</b>								
<b>10. Food-drug interactions (including grapefruit).</b>								
A friend has been using Defense Plus and recommends it to you. It is a booster for your immune system that is sold over the counter, not by prescription. Some say that it can enhance the body's defense system. The label states that it contains grapefruit seed extract. Is it safe for you to take this product? Why?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Crítico	Avaliar	Incluído		Um amigo está utilizando esse medicamento e recomenda para você. É um reforço para o seu sistema imunológico que é vendido sem prescrição, ou seja, não precisa de receita médica. Seu amigo diz que o medicamento pode melhorar o sistema de defesa do corpo. A bula diz que ele contém extrato de grapefruit. É seguro para você utilizar o medicamento? Por quê?	Sólido/líquido	OTC
Pharmacist told you to avoid milk and milk products while taking medicine. What does it mean to you?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		O farmacêutico disse para você evitar leite e derivados enquanto estiver utilizando esse medicamento. O que isso significa para você?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
<b>11. Instructions to follow if dose is missed.</b>								
I think it is no big deal to miss a couple of antihypertensive administrations	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído				
Please tell Tom how to preserve half tablet left along with other medications?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Por favor, me diga como preservar a metade do comprimido que sobrou juntamente com os outros medicamentos.	Sólido/líquido	Prescrito/OTC

Keep under 25 C. After reconstitution, keep refrigerated up to 14 days. How will you store this medicine after reconstitution?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Manter abaixo de 25°C. Após a reconstituição, manter refrigerado por até 14 dias. Como você irá armazenar esse medicamento após a reconstituição?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
<b>13. Medication disposal instruction.</b>								
<b>14. Acesso à informação</b>								
Who would you contact if you had a question about your new medication?	Obtaining further information about their medication	Comunicativo	Acessar	Incluído		Quem você procuraria se tiver dúvidas em relação aos seus medicamentos?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
Did you know whom you should consult with in case of questions related to the medicines you are taking?	Obtaining further information about their medication	Comunicativo	Compreender	Incluído				
When do you usually search for information about antihypertensive drugs?	Obtaining further information about their medication	Comunicativo	Acessar	Incluído		Quando você geralmente busca informações sobre os seus medicamentos?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
What do you do if the information about this medication given by the pharmacist is different from the information you are given by the physician, for example, on how often you should take the medicine?	Obtaining further information about their medication	Comunicativo	Comunicar	Incluído		O que você faz se a informação sobre dada pelo farmacêutico é diferente da informação dada pelo médico, por exemplo, em relação à frequência de administração?	Sólido/líquido	Prescrito
<b>15. Acesso/recarga do medicamento</b>								
Looking at the prescription, if your mother's medicine has run out, from whom should you get a new prescription?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Olhando para essa prescrição, se o seu medicamento acabar, com quem você deve pegar uma nova prescrição?	Sólido/líquido	Prescrito
When is the next time you will need to contact the pharmacy to refill this prescription?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Quando é a próxima vez que você precisará voltar à farmácia para pegar os medicamentos dessa prescrição?	Sólido/líquido	Prescrito
What is the date Tom go back to physician for a check the next time?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Quando é a próxima vez que você precisará voltar ao	Sólido/líquido	Prescrito

						médico para uma nova avaliação da prescrição?		
How many days will one refill last if Jamie takes 2 tablets every day?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído		Quantos dias o medicamento durará se você tomar dois comprimidos ao dia?	Sólido/líquido	Prescrito
In how many days you will run out of these Simvastatin tablets?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído				
You have to give medicine to a child 2 times a day. If your package has 10 items, how many medicines you will have after 3 days?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído		Você deve tomar o medicamento 2 vezes ao dia. Se a caixa tem 10 comprimidos, quantos medicamentos você terá após 3 dias?	Sólido	Prescrito
You discover before you take your medicine on Monday evening that you have eight pills left. The pharmacy is open from 7:30 a.m. to 5:00 p.m. and requires 24 business hr to refill prescriptions. What should you do? When?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Comunicativo	Comunicar	Incluído				
Your medication label says “one refill.” Will you be able to get another refill after this one? What should you do?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		A validade da sua prescrição é de 60 dias. Você poderá pegar os medicamentos novamente após a primeira vez?	Sólido/líquido	Prescrito
How many times can you refill this prescription for Metformin?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Incluído		Quantas vezes você pode pegar os medicamentos dessa prescrição?	Sólido/líquido	Prescrito
How many pills of metoprolol succinate sustained-release tablets does Tom need?	Calculating/preparing the prescribed dose of their medication	Numerácia	Calcular	Incluído		De acordo com a prescrição, quantos comprimidos do medicamento você precisará?	Sólido	Prescrito
<b>16. Data de validade</b>								
Looking at the box, when does the medicine go out of date?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Olhando para essa embalagem, quando o medicamento perde a validade?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC

What is the expiration date for these Glipizide tablets?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Qual é a data de validade desse medicamento?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
What is the expiration date of this medication?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído				
<b>17. Tipo/quantidade de fármaco</b>								
According to the directions, what is or what are the active ingredient(s) in each pill?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		De acordo com as instruções, qual é o ingrediente ativo do comprimido?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
What does this medicine contain? (picture of paracetamol syrup)	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		O que esse medicamento contém?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
What kind of medication is this?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Que tipo de medicamento é este?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
What is the drug classification of this medicine?	NA	Funcional	Compreender	Incluído		Qual é a classificação desse medicamento?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
Do you know what the drug classification is of this medicine?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído				
How much ibuprofen is in one tablet?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Incluído		Quanto de ibuprofeno tem em um comprimido?	Sólido	Prescrito/OTC
<b>18. Informações de saúde</b>								
What is the highest temperature limit after you give antipyretic to a child?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic health and medication information	Funcional	Compreender	Incluído		A partir de qual temperatura você deve utilizar um medicamento antipirético?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
Which of the following symptoms should cause a person to consult a physician or pharmacist immediately?	When and how to contact help (eg. if overdose)	Funcional	Compreender	Incluído		Na ocorrência de qual dos seguintes sintomas, uma pessoa deve procurar um médico ou farmacêutico imediatamente?	Sólido/líquido	Prescrito/OTC
<b>19. Autorrelato de conforto/facilidade com uso de informações e medicamentos</b>								
How comfortable are you getting information from prescription labels on how to use your medication now?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Possivelmente				

How easy or difficult is it for you to find information about this medicine in words you understand? For example, if you want to find out whether you can take another medicine without a prescription from the drugstore (paracetamol or a cough syrup) alongside this medicine.	Obtaining further information about their medication	Comunicativo	Acessar	Possivelmente				
How easy or difficult is it for you to decide together with your healthcare provider about the treatment of your illness, for example, whether you might want to try another medicine?	Making INFORMED decisions regarding their medication and health	Crítico	Avaliar	Possivelmente				
If you come across information about your illness or this medicine in the newspaper or the internet, how easy or difficult is it for you to judge whether this information is relevant to you?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Crítico	Avaliar	Possivelmente				
If you come across information about your illness or this medicine in the newspaper or the internet, how easy or difficult is it for you to judge whether this information is reliable?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Crítico	Avaliar	Possivelmente				
How often do you need to have someone help you when you read instructions, pamphlets, or other written material from your doctor or pharmacy?	When and how to contact help (eg. if overdose)	Funcional	Compreender	Possivelmente				
How often do you have problems understanding things related to your medical condition because of difficulty understanding written material?	NA	Funcional	Compreender	Possivelmente				
How often do you find it difficult to understand the instructions on the	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Possivelmente				

package insert, found inside the medicine package?								
How well, in your opinion, are you usually able to follow instructions, printed on the pharmacy label?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Possivelmente				
Imagine you have concerns about this medicine, for example about possible side effects, how easy or difficult is it for you to discuss these concerns with one of your healthcare providers (e.g. physician, pharmacist, pharmacy technician)?	Obtaining further information about their medication	Comunicativo	Comunicar	Possivelmente				
Imagine you have a question about this medicine, for example, about how you should take it, how easy or difficult is it for you to ask one of your healthcare providers (e.g. physician, pharmacist, pharmacy technician) this question?	Obtaining further information about their medication	Comunicativo	Comunicar	Possivelmente				
<b>20. Outros</b>								
Herbal products come in a variety of forms, for example, liquid, lotion, pills.	NA	Funcional	Compreender	Possivelmente				
There is no need to inform a health care provider about taking herbal products	NA	Funcional	Compreender	Possivelmente				
If a famous person recommends an herbal product, it must work.	NA	Funcional	Compreender	Possivelmente				
The USP Verified mark means that there has been quality control in the manufacture of the herbal product.	NA	Funcional	Compreender	Possivelmente				
If an herbal product is helpful for a friend or family member it will help me.	NA	Funcional	Compreender	Possivelmente				
It is important to keep track of what happens after starting to take an herbal product.	NA	Funcional	Compreender	Possivelmente				

Keep faith that the antihypertensives physician has prescribed could help to control blood pressure and improve health condition	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Possivelmente				
I recommend and disseminate antihypertensives with desirable effectiveness to other people (relatives or friends).	NA	Comunicativo	Comunicar	Possivelmente				
How often do you seek advice from medical professionals (physician, pharmacist, and nurse) about information about antihypertensives?	Obtaining further information about their medication	Comunicativo	Comunicar	Possivelmente				
What measures should be taken in your daily life besides taking antihypertensives as prescribed?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Funcional	Compreender	Possivelmente				
What types of information on the medication label you read?	NA	Funcional	Compreender	Possivelmente				
What is your understanding pertaining to information on the medical label?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Possivelmente				
When you need medication to relieve uncomfortable symptoms, how do you express your situation and needs to a pharmacist clearly?	NA	Comunicativo	Comunicar	Possivelmente				
Have you ever initiate to get clarification about the medicine that you received or bought from dispenser?	Obtaining further information about their medication	Comunicativo	Acessar	Possivelmente				
Were you prescribed any new medications?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Referente à farmacoterapia do próprio paciente			
Did you bring drugs with you when you discharged from hospital this time?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Referente à farmacoterapia do próprio paciente			

How many new medications were you prescribed?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Numerácia	Calcular	Excluído	Referente à farmacoterapia do próprio paciente			
How many kinds of medicine did you need to take every day?	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Numerácia	Calcular	Excluído	Referente à farmacoterapia do próprio paciente			
The federal government sets standards for the quality of herbal products.	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Específico de fitoterápicos. Avaliação conhecimento.			
Herbal products are readily available in a variety of stores.	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Específico de fitoterápicos. Avaliação conhecimento.			
There is enough information on the herbal product label to make a well-informed choice about using it.	Making INFORMED decisions regarding their medication and health	Funcional	Compreender	Excluído	Específico de fitoterápicos. Avaliação conhecimento.			
Herbal products sold in the USA may be made in foreign countries.	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Específico de fitoterápicos. Avaliação conhecimento.			
The words “organic” and “natural” mean the same thing.	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Específico fitoterápico. Avaliação conhecimento.			
Herbal products can prevent most health problems.	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Específico de fitoterápicos. Avaliação conhecimento.			
The way herbal products work in the body is often not known.	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Específico de fitoterápicos. Avaliação conhecimento.			
There is plenty of good information about the quality of herbal products.	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Específico de fitoterápicos. Avaliação conhecimento.			
Many herbal products can be purchased over the Internet.	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Específico de fitoterápicos. Avaliação conhecimento.			
There are few research studies showing that herbal products work.	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Específico de fitoterápicos. Avaliação conhecimento.			

There is little research about the safety of herbal products.	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Específico de fitoterápicos. Avalia conhecimento.			
How many times can you refill this prescription for Glipizide?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Excluído	Duplicata			
How many times can you refill this prescription for Lisinopril?	24. Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Excluído	Duplicata			
Did you receive any kind of information about how to read prescription label after you completed the pre-survey (the previous survey)?	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia informação recebida pela equipe de saúde			
The diagnostic criterion of hypertension is that the BP value $\geq 140/90$ mmHg in three successive measurements	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia conhecimento sobre hipertensão			
Hypertension is the leading cause of stroke and coronary heart disease	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia conhecimento sobre hipertensão			
Hypertension can be induced by weight gain and obesity	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia conhecimento sobre hipertensão			
Hypertension treatment includes pharmacological therapy and non-pharmacological therapy	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia conhecimento sobre hipertensão			
Long-term and lifetime antihypertensive therapy is needed for hypertension	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia conhecimento sobre hipertensão			
Patients with hypertension should visit doctors periodically	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia conhecimento sobre hipertensão			
Hypertension can have a deleterious influence on health, work and life	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia conhecimento sobre hipertensão			
I feel that it is too much bother adhering to taking antihypertensives every day	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia adesão.			
It's in way over my head remembering to take antihypertensives every day	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia adesão.			

Have you ever searched for any information about antihypertensives?	Obtaining further information about their medication	Comunicativo	Acessar	Excluído	Não avalia letramento.			
I purchase antihypertensives according to physician's prescriptions.	22. Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia adesão.			
How often do you have a blood pressure measurement?	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Não avalia letramento			
Whether there is a 20-minute break prior to your every BP measurement	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Avalia conhecimento sobre hipertensão			
Whether you take a record of BP value every time after you finish the BP measurement	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Não avalia letramento.			
Have you ever read your medication label at every time you received or bought your medicine?	NA	Funcional	Compreender	Excluído	Não avalia letramento.			
Which of the following telephone number should a person call to consult a pharmacist if he/him had medication questions?	Obtaining further information about their medication	Funcional	Compreender	Excluído	Não se aplica à realidade brasileira			
I know the expire date of antihypertensives that I have been taking (often take)	Processing the information received about their medication and acting upon medication instructions	Funcional	Compreender	Excluído	Específico de anti-hipertensivos			
How many times can you refill this prescription for Hydrocodone /Acetaminophen tablets?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Excluído	Duplicata			
How many times can you refill this prescription for Simvastatin?	Individuals SHOULD be able to understand and act upon basic medication instructions	Numerácia	Calcular	Excluído				

## APÊNDICE C - Versão preliminar do instrumento

### SEÇÃO I

Esta seção avalia as habilidades de acessar, compreender, avaliar, calcular, comunicar e utilizar informações relacionadas aos medicamentos.

#### Orientações para a aplicação

I. Vou lhe mostrar cartões com orientações que o(a) senhor(a) ou outras pessoas que utilizam medicamentos podem receber nos serviços de saúde. Por favor, leia cada cartão para si mesmo. Após a leitura, farei perguntas sobre as informações que o(a) senhor(a) leu.

II. Entregar o cartão na mão do respondente.

#### Cenário 1 – Medicamento parenteral prescrito

Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, que receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar: **(Mostrar cartão 1)**

1. Olhando para a receita, qual é o nome do medicamento que você precisará comprar na farmácia?
2. Quando acabar o primeiro frasco, você poderá parar de utilizar o medicamento?
3. Por favor, me mostre quanto do medicamento você deverá colocar na seringa pela manhã? Marque no desenho do cartão 2. **(Mostrar cartão 2)**
4. Por favor, de acordo com as instruções do cartão 3, me diga ou aponte as quatro partes do corpo em que você pode injetar o medicamento? Marque no cartão 4. **(Mostrar cartões 3 e 4)**
5. Por favor, de acordo com as instruções, me diga qual é o ângulo correto em que você deve injetar o medicamento? Faça um desenho sobre a linha presente do cartão 4.
6. De acordo com a bula, onde você deve guardar o frasco que está sendo utilizado?
7. O frasco que não está sendo utilizado pode ser congelado?
8. Após aberto, por quanto tempo o frasco que está sendo utilizado pode ser guardado?
9. Na ocorrência de qual das seguintes reações você deve procurar um médico imediatamente?
  - a. Hipoglicemia
  - b. Confusão mental
  - c. Aumento da frequência urinária
  - d. Náusea

#### Cenário 2 – Medicamento sólido de uso oral prescrito

Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta de rotina com seu médico, que renovou a receita do seu medicamento para a pressão. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) utilizará: **(Mostrar cartão 5)**

10. De acordo com a prescrição, quantas vezes por dia você deve tomar esse medicamento?
11. Se você comprar ou receber no posto de saúde Hipersana de 20 mg, quantos comprimidos você deverá tomar por dia para atender à dose prescrita pelo seu médico?
12. Quando você vai tomar este medicamento ao longo do dia?
13. Se você tomar o medicamento às 10 h da manhã, você pode tomar novamente às 13 h do mesmo dia?
14. Quais são os efeitos adversos mais comuns desse medicamento? (Mostrar cartão 6)
15. Você pode parar de tomar esse medicamento quando a sua pressão estiver controlada? Por qual motivo?
16. Quem você procuraria se tiver dúvidas em relação ao seu medicamento?

#### Cenário 3 – Medicamento sólido de uso oral isento de prescrição

Suponha que o(a) senhor(a) está com dor de cabeça e se sentindo um pouco quente. Após medir a temperatura com o termômetro, percebe que está com febre.

17. A partir de qual temperatura você deve utilizar um medicamento antipirético?
18. Onde você encontra informações sobre a dose que você deve utilizar de um antitérmico?

O(a) senhor(a) tem o seguinte medicamento em casa: **(Mostrar cartão 7)**

19. Você tomaria esse medicamento para febre?
20. Qual é a data de validade do medicamento apresentado nesse cartão?
21. Existe alguma precaução na bula desse medicamento? Você pode me dizer, com as suas próprias palavras, quais são elas? **(Mostrar cartão 8)**
22. Suponha que você tenha problemas renais e deseja utilizar esse medicamento. Baseado nas informações da bula, o que você deve fazer antes de utilizar esse medicamento?
23. Quanto de demanol tem em um comprimido?
24. De acordo com as informações da bula, como você deve usar esse medicamento?
25. "Tome 1 ou 2 comprimidos até quatro vezes ao dia". Qual é o número máximo de comprimidos que você pode tomar em um dia?
26. Você daria demanol para sua neta de 8 anos se ela tivesse febre?

#### Cenário 4 – Medicamento líquido de uso oral prescrito

Suponha que o(a) senhor(a) não está se sentindo bem e decide ir ao médico para uma consulta. O médico lhe examina e prescreve um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Veja a prescrição a bula do medicamento que o médico lhe passou. **(Mostrar cartão 9)**

27. Qual é o ingrediente ativo desse medicamento?
28. Que tipo de medicamento é esse?
29. Qual a provável doença ou sintoma que poderia levar você a tomar esse medicamento?
 

Ou

Quais são as indicações deste medicamento?

Ou

Para que esse medicamento é utilizado?
30. Você sabe qual será o efeito desse medicamento?
31. Como você deve tomar esse medicamento, com ou sem alimento?

32. Como e por quanto tempo você irá armazenar esse medicamento após a reconstituição?
33. Quantas frascos de Batterio você deve comprar para obter a quantidade necessária para o tratamento indicado na prescrição? **(Mostrar cartão 10)**
34. De quantas em quantas horas você deverá utilizar esse medicamento?
35. Se você toma a primeira dose do medicamento às 10:00 da manhã, quando você deveria tomar a próxima dose?
36. Quando você deveria tomar a última dose do dia?
37. De acordo com as informações da prescrição, por quantos dias você deverá utilizar esse medicamento?
38. Você poderia tomar esse medicamento no dia 22 de outubro de 2020?
39. Por favor, marque no copo medidor qual a dose do medicamento que você deve utilizar? **(Mostrar cartão 11)**
40. Você pode parar de tomar esse medicamento quando estiver se sentindo bem?

**Cenário 5 – divisibilidade de medicamento sólido de uso oral**

Suponha que o(a) senhor(a) teve um problema de coagulação e precisou ficar internado. No dia da alta, o médico lhe passou a seguinte receita: **(Mostrar cartão 12)**

41. Quantos comprimidos você deverá tomar na segunda feira?
42. Na sexta feira, você deverá tomar quantos comprimidos?
43. O que você fará se, 15 dias após o início do medicamento, estiver com inchaço nos pés?
44. O que você deverá fazer se apresentar palpitações no coração?
45. O farmacêutico disse para você evitar leite enquanto estiver utilizando esse medicamento. O que isso significa para você?

**Cenário 6 – Medicamento sólido oral para uso em dias alternados**

Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, que receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar: **(Mostrar cartão 13)**

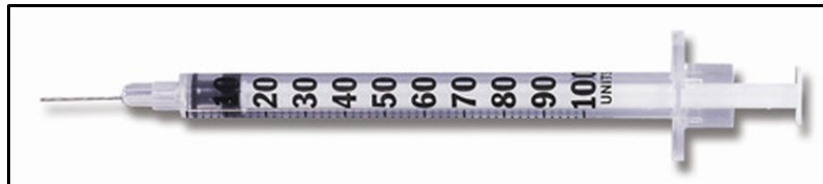
46. Você poderá deitar-se no sofá para assistir televisão 10 minutos após ter tomado o comprimido?
47. O comprimido pode ser tomado com leite?
48. Se você almoça ao meio-dia e quer tomar esse remédio antes do almoço, a que horas você deve tomá-lo?
49. Você se esqueceu de tomá-lo antes do almoço, a que horas você pode tomá-lo?
50. Se você começou a tomar naclodonato na quinta-feira, quando você tomaria novamente o medicamento?
51. A validade da sua prescrição é de 60 dias. Se a caixa tem 4 comprimidos, quantas você poderá comprar ou pegar no posto com essa mesma prescrição?
52. Qual é a data da prescrição?

**Cartões seção I**

Cartão 1

<b>CLÍNICA DO IDOSO</b>	
<u>Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor. 39830-240</u>	
<b>Paciente:</b> XXXXX	<b>Data:</b> 20/10/2020
Uso subcutâneo/externo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inikua 100 UI/mL ..... (uso contínuo)</li> </ul>	
Aplicar 42 UI antes do café e 26 UI antes do jantar	
Maria do Carmo Médica endocrinologista CRM 0123450008	

Cartão 2



Cartão 3

**BULA DO PACIENTE**Inikua**1. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO?**

Mantenha os frascos-ampola que você não está utilizando dentro da embalagem original entre 2°C e 8°C, por até 36 meses na geladeira, não muito próximos do compartimento do congelador. Não congele. Se a Inikua for congelada, não poderá mais ser utilizada. O frasco-ampola que você estiver usando deve ser mantido preferencialmente, na geladeira entre 2°C e 8°C. Se não for possível a refrigeração, pode-se manter o frasco-ampola que está sendo usado em lugar o mais fresco possível (abaixo de 30°C). O medicamento não deve ser exposto à luz solar direta ou a altas temperaturas.

Após um período de 28 dias, deve-se jogar fora o frasco-ampola, mesmo se este ainda contiver Inikua.

Não use medicamento com o prazo de validade vencido.

Guarde-o em sua embalagem original.

Após aberto, válido por 28 dias.

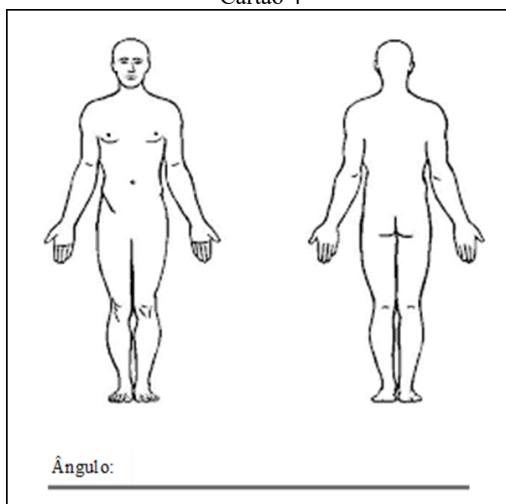
**2. COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?**

Este medicamento é para injeção sob a pele (via subcutânea). Sempre alterne o local da injeção dentro de uma mesma região para diminuir o risco de formação de caroços ou lesões na pele. Os melhores locais para se aplicar são: na frente de sua cintura (abdômen), nas nádegas, na parte da frente das suas coxas e na parte superior dos braços. Seu medicamento funcionará mais rapidamente se for injetado ao redor da cintura. O medicamento também pode ser administrado por via intravenosa em situações especiais por profissionais da saúde.

Como aplicar em si mesmo:

- Tenha certeza de que você possui a seringa correta com a unidade de escala correspondente para injeções de Inikua;
- aspire com a seringa um volume de ar igual à dose de Inikua que você necessita;
- Siga as instruções dadas por seu profissional da saúde;
- Injete a Inikua sob a pele. Levante delicadamente a pele fazendo uma prega e injete a Inikua em um ângulo de 90° ou 45°.
- Mantenha a agulha sob a pele durante pelo menos 6 segundos para ter certeza de que a dose completa foi aplicada.

Cartão 4



Cartão 5

**CLÍNICA DO IDOSO**

Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

**Paciente:** XXXXXX

**Data:** 20/10/2020

Uso oral

- Hipersana 40 mg ..... (uso contínuo)  
1 comprimido 12/12 h

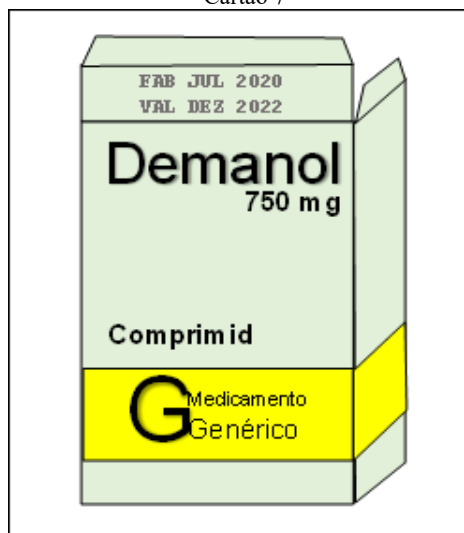
Geraldo Alves  
Médico Cardiologista  
CRM 0123456789

Cartão 6

**BULA DO PACIENTE**Hipersana**1. QUAIS OS MALES QUE ESTE MEDICAMENTO PODE ME CAUSAR?**

Qualquer medicamento pode apresentar efeitos inesperados ou indesejáveis, denominados efeitos adversos. A hipersana em geral é bem tolerada. Os efeitos adversos mais frequentes são tontura, dor de cabeça, cansaço e fraqueza. Outros efeitos adversos que ocorreram com menos frequência foram fraqueza, náuseas, diarreia, câibras, erupções cutâneas e tosse. Outra reação adversa que pode ocorrer é sensação de atordoamento ao ficar de pé rapidamente, causada por queda da pressão arterial. Raramente também podem ocorrer outros efeitos adversos e alguns deles podem ser graves.

Cartão 7



Cartão 8

**BULA DO PACIENTE**Demam**1. PARA QUE ESTE MEDICAMENTO É INDICADO?**

Este medicamento é indicado como analgésico e antitérmico.

**2. COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?**

Adultos e adolescentes acima de 15 anos: 1 a 2 comprimidos até 4 vezes ao dia.

Se o efeito de uma única dose for insuficiente ou após o efeito analgésico ter diminuído, a dose pode ser repetida respeitando-se o modo de usar e a dose máxima diária, conforme descrito acima.

Este medicamento é contraindicado para menores de 12 anos.

**3. O QUE DEVO SABER ANTES DE USAR ESTE MEDICAMENTO?**

Este medicamento deve ser administrado com cautela em pacientes com histórico de doenças gastrointestinais (estômago e intestino). Recomenda-se cuidado ao administrar demanol em pacientes com asma brônquica (ou história prévia).

Este medicamento deve ser usado com cuidado em pacientes com histórico de problemas de coração ou pressão alta, pois foi relatado edema (inchaço) associado ao uso de demanol. O uso de demanol pode levar a deterioração da função renal (rins). A dose deve ser mantida tão baixa quanto possível e a função renal deve ser monitorada nesses pacientes.

Informe sempre ao seu médico sobre possíveis doenças cardíacas (coração), renais (rins), hepáticas (fígado) ou que esteja apresentando para receber uma orientação cuidadosa.

Cartão 9

**BULA DO PACIENTE**Bacterinolol**I) IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO**

**Bacterio**  
Bacterinolol

**APRESENTAÇÃO**

Pó para suspensão oral contendo 250 mg de bacterinolol/ 5 mL em embalagem com frasco de 250 mL.

**II) INFORMAÇÕES PARA O PACIENTE****1. PARA QUE ESTE MEDICAMENTO É INDICADO?**

Bacterio é um antibiótico indicado para tratamento de infecções em diferentes partes do corpo (trato respiratório superior, pele e trato urinário) que são causadas por determinados tipos de bactérias.

**2. COMO ESTE MEDICAMENTO FUNCIONA?**

Bacterio é um antibiótico do grupo das celinas. Apresenta ação bactericida, destruindo as bactérias causadoras do processo infeccioso.

**3. COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?**

Bacterio destina-se apenas para uso oral.

**Modo de usar**

Para o uso, o pó deve ser reconstituído para formação de uma suspensão oral. Completar com água até a marca de 75 mL do frasco. Agitar o frasco toda vez que tomar ou administrar uma dose.

**Posologia**

A dosagem depende da idade, peso e função dos rins do paciente e da gravidade da infecção. Seu médico irá decidir qual a dosagem correta para você.

Para reduzir o desconforto gastrointestinal (ou seja, no estômago ou intestino), tome os comprimidos no início da refeição.

**4. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO?****Cuidados de Conservação**

Bacterio deve ser armazenado em sua embalagem original.

Conservar em temperatura ambiente (temperatura entre 15 e 30°C). Proteger da luz e umidade. A suspensão oral, após a reconstituição, fica estável por sete dias. Para isso, você deve conservá-la na geladeira (entre 2 e 8°C). Não congelar. Se não for conservada na geladeira, a suspensão escurece gradativamente. Portanto, após sete dias você deve descartar o produto.

Não use medicamento com o prazo de validade vencido.

Após o preparo, manter sob refrigeração, em temperatura de 2 a 8°C, por sete dias.

Cartão 10

**CLÍNICA DO IDOSO**Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240**Paciente:** XXXXX**Data:** 20/10/2020**Uso Oral**

- Daltecina 80 mg  
Tomar conforme esquema a seguir:

Segunda    Terça    Quarta    Quinta    Sexta    Sábado    Domingo



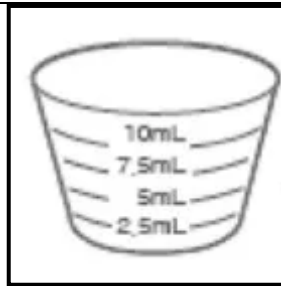
Tomar ●      Não Tomar ⊕

**Orientações**

- Procurar atendimento médico se apresentar, após o início do medicamento, um dos seguintes sintomas: dores de cabeça, edema nos membros inferiores.
- Interromper o tratamento se apresentar, após o início do tratamento, taquicardia e rubor na pele.

Mária Aparecida  
Médica Hematologista  
CRM 55555555555

Cartão 11



Cartão 12

**CLÍNICA MELHOR IDADE**  
Rua do Oceano, 30 – Bairro Pacífico, 39830-240

Paciente: XXXXX

Data: 20/10/2020

Uso oral

- Bacterio 100 mg/5 mL ..... Frasco de 250 mL  
Tomar 10 ml 3 vezes ao dia por 10 dias

Janaina Silva  
Clínico Geral  
CRM 0123457777

Cartão 13

**CLÍNICA DO IDOSO**  
Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

Paciente: XXXXX

Data: 20/10/2020

Uso oral

- Nacloclonato 90 mg ..... (uso contínuo)  
Tomar 01 comprimido toda quinta feira em jejum, 1 hora antes da refeição, somente com um copo cheio de água filtrada.  
Permanecer em posição ereta por 30 minutos

Sérgia Pereira Alves  
CRM 0123450008

**SEÇÃO II**

Esta seção avalia a habilidade de pronúncia de termos comuns relacionados ao uso de medicamentos.

**Orientações para a aplicação**

I. Vou lhe mostrar alguns cartões com três palavras.

II. Primeiro quero que o(a) senhor(a) leia a palavra de cima em voz alta.

III. Depois vou ler as duas palavras de baixo e quero que o(a) senhor(a) me diga qual delas está mais relacionada com a de cima. Se não souber a resposta, por favor, diga “não sei”, não tente adivinhar.

**Lista de palavras para os cartões**

Palavra principal

- Oral
- Recomendado
- Farmacológico
- Pomada
- Cápsula
- Diurético
- Chá
- Osteoporose
- Xarope
- Refeição
- Inalar
- Dividir
- Colírio
- Contraindicado
- Antibiótico

**Palavras de associação**

- |           |           |
|-----------|-----------|
| BOCA      | Olho      |
| Decisão   | INSTRUÇÃO |
| Exame     | REMÉDIO   |
| Ouvido    | PELE      |
| Elixir    | DRÁGEA    |
| Diurno    | URINA     |
| Caloria   | PLANTA    |
| OSSO      | Sódio     |
| LÍQUIDO   | Pasta     |
| COMIDA    | Vitamina  |
| ASPIRAR   | Caminhar  |
| Doar      | PARTIR    |
| Dose      | OLHO      |
| Orientado | PROIBIDO  |
| Dor       | INFECÇÃO  |

16. Prescrição	Passado	RECEITA
17. Uso interno	Comprimido	POMADA
18. Contínuo	Alternado	FREQUENTE
19. Crème	FERIDA	Febre
20. Uso externo	Cápsula	LOÇÃO

**Exemplo de cartão****COLÍRIO**

DOSE

OLHO

## APÊNDICE D - Versão 1 do instrumento

<p><b>Orientações para a aplicação</b></p> <p>I. Vou lhe mostrar cartões com orientações que o(a) senhor(a) ou outras pessoas que utilizam medicamentos podem receber nos serviços de saúde. Por favor, leia cada cartão para si mesmo. Após a leitura, farei perguntas sobre as informações que o(a) senhor(a) leu.</p> <p>II. Entregar o cartão na mão do respondente.</p>
<p><u>Cenário 1 – Medicamento parenteral prescrito</u></p> <p>Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, e ele lhe receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar: <b>Cartão 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Marque na seringa abaixo quanto do medicamento você deverá usar pela manhã: <b>Cartão 2</b> <span style="background-color: #e0e0e0;">Calcular/Numerácia</span></li> <li>2. Indique na figura abaixo as quatro partes do corpo em que você pode injetar o medicamento: <b>Cartão 3</b> <span style="background-color: #e0e0e0;">Compreender/Funcional</span></li> <li>3. Quem você deve procurar quando tiver dúvidas sobre a administração do medicamento Anikua? <span style="background-color: #e0e0e0;">Acessar/comunicativa</span> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Meu parente que usa o mesmo medicamento que eu</li> <li>b. Minha vizinha que já trabalhou em hospital</li> <li>c. Meu médico ou farmacêutico</li> <li>d. Meu amigo que também teve essa doença</li> <li>e. Não sei a resposta</li> </ol> </li> <li>4. Leia o trecho retirado da bula de Anikua: <b>Cartão 4</b> O frasco de Anikua que está sendo utilizado deve ser guardado em qual local e por quanto tempo? <span style="background-color: #e0e0e0;">Compreender/Funcional</span> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Próximo ao compartimento do congelador, por até 28 dias</li> <li>b. No congelador, por até 36 meses</li> <li>c. Na geladeira, por até 28 dias</li> <li>d. Na geladeira, por até 36 meses</li> <li>e. Não sei a resposta</li> </ol> </li> </ol>
<p><u>Cenário 2 – Medicamento sólido de uso oral prescrito</u></p> <p>Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta de rotina com seu médico, e ele renovou a receita do seu medicamento para a pressão. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) utilizará: <b>Cartão 5</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Quantas vezes por dia você deve utilizar esse medicamento? <span style="background-color: #e0e0e0;">Calcular/Numerácia</span></li> <li>6. Você recebeu na farmácia o medicamento na seguinte embalagem: <b>Cartão 6</b> Quantos comprimidos você deverá tomar em cada horário para atender à dose prescrita pelo seu médico? <span style="background-color: #e0e0e0;">Calcular/Numerácia</span></li> <li>7. Se você tomar o medicamento às 9 h da manhã, você pode tomar novamente às 17 h do mesmo dia? <span style="background-color: #e0e0e0;">Calcular/Numerácia</span> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sim</li> <li>b. Não</li> <li>c. Não sei a resposta</li> </ol> </li> <li>8. Quando acabar a primeira caixa de Hipersana, você poderá parar de utilizar o medicamento? <span style="background-color: #e0e0e0;">Analisar/Crítica</span> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sim</li> <li>b. Não</li> <li>c. Não sei a resposta</li> </ol> </li> <li>9. Leia o trecho retirado da bula de Hipersana: <b>Cartão 7</b> Quais são os efeitos adversos mais comuns de Hipersana? <span style="background-color: #e0e0e0;">Compreender/Funcional</span> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Diarreia e vômito excessivo</li> <li>b. Tontura, dor de cabeça e fraqueza</li> <li>c. Níveis elevados de potássio no sangue</li> <li>d. Náusea, cãimbra e tosse</li> <li>e. Não sei a resposta</li> </ol> </li> </ol>
<p><u>Cenário 3 – Medicamento sólido de uso oral isento de prescrição</u></p> <p>Suponha que o(a) senhor(a) está com dor de cabeça e se sentindo um pouco quente. Após medir a temperatura com o termômetro, percebe que está com febre. O(a) senhor(a) tem o seguinte medicamento em casa: <b>Cartão 8</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Demanol é indicado para Febre? <span style="background-color: #e0e0e0;">Compreender/Funcional</span> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sim</li> <li>b. Não</li> <li>c. Não sei a resposta</li> </ol> </li> <li>11. Onde você encontra informações sobre a dose que você deve utilizar de Demanol? <span style="background-color: #e0e0e0;">Acessar/Comunicativa</span> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Na embalagem (caixa) do medicamento.</li> <li>b. Perguntando a algum parente ou amigo que já usou o medicamento.</li> <li>c. Não é preciso buscar essa informação, posso usar o quanto achar necessário.</li> <li>d. Na bula do medicamento ou com o farmacêutico ou médico.</li> <li>e. Não sei a resposta.</li> </ol> </li> <li>12. Qual é o número máximo de comprimidos que você pode tomar em um dia? <b>Cartão 9</b> <span style="background-color: #e0e0e0;">Calcular/Numerácia</span></li> </ol> <p><i>O seguinte trecho foi retirado da bula de Demanol: <b>Cartão 10</b></i> <i>Baseado nessas informações, responda as perguntas 13 e 14 a seguir:</i></p>

<p>13. Suponha que você tenha problemas no rim e deseja utilizar Demanol. O que você deve fazer antes de utilizar esse medicamento? <b>Analisar/Crítica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Devo reduzir a dose por conta própria.</li> <li>Não é necessário fazer nada, posso utilizar Demanol normalmente.</li> <li>Devo procurar o médico para receber orientação de como utilizar Demanol.</li> <li>Devo procurar o médico caso eu apresente inchaço.</li> <li>Não sei a resposta</li> </ol> <p>14. Você daria Demanol para uma criança de 8 anos se ela tivesse febre? <b>Analisar/Crítica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sim</li> <li>Não</li> <li>Não sei a resposta</li> </ol>
<p><b>Cenário 4 – Medicamento líquido de uso oral prescrito</b></p> <p>Suponha que o(a) senhor(a) não está se sentindo bem e decide ir ao médico para uma consulta. O médico lhe examina e prescreve um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Veja a prescrição do medicamento que o médico lhe passou. <b>Cartão 11</b></p> <p>15. Quantos frascos de Batterio você deve comprar para obter a quantidade necessária para o tratamento indicado na prescrição? <b>Calcular/Numerácia</b></p> <p>16. De quantas em quantas horas você deverá utilizar esse medicamento? <b>Calcular/Numerácia</b></p> <p><i>Veja a bula de Batterio: <b>Cartão 12</b></i></p> <p>17. Qual é o ingrediente ativo de Batterio? <b>Compreender/Funcional</b></p> <p>18. Para qual doença esse medicamento pode ser prescrito? <b>Compreender/Funcional</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hipertensão</li> <li>Diabetes</li> <li>Asma</li> <li>Infecção de garganta</li> <li>Não sei a resposta</li> </ol> <p>19. Qual será o efeito desse medicamento no seu organismo? <b>Compreender/Funcional</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Batterio vai controlar a minha pressão, resolvendo o meu mal-estar.</li> <li>Batterio vai controlar a minha glicose, me fazendo sentir melhor.</li> <li>Batterio vai matar as bactérias que estão causando a minha infecção.</li> <li>Batterio vai matar os vírus que estão causando minha infecção, resolvendo meu mal-estar.</li> <li>Não sei a resposta</li> </ol> <p>20. Analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa: <b>Cartão 13</b> <b>Analisar/Crítica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Verdadeira</li> <li>Falsa</li> <li>Não sei a resposta</li> </ol> <p>21. Por quanto tempo você irá armazenar Batterio após a reconstituição? <b>Compreender/Funcional</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Até a data de validade escrita na embalagem</li> <li>Até o conteúdo do frasco acabar</li> <li>Por 10 dias</li> <li>Por sete dias</li> <li>Não sei a resposta.</li> </ol>
<p><b>Cenário 5 – Divisibilidade de medicamento sólido de uso oral</b></p> <p>Suponha que o(a) senhor(a) teve um problema de pulmão e precisou ficar internado. No dia da alta, o médico lhe passou a seguinte receita: <b>Cartão 14</b></p> <p>22. Quantos comprimidos você deverá tomar na segunda feira? <b>Calcular/Numerácia</b></p> <p>23. Na sexta feira, você deverá tomar quantos comprimidos? <b>Calcular/Numerácia</b></p> <p>24. Analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa: <b>Cartão 15</b> <b>Analisar/Crítica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Verdadeira</li> <li>Falsa</li> <li>Não sei a resposta</li> </ol> <p>25. O que você deverá fazer se apresentar aumento de batimentos do coração? <b>Analisar/Crítica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Observar se também terei vermelhidão na pele e procurar atendimento médico.</li> <li>Continuar tomando o medicamento normalmente.</li> <li>Reduzir a dose do medicamento.</li> <li>Interromper o medicamento.</li> <li>Não sei a resposta</li> </ol>
<p><b>Cenário 6 – Medicamento sólido oral para uso em dias alternados</b></p> <p>Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, e ele lhe receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar: <b>Cartão 16</b></p> <p>26. Você poderá deitar-se no sofá 10 minutos após ter tomado o comprimido? <b>Analisar/Crítica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sim</li> <li>Não</li> <li>Não sei</li> </ol> <p>27. O comprimido pode ser tomado com leite? <b>Analisar/Crítica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sim</li> <li>Não</li> </ol>

<p>c. Não sei</p> <p>28. Se você toma café da manhã às 7 horas, a que horas você deve tomar o comprimido de Naclofloxinol? <b>Calcular/Numerácia</b></p> <p>29. Se você começou a tomar Naclofloxinol na quinta-feira, quando você deverá tomar a próxima dose? <b>Compreender/Funcional</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>No mesmo dia, uma hora após a dose tomada.</li> <li>Na quinta-feira da próxima semana.</li> <li>Qualquer dia da próxima semana.</li> <li>No dia seguinte.</li> <li>Não sei a resposta.</li> </ol>
<p><b>Cenário 7: Medicamento oftálmico prescrito</b></p> <p>Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta de rotina com seu oftalmologista, e ele lhe receitou um medicamento chamado Gouttes.</p> <p>30. Qual afirmativa é verdadeira para os medicamentos na forma de colírio? <b>Compreender/Funcional</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Deve ser administrado por via oral, misturado com algum líquido</li> <li>Deve ser administrado por via oral, sem qualquer outro líquido</li> <li>Dever ser administrado por via ocular</li> <li>Deve ser administrado sobre a pele</li> <li>Não sei a resposta</li> </ol> <p><i>O texto a seguir foi retirado da bula do medicamento: <b>Cartão 17</b></i></p> <p><i>Baseado nessas informações, responda as perguntas 31 e 32 a seguir:</i></p> <p>31. Você poderá usar um colírio analgésico enquanto estiver utilizando Gouttes? <b>Analisar/Crítica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sim</li> <li>Não</li> <li>Não sei a resposta</li> </ol> <p>32. O que pode acontecer quando um analgésico tópico é utilizado junto com Gouttes? <b>Compreender/Funcional</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>O efeito de Gouttes será reforçado, causando um efeito benéfico para o tratamento dos meus olhos.</li> <li>O efeito de Gouttes será reforçado, podendo causar efeitos adversos nos meus olhos.</li> <li>Os analgésicos tópicos não afetam a ação de Gouttes.</li> <li>O uso de analgésico tópico reforça o efeito de Gouttes, porém, não causa efeitos adversos nos meus olhos.</li> <li>Não sei a resposta.</li> </ol> <p>33. Veja a prescrição que o médico lhe passou: <b>Cartão 18</b></p> <p>Suponha que você se lembra às 19 h que não aplicou o Gouttes à tarde. O que você deve fazer? <b>Analisar/Crítica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Administrar Gouttes na mesma hora (19 h) e usar normalmente a dose das 22 h.</li> <li>Administrar Gouttes na mesma hora (19 h) e aplicar a próxima somente no outro dia (6 h)</li> <li>Esperar chegar 22 h e aplicar 2 gotas administrar Gouttes.</li> <li>Esperar chegar 22 h e aplicar o dobro da dose (4 gotas em cada olho)</li> <li>Não sei a resposta.</li> </ol> <p>34. A validade do frasco de Gouttes é de 60 dias. Após esse prazo, como você deverá descartar a embalagem, juntamente com o restante do medicamento que sobrou? <b>Compreender/Funcional</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Devo descartar juntamente com o lixo comum da minha residência.</li> <li>Devo despejar o medicamento na pia ou no vaso sanitário e jogar a embalagem vazia na lixeira.</li> <li>Devo levar até um ponto específico de descarte de medicamentos vencidos ou sem uso.</li> <li>Não sei a resposta.</li> </ol>
<p><b>Cenário 8: Propaganda de medicamento</b></p> <p>Suponha que você ouviu a seguinte propaganda sobre o medicamento “Desos” na televisão: <b>Cartão 19</b></p> <p>35. Qual é a afirmativa mais apropriada em relação à propaganda? <b>Analisar/Crítica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Desos é mais efetivo do que os medicamentos prescritos pelos médicos para o tratamento de problemas ósseos.</li> <li>A propaganda pode conter informações falsas.</li> <li>Devo parar de utilizar os medicamentos que o médico prescreveu e começar a usar Desos.</li> <li>Não preciso informar o meu médico antes de começar a usar Desos.</li> <li>Não sei a resposta.</li> </ol> <p>36. Durante a consulta com seu médico, você informa que quer utilizar Desos. O médico afirma que você não deve usar Desos e orienta continuar o tratamento com os medicamentos que ele prescreveu na última consulta. Porém, você não concordou com a decisão do médico. Assinale a alternativa que apresenta o que você deverá fazer nessa situação: <b>Comunicar/Comunicativa</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Utilizar Desos mesmo assim, pois a orientação do médico não importa.</li> <li>Esclarecer com o médico a orientação que ele me passou, e discutir com ele sobre uma nova alternativa.</li> <li>Aceitar a orientação do médico e continuar usando os medicamentos que ele me receitou, independentemente de estar satisfeito com o tratamento.</li> <li>Não utilizar nenhum dos medicamentos, pois não estou satisfeito, mas também não sei como discutir com o médico sobre meu tratamento.</li> <li>Não sei a resposta.</li> </ol>

37. Você começou a utilizar Desos e, uma semana depois, começou a se sentir mal. Porém, você não tem certeza se o que está sentindo são efeitos adversos de Desos ou algum outro problema de saúde. Assinale a alternativa que apresenta o que você deverá fazer nessa situação: **Comunicar/Comunicativa**
- Explico para ele o que estou sentindo e informo que comecei a usar Desos.
  - Explico o que estou sentindo, mas sem informar que comecei a usar Desos. Se for algum efeito adverso, ele mesmo saberá.
  - Aguardo ele me fazer perguntas durante a consulta. Não preciso informar nada além do que ele solicitar.
  - Informo que usei Desos e aguardo ele fazer alguma pergunta.
  - Não sei a resposta.

**CARTÃO 1**

**CLÍNICA DO IDOSO**  
Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

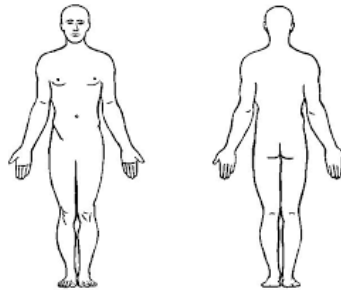
**Paciente:** o(a) senhor(a) **Data:** XXX

Uso subcutâneo/externo

- Anikua 100 UI/ml ----- (uso contínuo)  
Aplicar 42 UI antes do café e 26 UI antes do jantar

Aplicar no abdômen, nas nádegas, na parte da frente das coxas ou na parte superior dos braços  
Fazer rodízio dos locais de aplicação.

Maria do Carmo  
Médica endocrinologista  
CRM: 0123450008

**CARTÃO 2****CARTÃO 3****CARTÃO 4**

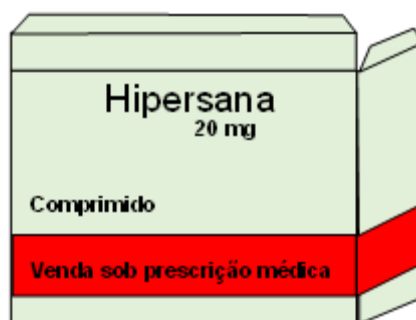
“Mantenha o frascos-ampola que você não está utilizando dentro da embalagem original entre 2°C e 8°C por até 36 meses na geladeira. Não congele.

O frasco-ampola que você estiver usando deve ser mantido na geladeira entre 2°C e 8°C, não muito próximos do compartimento do congelador. Após um período de 28 dias, deve-se jogar fora o frasco-ampola que está sendo utilizado, mesmo se este ainda contiver Anikua.”

**CARTÃO 5**

<b>Centro de Saúde Presidente Vargas</b> <u>Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240</u>	
<b>Paciente:</b> o(a) senhor(a) Uso oral	<b>Data:</b> XXX
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipersana 40 mg ----- uso contínuo            1 comprimido 12/12 h</li> </ul>	Geraldo Alves Médico Cardiologista CRM: 0123456789

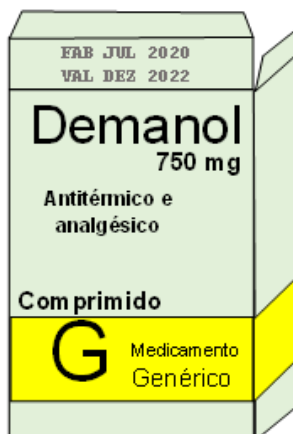
## CARTÃO 6



## CARTÃO 7

“Informe ao seu médico se tiver qualquer tipo de doença cardíaca, se estiver sendo submetido a hemodiálise e se tiver apresentado recentemente diarreia e vômito excessivos. Também informe se tiver diabetes ou problema renal, uma vez que essas condições podem causar níveis elevados de potássio no sangue que podem ser graves. Os efeitos adversos mais comuns de hipersana são tontura, dor de cabeça e fraqueza. Também pode ocorrer mais raramente náuseas, câibras e tosse.”

## CARTÃO 8



## CARTÃO 9

"Tome 1 ou 2 comprimidos até quatro vezes ao dia".

## CARTÃO 10

“Recomenda-se cuidado em pacientes com histórico de problemas de coração ou pressão alta, pois foi relatado edema (inchaço) associado ao uso de Demanol. O uso de Demanol pode levar a deterioração da função renal. Informe ao seu médico sobre possíveis problemas renais para receber uma orientação cuidadosa, pois a dose deve ser mantida tão baixa quanto possível e a função renal deve ser monitorada. Este medicamento é contraindicado para menores de 12 anos.”

## CARTÃO 11

<b>CLÍNICA MELHOR IDADE</b> <u>Rua do Oceano, 30 – Bairro Pacífico, 39830-240</u>	
<b>Paciente:</b> o(a) senhor(a) Uso oral	<b>Data:</b> XXX
<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterio 100 mg/5 ml ----- Frasco de 250 ml</li> </ul> Tomar 10 ml 3 vezes ao dia por 10 dias	Janaina Silva Clínico Geral CRM: 0123457777

## CARTÃO 12

## BULA DO PACIENTE

Batterio**I) IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO**

**Batterio**  
Bacterinolol

**APRESENTAÇÃO**

Pó para suspensão oral contendo 250 mg de bacterinolol/ 5 ml em embalagem com frasco de 250 ml.

**II) INFORMAÇÕES PARA O PACIENTE****1. PARA QUE ESTE MEDICAMENTO É INDICADO?**

Batterio é um antibiótico indicado para tratamento de infecções em diferentes partes do corpo (trato respiratório superior, pele e trato urinário) que são causadas por determinados tipos de bactérias.

**2. COMO ESTE MEDICAMENTO FUNCIONA?**

Batterio é um antibiótico do grupo das celinas. Apresenta ação bactericida, destruindo as bactérias causadoras do processo infeccioso.

**3. COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?**

Batterio destina-se apenas para uso oral.

**Modo de usar**

Para o uso, o pó deve ser reconstituído para formação de uma suspensão oral. Completar com água até a marca indicada no frasco. Agitar o frasco toda vez que tomar ou administrar uma dose.

**Posologia**

A dosagem depende da idade, peso e função dos rins do paciente e da gravidade da infecção. Seu médico irá decidir qual a dosagem correta para você.

Para reduzir o desconforto gastrointestinal (ou seja, no estômago ou intestino), tome os comprimidos no início da refeição.

**4. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO?**

Conservar em temperatura ambiente (temperatura entre 15 e 30°C). Proteger da luz e umidade.




























Após a reconstituição, conservar por sete dias na geladeira (entre 2 e 8°C). Não congelar. Se não for conservada na geladeira, a suspensão escurece gradativamente.

Não use medicamento com o prazo de validade vencido.

## CARTÃO 13

“Batterio deve ser tomado com alimento”.

## CARTÃO 14

<p><b>CLÍNICA DO IDOSO</b>  <u>Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240</u></p> <p><b>Paciente:</b> XXXXX <span style="float: right;"><b>Data:</b> 20/10/2020</span></p> <p>Uso Oral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daltecina 80 mg Tomar conforme esquema a seguir:</li> </ul> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; text-align: center;"> <tr> <td>Segunda</td> <td>Terça</td> <td>Quarta</td> <td>Quinta</td> <td>Sexta</td> <td>Sábado</td> <td>Domingo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Tomar </td> <td colspan="2">Não Tomar </td> <td colspan="2"></td> </tr> </table> <p>Orientações</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procurar atendimento médico se apresentar, após o início do medicamento, um dos seguintes sintomas: dores de cabeça, edema nos membros inferiores.</li> <li>• Interromper o tratamento se apresentar, após o início do tratamento, taquicardia e rubor na pele.</li> </ul> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">Maria Aparecida Médica Hematologista</p>	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo										Tomar 	Não Tomar 			
Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo															
																					
		Tomar 	Não Tomar 																		

**CARTÃO 15**

“Você deverá procurar atendimento médico se estiver com inchaço nos pés 15 dias após o início do tratamento”.

**CARTÃO 16**

<p><b>CLÍNICA DO IDOSO</b>  <u>Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240</u></p> <p><b>Paciente:</b> o(a) senhor(a) <span style="float: right;"><b>Data:</b> XXX</span></p> <p>Uso oral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naclofloxinol 90 mg ----- uso contínuo Tomar 01 comprimido uma vez por semana em jejum, somente com um copo cheio de água filtrada. Permanecer em posição ereta por 30 minutos Aguardar meia hora após tomar o comprimido para alimentar.</li> </ul> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">Sérgia Pereira Alves CRM: 0123450008</p>
---

**CARTÃO 17**

“O uso concomitante de analgésicos tópicos aumenta a concentração plasmática de Gouttes e causa problemas de cicatrização da córnea”.

**CARTÃO 18**

<p><b>Centro de Saúde Cortês</b>  <u>Avenida Acácia, 30 - Bairro Azul, 39830-240</u></p> <p><b>Paciente:</b> o(a) senhor(a) <span style="float: right;"><b>Data:</b> XXX</span></p> <p>Uso tópico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gouttes 30 mg/ml----- Uso contínuo  Aplicar duas gotas às 6h, 14 h e 22 h.</li> </ul> <p>Caso se esqueça de administrar uma dose:</p> <p>Aplicar Gouttes assim que lembrar. No entanto, se estiver perto do horário da próxima dose, ignorar a dose esquecida e tomar a próxima. Após, continuar o esquema regularmente</p> <p style="text-align: right;">Simone Santos  CRM: 0123450008</p>
---

#### CARTÃO 19

“Você tem a impressão de que todos os ossos do seu corpo estão fracos, como se eles estivessem prestes a quebrar a qualquer momento? Então, Desos, um produto fortalecedor dos ossos, é indicado para você! Após três meses de uso, você ficará livre das dores e dos analgésicos que prejudicam o seu estômago e a sua saúde. Você também não precisará mais daquela infinidade de suplementos alimentares que acabam com o seu dinheiro. Isso tudo, porque, além de deixar os seus ossos mais fortes, Desos elimina as dores musculares e aumenta a sua qualidade de vida”.

**APÊNDICE E - Formulário para avaliação de conteúdo pelos especialistas - etapa I**

<b>VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA ESCALA DE <i>MEDICATION LITERACY</i> PARA IDOSOS</b>
<p><b>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - EXPERTS</b></p> <p>Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada “Construção e validação de uma escala de avaliação do Medication Literacy em idosos”, que tem o objetivo de desenvolver uma escala de avaliação do nível de medication literacy entre idosos. A pesquisa está sendo realizada no Programa de Pós-graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), por uma aluna de doutorado, seu orientador e uma equipe de pesquisadores colaboradores.</p> <p>Caso aceite participar, solicitaremos a sua contribuição na validação de face e de conteúdo da “Escala de Medication Literacy para Idosos”. Pediremos a sua apreciação em relação à clareza, pertinência e relevância dos itens, utilizando-se escalas do tipo likert de 3 pontos. Também solicitaremos que faça comentários e sugira modificações, exclusões ou inserções de novos itens.</p> <p>Este estudo é seguro e o único risco é a possibilidade de desconformo devido à demora na avaliação da escala. No entanto, para evitar que isso aconteça, você terá o prazo de 20 dias para o retorno da sua avaliação. Você não terá custos e a sua participação é voluntária, ou seja, os pesquisadores não lhe fornecerão qualquer tipo de gratificação ou valor em dinheiro. Caso decida participar do estudo, você poderá retirar o seu consentimento a qualquer momento, sem necessidade de justificativa e sem qualquer tipo de prejuízos. Caso tenha outras dúvidas, estaremos à disposição para esclarecimentos adicionais. Desde já, agradeço a sua atenção e colaboração.</p> <p>Responsáveis pelo Estudo:            Adriano Max Moreira Reis (tel:3409 6943) professor do curso da Faculdade de Farmácia da UFMG (Orientador).            Laís Lessa Neiva Pantuzza (Tel:991829461) farmacêutica e doutoranda do Programa de Medicamentos e Assistência Farmacêutica – UFMG. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Faculdade de Farmácia (tel.: 3409-6830), sala 3040. Av. Antônio Carlos, 6627, Campus Pampulha, Belo Horizonte.            Comitê de Ética e Pesquisa - COEP (tel.: 3409-4592). UFMG – Av. Antônio Carlos, 6627 – Campus Pampulha</p>
E-mail *
<p>Eu li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. A explicação que recebi menciona os riscos do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento, sem necessidade de justificar minha decisão e sem que essa decisão me traga prejuízos. Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo. Declaro que obtive de forma voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido para participação neste estudo. Dessa forma: *</p> <p><input type="checkbox"/> Eu CONCORDO em participar do estudo</p> <p><input type="checkbox"/> Eu NÃO concordo em participar do estudo</p>
<b>Informações Profissionais</b>
1. Qual a sua idade em anos? *
2. Você se identifica com qual gênero? *
<input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Outro
3. Em qual estado você exerce a maior parte da sua atividade profissional? *
4. Em qual cidade você exerce a maior parte da sua atividade profissional? *
5. Qual a sua formação? *
<input type="checkbox"/> Farmacêutico <input type="checkbox"/> Enfermeiro <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Outro
5.1 Caso tenha marcado a opção "outro", especifique qual:
6. Quanto tempo você tem de formação (em anos)? *
7. Qual é a sua formação mais alta? *
<input type="checkbox"/> Graduação <input type="checkbox"/> Especialização/residência <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado <input type="checkbox"/> Pós-doutorado
8. Você trabalha diretamente na assistência ou cuidado ao paciente? *
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
9. Em qual setor você exerce a maior parte da sua carga horária profissional? *
<input type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Misto (público-privado) <input type="checkbox"/> Filantrópico
<p><b>Orientações gerais</b></p> <p>Nas próximas seções, solicitaremos sua avaliação quanto aos itens do instrumento de mensuração do <i>medication literacy</i> em idosos. Solicitamos que faça a leitura do arquivo contendo o modelo conceitual de <i>medication literacy</i> (enviado para você no e-mail convite) antes de iniciar a avaliação dos itens. A leitura é importante, pois o instrumento foi desenvolvido de acordo com esse modelo conceitual. Salientamos que todas as imagens utilizadas no instrumento serão devidamente editadas, com o objetivo de se adequar a sua resolução, fidedignidade e qualidade.</p>

O instrumento foi desenvolvido no formato de um teste. É composto por 37 itens, distribuídos em 8 cenários baseados em prescrições, bulas e propaganda relacionada aos medicamentos. Os itens avaliam as habilidades de acessar, compreender, avaliar, calcular e comunicar informações relacionadas aos medicamentos.

O instrumento será aplicado por entrevista, sendo que o avaliador fará a leitura de cada item. Entretanto, as prescrições, bulas, trechos de bula e propagandas deverão ser lidas pelo próprio respondente.

Cada item possui uma resposta correta. Itens respondidos corretamente (pelos idosos) receberão 1 ponto, e os itens respondidos incorretamente não serão pontuados.

#### Cenário 1 - Medicamento parenteral prescrito

Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, e ele lhe receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar:

<b>CLÍNICA DO IDOSO</b>	
<u>Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240</u>	
<b>Paciente:</b> o(a) senhor(a)	<b>Data:</b> XXX
Uso subcutâneo/externo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anikua 100 UI/ml ----- uso contínuo Aplicar 42 UI antes do café e 26 UI antes do jantar</li> </ul>	
Aplicar no abdômen, nas nádegas, na parte da frente das coxas ou na parte superior dos braços	
Fazer rodízio dos locais de aplicação.	
Maria do Carmo Médica endocrinologista CRM: 0123450008	

#### Avaliação do item 1

Item 1: Marque na seringa abaixo quanto do medicamento você deverá usar pela manhã:

Resposta correta: 42 UI



Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 1:

1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de *medication literacy*?

- Muito relevante  
 Relevante  
 Irrelevante

1.1. Se irrelevante, justifique:

2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos?

- Muito clara  
 Clara  
 Nada clara

2.2. Se não clara, justifique:

3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item?

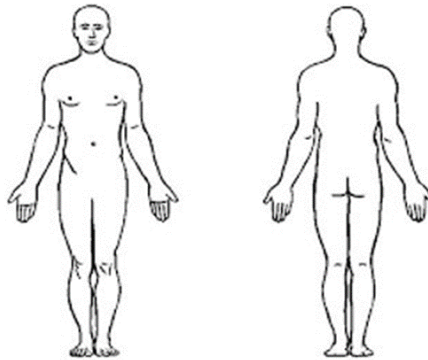
- Muito fácil para um idoso responder  
 Fácil para um idoso responder  
 Dificuldade média para um idoso responder  
 Difícil para um idoso responder  
 Muito difícil para um idoso responder

4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

#### Avaliação do item 2

Item 2: Indique na figura abaixo as quatro partes do corpo em que você pode injetar o medicamento:

Resposta correta: marcação no abdômen, nádegas, parte da frente das coxas e parte superior dos braços



Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 2:

1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de *medication literacy*?
- Muito relevante  
 Relevante  
 Irrelevante

Se irrelevante, justifique:

2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos?
- Muito clara  
 Clara  
 Nada clara

2.2. Se na clara, justifique:

3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item?
- Muito fácil para um idoso responder  
 Fácil para um idoso responder  
 Dificuldade média para um idoso responder  
 Difícil para um idoso responder  
 Muito difícil para um idoso responder

4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

#### Avaliação do item 3

Item 3: Quem você deve procurar quando tiver dúvidas sobre a administração do medicamento Anikua?

- a. Meu parente que usa o mesmo medicamento que eu  
b. Minha vizinha que já trabalhou em hospital  
c. Meu médico ou farmacêutico  
d. Meu amigo que também teve essa doença  
e. Não sei a resposta

Resposta correta: letra C

Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 3:

1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de *medication literacy*?
- Muito relevante  
 Relevante  
 Irrelevante

Se irrelevante, justifique:

2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos?
- Muito clara  
 Clara  
 Nada clara

2.2. Se na clara, justifique:

3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item?
- Muito fácil para um idoso responder  
 Fácil para um idoso responder  
 Dificuldade média para um idoso responder  
 Difícil para um idoso responder  
 Muito difícil para um idoso responder

4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

#### Avaliação do item 4

Item 4: Leia o trecho retirado da bula de Anikua:

*“Mantenha o frascos-ampola que você não está utilizando dentro da embalagem original entre 2°C e 8°C por até 36 meses na geladeira. Não congele.*

*O frasco-ampola que você estiver usando deve ser mantido na geladeira entre 2°C e 8°C, não muito próximos do compartimento do congelador.*

*Após um período de 28 dias, deve-se jogar fora o frasco-ampola que está sendo utilizado, mesmo se este ainda contiver Anikua.”*

<p><i>O frasco de Anikua que está sendo utilizado deve ser guardado em qual local e por quanto tempo?</i></p> <p>a. Próximo ao compartimento do congelador, por até 28 dias.  b. No congelador, por até 36 meses.  c. Na geladeira, por até 28 dias.  d. Na geladeira, por até 36 meses.  e. Não sei a resposta.</p> <p>Resposta correta: letra C</p>
<p>Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 4:</p> <p>1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i>?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito relevante  <input type="checkbox"/> Relevante  <input type="checkbox"/> Irrelevante</p>
<p>Se irrelevante, justifique:</p>
<p>2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito clara  <input type="checkbox"/> Clara  <input type="checkbox"/> Nada clara</p>
<p>2.2. Se na clara, justifique:</p>
<p>3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder  <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder  <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder  <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder  <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder</p>
<p>4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?</p>
<p style="text-align: center;"><b>Cenário 2 - Medicamento sólido de uso oral prescrito</b></p> <p>Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta de rotina com seu médico, e ele renovou a receita do seu medicamento para a pressão. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) utilizará:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;"><b>Centro de Saúde Presidente Vargas</b>  Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240</p> <p><b>Paciente:</b> o(a) senhor(a) <span style="float: right;"><b>Data:</b> XXX</span></p> <p>Uso oral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipersana 40 mg ----- uso contínuo</li> </ul> <p style="text-align: center;">1 comprimido 12/12 h</p> <p style="text-align: right;">Geraldo Alves  Médico Cardiologista  CRM: 0123456789</p> </div>
<p style="text-align: center;"><b>Avaliação do item 5</b></p>
<p>Item 5: Quantas vezes por dia você deve utilizar esse medicamento?</p> <p>Resposta correta: 2 vezes ao dia; ou de manhã e a noite</p>
<p>Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 5:</p> <p>1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i>?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito relevante  <input type="checkbox"/> Relevante  <input type="checkbox"/> Irrelevante</p>
<p>Se irrelevante, justifique:</p>
<p>2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito clara  <input type="checkbox"/> Clara  <input type="checkbox"/> Nada clara</p>
<p>2.2. Se na clara, justifique:</p>
<p>3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder  <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder  <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder  <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder  <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder</p>
<p>4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?</p>
<p style="text-align: center;"><b>Avaliação do item 6</b></p>
<p>Item 6: Você recebeu na farmácia o medicamento na seguinte embalagem. Quantos comprimidos você deverá tomar em cada horário para atender à dose prescrita pelo seu médico?</p> <p>Resposta correta: 2 comprimidos</p>



Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 6:

1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de *medication literacy*?

- Muito relevante  
 Relevante  
 Irrelevante

Se irrelevante, justifique:

2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos?

- Muito clara  
 Clara  
 Nada clara

2.2. Se na clara, justifique:

3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item?

- Muito fácil para um idoso responder  
 Fácil para um idoso responder  
 Dificuldade média para um idoso responder  
 Difícil para um idoso responder  
 Muito difícil para um idoso responder

4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

#### Avaliação do item 7

Item 7: Se você tomar o medicamento às 9 h da manhã, você pode tomar novamente às 17 h do mesmo dia?

- a. Sim  
b. Não  
c. Não sei a resposta

Resposta correta: letra a

Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 7:

1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de *medication literacy*?

- Muito relevante  
 Relevante  
 Irrelevante

Se irrelevante, justifique:

2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos?

- Muito clara  
 Clara  
 Nada clara

2.2. Se na clara, justifique:

3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item?

- Muito fácil para um idoso responder  
 Fácil para um idoso responder  
 Dificuldade média para um idoso responder  
 Difícil para um idoso responder  
 Muito difícil para um idoso responder

4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

#### Avaliação do item 8

Item 8: Quando acabar a primeira caixa de Hipersana, você poderá parar de utilizar o medicamento?

- a. Sim  
b. Não  
c. Não sei a resposta

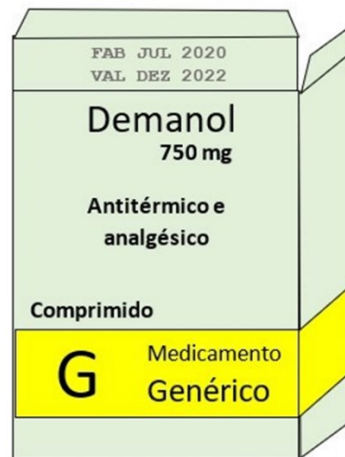
Resposta correta: letra b

Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 8:

1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de *medication literacy*?

- Muito relevante  
 Relevante

<input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 9</b>
Item 9: Leia o trecho retirado da bula de Hipersana: <i>“Informe ao seu médico se tiver qualquer tipo de doença cardíaca, se estiver sendo submetido a hemodiálise e se tiver apresentado recentemente diarreia e vômito excessivos.  Também informe se tiver diabetes ou problema renal, uma vez que essas condições podem causar níveis elevados de potássio no sangue que podem ser graves.  Os efeitos adversos mais comuns de hipersana são tontura, dor de cabeça e fraqueza. Também pode ocorrer mais raramente náuseas, câibras e tosse.”</i> Quais são os efeitos adversos mais comuns de Hipersana? a. Diarreia e vômito excessivo b. Tontura, dor de cabeça e fraqueza c. Níveis elevados de potássio no sangue d. Náusea, câimbra e tosse e. Não sei a resposta Resposta correta: letra b
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 9:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Cenário 3 - Medicamento sólido de uso oral isento de prescrição</b>
Suponha que o(a) senhor(a) está com dor de cabeça e se sentindo um pouco quente. Após medir a temperatura com o termômetro, percebe que está com febre. O(a) senhor(a) tem o seguinte medicamento em casa:



#### Avaliação do item 10

Item 10: Demanol é indicado para Febre?

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei a resposta

Resposta correta: letra a

Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 10:

1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de *medication literacy*?

- Muito relevante
- Relevante
- Irrelevante

Se irrelevante, justifique:

2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos?

- Muito clara
- Clara
- Nada clara

2.2. Se na clara, justifique:

3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item?

- Muito fácil para um idoso responder
- Fácil para um idoso responder
- Dificuldade média para um idoso responder
- Difícil para um idoso responder
- Muito difícil para um idoso responder

4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

#### Avaliação do item 11

Item 11: Onde você encontra informações sobre a dose que você deve utilizar de Demanol?

- a. Na embalagem (caixa) do medicamento.
- b. Perguntando a algum parente ou amigo que já usou o medicamento.
- c. Não é preciso buscar essa informação, posso usar o quanto achar necessário.
- d. Na bula do medicamento ou com o farmacêutico ou médico.
- e. Não sei a resposta.

Resposta correta: letra d

Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 11:

1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de *medication literacy*?

- Muito relevante
- Relevante
- Irrelevante

Se irrelevante, justifique:

2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos?

- Muito clara
- Clara
- Nada clara

2.2. Se na clara, justifique:

3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item?




























- Muito fácil para um idoso responder
- Fácil para um idoso responder
- Dificuldade média para um idoso responder

<input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 12</b>
Item 12: "Tome 1 ou 2 comprimidos até quatro vezes ao dia". Qual é o número máximo de comprimidos que você pode tomar em um dia? Resposta correta: 8 comprimidos
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 12:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
O seguinte trecho foi retirado da bula de Demanol: <i>"Recomenda-se cuidado em pacientes com histórico de problemas de coração ou pressão alta, pois foi relatado edema (inchaço) associado ao uso de Demanol.</i> <i>O uso de Demanol pode levar a deterioração da função renal. Informe ao seu médico sobre possíveis problemas renais para receber uma orientação cuidadosa, pois a dose deve ser mantida tão baixa quanto possível e a função renal deve ser monitorada.</i> <i>Este medicamento é contraindicado para menores de 12 anos."</i> Baseado nessas informações, responda às perguntas 13 e 14 a seguir:
<b>Avaliação do item 13</b>
Item 13: Suponha que você tenha problemas no rim e deseja utilizar Demanol. O que você deve fazer antes de utilizar esse medicamento? a. Devo reduzir a dose por conta própria. b. Não é necessário fazer nada, posso utilizar Demanol normalmente. c. Devo procurar o médico para receber orientação de como utilizar Demanol. d. Devo procurar o médico caso eu apresente inchaço. e. Não sei a resposta Resposta correta: letra c
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 13:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 14</b>
Item 14: Você daria Demanol para uma criança de 8 anos se ela tivesse febre? a. Sim b. Não c. Não sei a resposta Resposta correta: letra b
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 14:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ?

<input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Cenário 4 - Medicamento líquido de uso oral prescrito</b>
Suponha que o(a) senhor(a) não está se sentindo bem e decide ir ao médico para uma consulta. O médico lhe examina e prescreve um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Veja a prescrição do medicamento que o médico lhe passou.
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;"><b>CLÍNICA MELHOR IDADE</b></p> <p style="text-align: center;">Rua do Oceano, 30 – Bairro Pacífico, 39830-240</p> <p><b>Paciente:</b> o (a) senhor (a) <span style="float: right;"><b>Data:</b> XXX</span></p> <p>Uso oral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacterio 100 mg/5 ml -----Frasco de 250 ml</li> </ul> <p style="text-align: center;">Tomar 10 ml 3 vezes ao dia por 10 dias</p> <p style="text-align: right;">Janaina Silva Clínico Geral CRM: 012345777</p> </div>
<b>Avaliação do item 15</b>
Item 15: Quantos frascos de Bacterio você deve comprar para obter a quantidade necessária para o tratamento indicado na prescrição? Resposta correta: 2 frascos
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 15:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 16</b>
Item 16: De quantas em quantas horas você deverá utilizar esse medicamento? Resposta correta: de 8 em 8 horas.
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 16:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara

2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item? Veja a bula de Batterio
<p><b>BULA DO PACIENTE</b> <u>Batterio</u></p> <p><b>I) IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO</b>  <b>Batterio</b>  Bacterinolol</p> <p><b>APRESENTAÇÃO</b>  Pó para suspensão oral contendo 250 mg de bacterinolol/5 ml em embalagem com frasco de 250 ml.</p> <p><b>II) INFORMAÇÕES PARA O PACIENTE</b></p> <p><b>1. PARA QUE ESTE MEDICAMENTO É INDICADO?</b>  Batterio é um antibiótico indicado para tratamento de infecções em diferentes partes do corpo (trato respiratório superior, pele e trato urinário) que são causadas por determinados tipos de bactérias.</p> <p><b>2. COMO ESTE MEDICAMENTO FUNCIONA?</b>  Batterio é um antibiótico do grupo das celinas. Apresenta ação bactericida, destruindo as bactérias causadoras do processo infeccioso.</p> <p><b>3. COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?</b>  Batterio destina-se apenas para uso oral.  <b>Modo de usar</b>  Para o uso, o pó deve ser reconstituído para formação de uma suspensão oral. Completar com água até a marca indicada no frasco. Agitar o frasco toda vez que tomar ou administrar uma dose.  <b>Posologia</b>  A dosagem depende da idade, peso e função dos rins do paciente e da gravidade da infecção. Seu médico irá decidir qual a dosagem correta para você.  Para reduzir o desconforto gastrointestinal (ou seja, no estômago ou intestino), tome os comprimidos no início da refeição.</p> <p><b>4. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO?</b>  Conservar em temperatura ambiente (temperatura entre 15 e 30°C). Proteger da luz e umidade.  Após a reconstituição, conservar por sete dias na geladeira (entre 2 e 8°C). Não congelar. Se não for conservada na geladeira, a suspensão escurece gradativamente.  Não use medicamento com o prazo de validade vencido.</p>
<b>Avaliação do item 17</b>
Item 17: Qual é o ingrediente ativo de Batterio? Resposta correta: bacterinolol
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 17:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 18</b>
Item 18: Para qual doença esse medicamento pode ser prescrito? a. Hipertensão b. Diabetes c. Asma d. Infecção de garganta

e. Não sei a resposta Resposta correta: letra d
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 18:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 19</b>
Item 19: Qual será o efeito desse medicamento no seu organismo? a. Batterio vai controlar a minha pressão, resolvendo o meu mal-estar. b. Batterio vai controlar a minha glicose, me fazendo sentir melhor. c. Batterio vai matar as bactérias que estão causando a minha infecção. d. Batterio vai matar os vírus que estão causando minha infecção, resolvendo meu mal-estar. e. Não sei a resposta Resposta correta: letra c
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 19:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 20</b>
Item 20: Analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa: “Batterio deve ser tomado com alimento”. a. Verdadeira b. Falsa c. Não sei a resposta Resposta correta: letra a
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 20:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item?

<input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder																					
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?																					
<b>Avaliação do item 21</b>																					
Item 21: Por quanto tempo você irá armazenar Batterio após a reconstituição? a. Até a data de validade escrita na embalagem b. Até o conteúdo do frasco acabar c. Por 10 dias d. Por sete dias e. Não sei a resposta. Resposta correta: letra d																					
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 21:																					
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante																					
Se irrelevante, justifique:																					
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara																					
2.2. Se não clara, justifique:																					
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder																					
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?																					
<b>Cenário 5 – Divisibilidade de medicamento sólido de uso oral</b>																					
Suponha que o(a) senhor(a) teve um problema de pulmão e precisou ficar internado. No dia da alta, o médico lhe passou a seguinte receita:																					
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>CLÍNICA DO IDOSO</b></p> <p style="text-align: center;"><u>Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240</u></p> <p>Paciente: o(a) senhor(a) <span style="float: right;">Data: XXX</span></p> <p>Uso Oral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalticina 80 mg</li> </ul> <p style="text-align: center;">Tomar conforme esquema a seguir (cada círculo representa um comprimido)</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; text-align: center;"> <tr> <td>Segunda</td> <td>Terça</td> <td>Quarta</td> <td>Quinta</td> <td>Sexta</td> <td>Sábado</td> <td>Domingo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tomar </td> <td colspan="5">Não Tomar </td> </tr> </table> <p>Orientações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procurar atendimento médico se apresentar, após o início do medicamento, um dos seguintes sintomas: dores de cabeça, edema nos membros inferiores.</li> <li>• Interromper o tratamento se apresentar, após o início do tratamento, taquicardia ou rubor na pele.</li> </ul> <p style="text-align: right;">Maria Aparecida Médica Hematologista CRM: 555555555555</p> </div>	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo								Tomar 		Não Tomar 				
Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo															
																					
Tomar 		Não Tomar 																			
<b>Avaliação do item 22</b>																					
Item 22: Quantos comprimidos você deverá tomar na segunda-feira? Resposta correta: 2/4 ou 1/2 ou meio comprimido																					
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 22:																					
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ?																					

<input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 23</b>
Item 23: Na sexta feira, você deverá tomar quantos comprimidos? Resposta correta: 3/4 de comprimido
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 23:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 24</b>
Item 24: Analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa: “Você deverá procurar atendimento médico se estiver com inchaço nos pés 15 dias após o início do tratamento” a. Verdadeira b. Falsa c. Não sei a resposta Resposta correta: letra a
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 24:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 25</b>
Item 25: O que você deverá fazer se apresentar aumento de batimentos do coração? a. Observar se também terei vermelhidão na pele e procurar atendimento médico.

<p>b. Continuar tomando o medicamento normalmente.</p> <p>c. Reduzir a dose do medicamento.</p> <p>d. Interromper o medicamento.</p> <p>e. Não sei a resposta</p> <p>Resposta correta: letra d</p>
<p>Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 25:</p>
<p>1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i>?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito relevante</p> <p><input type="checkbox"/> Relevante</p> <p><input type="checkbox"/> Irrelevante</p>
<p>Se irrelevante, justifique:</p>
<p>2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito clara</p> <p><input type="checkbox"/> Clara</p> <p><input type="checkbox"/> Nada clara</p>
<p>2.2. Se na clara, justifique:</p>
<p>3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder</p> <p><input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder</p> <p><input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder</p> <p><input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder</p> <p><input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder</p>
<p>4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?</p>
<p style="text-align: center;"><b>Cenário 6 – Medicamento sólido oral para uso em dias alternados</b></p> <p>Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, e ele lhe receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;"><b>CLÍNICA DO IDOSO</b></p> <p style="text-align: center;"><u>Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240</u></p> <p><b>Paciente:</b> o(a) senhor(a) <span style="float: right;"><b>Data:</b> XXX</span></p> <p>Uso oral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naclofloxinol 90 mg----- uso contínuo</li> </ul> <p>Tomar 01 comprimido uma vez por semana em jejum, somente com um copo cheio de água filtrada.</p> <p>Permanecer em posição ereta por 30 minutos</p> <p>Aguardar meia hora após tomar o comprimido para alimentar.</p> <p style="text-align: right;">Sérgio Pereira Alves CRM: 0123450008</p> </div>
<p style="text-align: center;"><b>Avaliação do item 26</b></p>
<p>Item 26: Você poderá deitar-se no sofá 10 minutos após ter tomado o comprimido?</p> <p>a. Sim</p> <p>b. Não</p> <p>c. Não sei</p>
<p>Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 26:</p>
<p>1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i>?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito relevante</p> <p><input type="checkbox"/> Relevante</p> <p><input type="checkbox"/> Irrelevante</p>
<p>Se irrelevante, justifique:</p>
<p>2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito clara</p> <p><input type="checkbox"/> Clara</p> <p><input type="checkbox"/> Nada clara</p>
<p>2.2. Se na clara, justifique:</p>
<p>3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder</p> <p><input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder</p> <p><input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder</p> <p><input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder</p> <p><input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder</p>
<p>4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?</p>
<p style="text-align: center;"><b>Avaliação do item 27</b></p>

Item 27: O comprimido pode ser tomado com leite? a. Sim b. Não c. Não sei Resposta correta: letra b
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 27:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 28</b>
Item 28: Se você toma café da manhã às 7 horas, a que horas você deve tomar o comprimido de Naclofloxinol? Resposta correta: 6:30 horas (manhã)
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 28:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 29</b>
Item 29: Se você começou a tomar Naclofloxinol na quinta-feira, quando você deverá tomar a próxima dose? a. No mesmo dia, uma hora após a dose tomada. b. Na quinta-feira da próxima semana. c. Qualquer dia da próxima semana. d. No dia seguinte. e. Não sei a resposta. Resposta correta: letra b
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 29:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder

<input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Cenário 7: Medicamento oftálmico prescrito</b>
Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta de rotina com seu oftalmologista, e ele lhe receitou um medicamento chamado Gouttes.
<b>Avaliação do item 30</b>
Item 30: Qual afirmativa é verdadeira para os medicamentos na forma de colírio? a. Deve ser administrado por via oral, misturado com algum líquido b. Deve ser administrado por via oral, sem qualquer outro líquido c. Dever ser administrado por via ocular d. Deve ser administrado sobre a pele e. Não sei a resposta Resposta correta: letra c
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 30:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
O texto a seguir foi retirado da bula do medicamento: “O uso concomitante de analgésicos tópicos aumenta a concentração plasmática de Gouttes e causa problemas de cicatrização da córnea”. Baseado nessas informações, responda as perguntas 31 e 32 a seguir:
<b>Avaliação do item 31</b>
Item 31: Você poderá usar um colírio analgésico enquanto estiver utilizando Gouttes? a. Sim b. Não c. Não sei a resposta Resposta correta: letra b
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 31:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 32</b>
Item 32: O que pode acontecer quando um analgésico tópico é utilizado junto com Gouttes? a. O efeito de Gouttes será reforçado, causando um efeito benéfico para o tratamento dos meus olhos. b. O efeito de Gouttes será reforçado, podendo causar efeitos adversos nos meus olhos. c. Os analgésicos tópicos não afetam a ação de Gouttes.

d. O uso de analgésico tópico reforça o efeito de Gouttes, porém, não causa efeitos adversos nos meus olhos. e. Não sei a resposta. Resposta correta: letra b
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 32:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 33</b>
Veja a prescrição que o médico lhe passou:
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;"><b>Centro de Saúde Cortês</b> <u>Avenida Acácia, 30 - Bairro Azul, 39830-240</u></p> <p><b>Paciente:</b> o (a) senhor (a) <span style="float: right;"><b>Data:</b> XXX</span></p> <p>Uso tópico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gouttes 30 mg/ml----- Uso contínuo Aplicar duas gotas às 6h, 14 h e 22 h.</li> </ul> <p>Caso se esqueça de administrar uma dose:</p> <p>Aplicar Gouttes assim que lembrar. No entanto, se estiver perto do horário da próxima dose, ignorar a dose esquecida e tomar a próxima. Após, continuar o esquema regularmente</p> <p style="text-align: right;">Simone Santos CRM: 0123450008</p> </div>
Item 33: Suponha que você se lembra às 19 h que não aplicou o Gouttes à tarde. O que você deve fazer? a. Administrar Gouttes na mesma hora (19 h) e usar normalmente a dose das 22 h. b. Administrar Gouttes na mesma hora (19 h) e aplicar a próxima somente no outro dia (6 h) c. Esperar chegar 22 h e aplicar 2 gotas administrar Gouttes. d. Esperar chegar 22 h e aplicar o dobro da dose (4 gotas em cada olho) e. Não sei a resposta. Resposta correta: letra a
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 33:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

<b>Avaliação do item 34</b>
Item 34: A validade do frasco de Gouttes é de 60 dias. Após esse prazo, como você deverá descartar a embalagem, juntamente com o restante do medicamento que sobrou? a. Descartar juntamente com o lixo comum da minha residência. b. Despejar o medicamento na pia ou no vaso sanitário e jogar a embalagem vazia na lixeira. c. Levar até um ponto específico de descarte de medicamentos vencidos ou sem uso. d. Não sei a resposta. Resposta correta: letra c
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 34:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Cenário 8: Propaganda de medicamento</b>
Suponha que você ouviu a seguinte propaganda sobre o medicamento “Desos” na televisão: <i>“Você tem a impressão de que todos os ossos do seu corpo estão fracos, como se eles estivessem prestes a quebrar a qualquer momento? Então, Desos, um produto fortalecedor dos ossos, é indicado para você! Após três meses de uso, você ficará livre das dores e dos analgésicos que prejudicam o seu estômago e a sua saúde. Você também não precisará mais daquela infinidade de suplementos alimentares que acabam com o seu dinheiro. Isso tudo, porque, além de deixar os seus ossos mais fortes, Desos elimina as dores musculares e aumenta a sua qualidade de vida”.</i>
<b>Avaliação do item 35</b>
Item 35: Qual é a afirmativa mais apropriada em relação à propaganda? a. Desos é mais efetivo do que os medicamentos prescritos pelos médicos para o tratamento de problemas ósseos. b. A propaganda pode conter informações falsas. c. Devo parar de utilizar os medicamentos que o médico prescreveu e começar a usar Desos. d. Não preciso informar o meu médico antes de começar a usar Desos. e. Não sei a resposta. Resposta correta: letra b
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 35:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 36</b>
Item 36: Assinale a alternativa que apresenta o que você deverá fazer nessa situação: a. Utilizar Desos mesmo assim, pois a orientação do médico não importa. b. Esclarecer com o médico a orientação que ele me passou, e discutir com ele sobre uma nova alternativa. c. Aceitar a orientação do médico e continuar usando os medicamentos que ele me receitou, independentemente de estar satisfeito com o tratamento.

d. Não utilizar nenhum dos medicamentos, pois não estou satisfeito, mas também não sei como discutir com o médico sobre meu tratamento. e. Não sei a resposta. Resposta correta: letra b
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 36:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 37</b>
Item 37: Assinale a alternativa que apresenta o que você deverá fazer na próxima consulta com seu médico: a. Explicar para ele o que estou sentindo e informar que comecei a usar Desos. b. Explicar o que estou sentindo, mas sem informar que comecei a usar Desos. Se for algum efeito adverso, ele mesmo saberá. c. Aguardar ele me fazer perguntas durante a consulta. Não preciso informar nada além do que ele solicitar. d. Informar que usei Desos e aguardar que ele me faça alguma pergunta. e. Não sei a resposta. Resposta correta: letra a
Por favor, responda às perguntas abaixo sobre o item 37:
1. Na sua opinião, qual a relevância desse item em relação ao modelo conceitual de <i>medication literacy</i> ? <input type="checkbox"/> Muito relevante <input type="checkbox"/> Relevante <input type="checkbox"/> Irrelevante
Se irrelevante, justifique:
2. Na sua opinião, qual a clareza da linguagem desse item para os idosos? <input type="checkbox"/> Muito clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Nada clara
2.2. Se na clara, justifique:
3. Na sua opinião, qual o grau de dificuldade desse item? <input type="checkbox"/> Muito fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Fácil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Dificuldade média para um idoso responder <input type="checkbox"/> Difícil para um idoso responder <input type="checkbox"/> Muito difícil para um idoso responder
4. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Comentários gerais</b>
1. Na sua opinião, o tamanho da fonte das bulas utilizadas nos itens do instrumento: <input type="checkbox"/> Devem ser similares àquelas disponibilizadas pelo fabricante nas embalagens dos medicamentos, a fim de representar a realidade vivida pelo idoso no uso dos seus medicamentos. <input type="checkbox"/> Devem ser aumentadas, a fim de facilitar a leitura pelos idosos que forem responder a escala.
2. Você tem comentários sobre a escala em geral ou sugere a adição de algum item?

## APÊNDICE F - Versão 2 do instrumento

### Orientações para a aplicação

- I. Vou lhe mostrar cartões com orientações que o(a) senhor(a) ou outras pessoas que utilizam medicamentos podem receber nos serviços de saúde. Por favor, leia cada cartão para si mesmo. Após a leitura, farei perguntas sobre as informações que o(a) senhor(a) leu.
- II. Entregar o cartão na mão do respondente.

**Cenário 1 – Medicamento parenteral prescrito**

Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, e ele lhe receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar: **CARTÃO 1**

1. Marque na seringa abaixo quanto do medicamento Anikua o(a) senhor(a) deverá usar antes do café: **Calcular/Numerácia**

*Resposta correta: Resposta correta: 42 UI*

2. Marque na figura abaixo as quatro partes do corpo em que o(a) senhor(a) pode aplicar o medicamento Anikua: **CARTÃO 2**

**Compreender/Funcional**

*Resposta correta: marcação no abdômen, nádegas, parte da frente das coxas e parte superior dos braços*

3. Quem o(a) senhor(a) deve procurar quando tiver dúvidas sobre a administração do medicamento Anikua? **CARTÃO 3** **Acessar/Comunicativa**

- a. Meu parente que usa o mesmo medicamento que eu
- b. Minha vizinha que já trabalhou em hospital
- c. Meu médico, farmacêutico ou enfermeiro
- d. Meu amigo que também teve essa doença
- e. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra C*

4. Leia o trecho retirado da bula de Anikua: **CARTÃO 4**

Como o frasco de Anikua que está sendo utilizado deve ser guardado? **Compreender/Funcional**

- a. No congelador, por até 28 dias
- b. No congelador, por até 36 meses
- c. Na geladeira, por até 28 dias
- d. Na geladeira, por até 36 meses
- e. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra C*

**Cenário 2 – Medicamento sólido de uso oral prescrito**

Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta de rotina com seu médico, e ele renovou a receita do seu medicamento para a pressão. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) utilizará: **CARTÃO 5**

5. Quantas vezes por dia o(a) senhor(a) deve utilizar esse medicamento? **Calcular/Numerácia**

*Resposta correta: 2 vezes ao dia; ou de manhã e à noite*

6. O(a) senhor(a) recebeu na farmácia o medicamento na seguinte embalagem: **CARTÃO 6**

Quantos comprimidos o(a) senhor(a) deverá tomar em cada horário para atender à dose prescrita pelo seu médico? **Calcular/Numerácia**

*Resposta correta: 2 comprimidos*

7. Se o(a) senhor(a) tomar o medicamento às 9 h da manhã, o(a) senhor(a) pode tomar novamente às 17 h do mesmo dia? **Calcular/Numerácia**

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra b*

8. Quando acabar a primeira caixa de Hipersana, o(a) senhor(a) poderá parar de utilizar o medicamento? **Analisar/Crítica**

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra b*

9. Leia o trecho retirado da bula de Hipersana: **CARTÃO 7**

Quais são os efeitos adversos mais comuns de Hipersana? **Compreender/Funcional**

- a. Diarreia e vômito excessivo
- b. Tontura, dor de cabeça e fraqueza
- c. Níveis elevados de potássio no sangue
- d. Náusea, câimbra e tosse
- e. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra b*

**Cenário 3 – Medicamento sólido de uso oral isento de prescrição**

Suponha que o(a) senhor(a) está com dor de cabeça e se sentindo um pouco quente. Após medir a temperatura com o termômetro, percebe que está com febre. O(a) senhor(a) tem o seguinte medicamento em casa: **CARTÃO 8**

10. Demanol é indicado para Febre? **Compreender/Funcional**

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra a*

11. Onde o(a) senhor(a) encontra informações sobre a dose que o(a) senhor(a) deve utilizar de Demanol? **Acessar/Comunicativa**

- a. Na embalagem (caixa) do medicamento.
- b. Perguntando a algum parente ou amigo que já usou o medicamento.
- c. Não é preciso buscar essa informação, posso usar o quanto achar necessário.
- d. Na bula do medicamento ou com o farmacêutico ou médico.
- e. Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra d*

12. **CARTÃO 9** Qual é o número máximo de comprimidos que o(a) senhor(a) pode tomar em um dia? **Calcular/Numerácia**

*Resposta correta: 8 comprimidos*

O seguinte trecho foi retirado da bula de Demanol: **CARTÃO 10**

Baseado nessas informações, responda as perguntas 13 e 14 a seguir:

13. Suponha que o(a) senhor(a) tenha problemas no rim e deseja utilizar Demanol. O que o(a) senhor(a) deve fazer antes de utilizar esse medicamento? **Analisar/Crítica**

- reduzir a dose por conta própria.
- Utilizar normalmente, pois não é necessário cuidado adicional
- procurar o médico para receber orientação de como utilizar Demanol.
- procurar o médico caso eu tenha problema na bexiga
- Não sei a resposta

*Resposta correta: letra c*

14. O(a) senhor(a) daria Demanol para uma criança de 8 anos se ela tivesse febre? **Analisar/Crítica**

- Sim
- Não
- Não sei a resposta

*Resposta correta: letra b*

#### Cenário 4 – Medicamento líquido de uso oral prescrito

Suponha que o(a) senhor(a) não está se sentindo bem e decide ir ao médico para uma consulta. O médico lhe examina e prescreve um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Veja a prescrição do medicamento que o médico lhe passou. **CARTÃO 11**

15. Quantos frascos de Batterio o(a) senhor(a) deve comprar para obter a quantidade necessária para o tratamento indicado na prescrição? **Calcular/Numerácia**

*Resposta correta: 2 frascos*

16. De quantas em quantas horas o(a) senhor(a) deverá utilizar esse medicamento? **Calcular/Numerácia**

Resposta correta: de 8 em 8 horas

Veja a bula de Batterio **CARTÃO 12**

17. Para qual doença esse medicamento pode ser prescrito? **Compreender/Funcional**

- Hipertensão
- Diabetes
- Asma
- Infecção de garganta
- Não sei a resposta

*Resposta correta: letra d*

18. Qual será o efeito desse medicamento no seu organismo? **Compreender/Funcional**

- Batterio vai controlar a minha pressão, resolvendo o meu mal-estar.
- Batterio vai controlar a minha glicose, me fazendo sentir melhor.
- Batterio vai matar as bactérias que estão causando a minha infecção.
- Batterio vai matar os vírus que estão causando minha infecção.
- Não sei a resposta

*Resposta correta: letra c*

19. Analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa: **Analisar/Crítica CARTÃO 13**

- Verdadeira
- Falsa
- Não sei a resposta

*Resposta correta: letra a*

20. Por quanto tempo o(a) senhor(a) irá armazenar Batterio após o preparo? **Compreender/Funcional**

- Até a data de validade escrita na embalagem
- Até o conteúdo do frasco acabar
- Por 10 dias
- Por 7 dias
- Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra d*

#### Cenário 5 – Divisibilidade de medicamento sólido de uso oral

Suponha que o(a) senhor(a) teve um problema de pulmão e precisou ficar internado. No dia da alta, o médico lhe passou a seguinte receita:

**CARTÃO 14**

21. Quantos comprimidos o(a) senhor(a) deverá tomar na segunda feira? **Calcular/Numerácia**

*Resposta correta: 2/4 ou 1/2 ou meio comprimido*

22. Na sexta feira, o(a) senhor(a) deverá tomar quantos comprimidos? **Calcular/Numerácia**

*Resposta correta: 3/4 de comprimido*

23. Analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa: **CARTÃO 15 Analisar/Crítica**

- Verdadeira
- Falsa
- Não sei a resposta

*Resposta correta: letra a*

24. O que o(a) senhor(a) deverá fazer se apresentar aumento de batimentos do coração? **Analisar/Crítica**

- Observar se também terei vermelhidão na pele e procurar atendimento médico.
- Continuar tomando o medicamento normalmente.
- Reduzir a dose do medicamento.

- d. Interromper o medicamento.  
e. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra d*

**Cenário 6 – Medicamento sólido oral para uso em dias alternados**

Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, e ele lhe receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar: **CARTÃO 16**

25. O(a) senhor(a) poderá deitar-se no sofá 10 minutos após ter tomado o comprimido? **Analisar/Crítica**
- a. Sim  
b. Não  
c. Não sei

*Resposta correta: letra b*

26. O comprimido pode ser tomado com leite? **Analisar/Crítica**
- a. Sim  
b. Não  
c. Não sei

*Resposta correta: letra b*

27. Se o(a) senhor(a) toma café da manhã às 7 horas, a que horas o(a) senhor(a) deve tomar o comprimido de Naclofloxinol? **Calcular/Numerácia**  
*Resposta correta: 6:30 horas (manhã)*

28. Se o(a) senhor(a) começou a tomar Naclofloxinol na quinta-feira, quando o(a) senhor(a) deverá tomar a próxima dose? **Compreender/Funcional**
- a. No mesmo dia, uma hora após a dose tomada.  
b. Na quinta-feira da próxima semana.  
c. Qualquer dia da próxima semana.  
d. No dia seguinte.  
e. Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra b*

**Cenário 7: Medicamento oftálmico prescrito**

Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta de rotina com seu oftalmologista, e ele lhe receitou um colírio chamado Gouttes.

29. Qual afirmativa é verdadeira para os medicamentos na forma de colírio? **Compreender/Funcional**
- a. Deve ser administrado por via oral, misturado com algum líquido  
b. Deve ser administrado por via oral, sem qualquer outro líquido  
c. Dever ser administrado por via ocular  
d. Deve ser administrado sobre a pele  
e. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra c*

O texto a seguir foi retirado da bula do medicamento: **CARTÃO 17**

Baseado nessas informações, responda as perguntas 31 e 32 a seguir:

30. O(a) senhor(a) poderá usar um colírio analgésico enquanto estiver utilizando Gouttes? **Analisar/Crítica**
- a. Sim  
b. Não  
c. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra b*

31. O que pode acontecer quando um colírio analgésico é utilizado junto com Gouttes? **Compreender/Funcional**
- a. O efeito de Gouttes será reforçado, causando um efeito benéfico para o tratamento dos meus olhos.  
b. O efeito de Gouttes será reforçado, podendo causar efeitos adversos nos meus olhos.  
c. Os colírios analgésicos não afetam a ação de Gouttes.  
d. O uso de analgésico tópico reforça o efeito de Gouttes, porém, não causa efeitos adversos nos meus olhos.  
e. Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra b*

32. Veja a prescrição que o médico lhe passou: **CARTÃO 18**

Suponha que o(a) senhor(a) se lembra às 15 h que não aplicou o Gouttes à tarde. O que o(a) senhor(a) deve fazer? **Analisar/Crítica**

- a. Administrar Gouttes à 15 h e usar normalmente a dose das 22 h.  
b. Administrar Gouttes às 15 h e aplicar a próxima somente no outro dia (6 h)  
c. Esperar chegar 22 h e aplicar 2 gotas de Gouttes em cada olho.  
d. Esperar chegar 22 h e aplicar o dobro da dose (4 gotas de Gouttes em cada olho)  
e. Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra a*

**Cenário 8: Propaganda de medicamento**

Suponha que o(a) senhor(a) ouviu a seguinte propaganda sobre o medicamento “Desos” na televisão: **CARTÃO 19**

33. Qual é a afirmativa mais apropriada em relação à propaganda? **Analisar/Crítica**
- a. Desos é mais efetivo do que os medicamentos prescritos pelos médicos para o tratamento de problemas ósseos.  
b. A propaganda pode conter informações falsas.  
c. Devo parar de utilizar os medicamentos que o médico prescreveu e começar a usar Desos.  
d. Não preciso informar o meu médico antes de começar a usar Desos.  
e. Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra b*

34. Durante a consulta com seu médico, o(a) senhor(a) informa que quer utilizar Desos. O médico afirma que o(a) senhor(a) não deve usar Desos e orienta continuar o tratamento com os medicamentos que ele prescreveu na última consulta. Porém, o(a) senhor(a) não concordou com a decisão do médico. Assinale a alternativa que apresenta o que o(a) senhor(a) deverá fazer nessa situação: **Comunicar/Comunicativa**
- Utilizar Desos mesmo assim, pois a orientação do médico não importa.
  - Esclarecer com o médico a orientação que ele me passou, e discutir com ele sobre uma nova alternativa.
  - Aceitar a orientação do médico e continuar usando os medicamentos que ele me receitou, independentemente de estar satisfeito com o tratamento.
  - Não utilizar nenhum dos medicamentos, pois não estou satisfeito, mas também não sei como discutir com o médico sobre meu tratamento.
  - Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra b*

35. O(a) senhor(a) começou a utilizar Desos e, uma semana depois, começou a se sentir mal. Porém, o(a) senhor(a) não tem certeza se o que está sentido são efeitos adversos de Desos ou algum outro problema de saúde. Assinale a alternativa que apresenta o que o(a) senhor(a) deverá fazer nessa situação: **Comunicar/Comunicativa**

- Explico para ele o que estou sentindo e informo que comecei a usar Desos.
- Explico o que estou sentindo, mas sem informar que comecei a usar Desos. Se for algum efeito adverso, ele mesmo saberá.
- Aguardo ele me fazer perguntas durante a consulta. Não preciso informar nada além do que ele solicitar.
- Informo que usei Desos e aguardo ele fazer alguma pergunta.
- Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra a*

### CARTÃO 1

#### CLÍNICA DO IDOSO

Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

**Paciente:** o(a) senhor(a)

**Data:** XXX

Uso subcutâneo/externo

- Anikua 100 UI/ml ----- uso contínuo  
Aplicar 42 UI antes do café e 26 UI antes do jantar

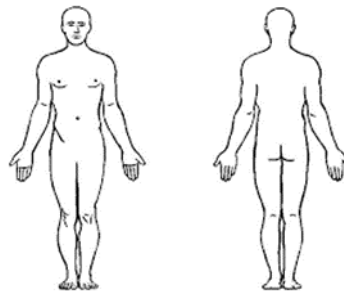
Aplicar no abdômen ou nas nádegas ou na parte da frente das coxas ou na parte superior dos braços  
Fazer rodízio dos locais de aplicação.

Maria do Carmo  
Médica endocrinologista  
CRM: 0123450008

### CARTÃO 2



### CARTÃO 3



### CARTÃO 4

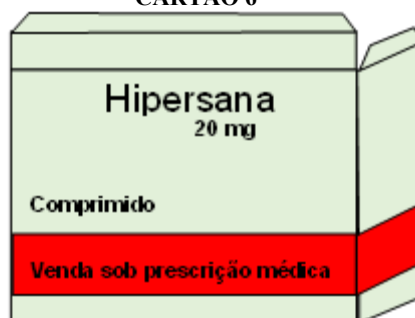
“Mantenha o frascos-ampola que você não está utilizando dentro da embalagem original entre 2°C e 8°C por até 36 meses na geladeira. Não congele.

O frasco-ampola que você estiver usando deve ser mantido na geladeira entre 2°C e 8°C, por até 28 dias.”

### CARTÃO 5

<b>Centro de Saúde Presidente Vargas</b> <u>Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240</u>	
<b>Paciente:</b> o(a) senhor(a) Uso oral	<b>Data:</b> XXX
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipersana 40 mg ----- uso contínuo            1 comprimido 12/12 h</li> </ul>	Geraldo Alves Médico Cardiologista CRM: 0123456789

## CARTÃO 6



## CARTÃO 7

“Informe ao seu médico se tiver qualquer tipo de doença cardíaca, se estiver sendo submetido a hemodiálise e se tiver apresentado recentemente diarreia e vômito excessivos.

Também informe se tiver diabetes ou problema renal, uma vez que essas condições podem causar níveis elevados de potássio no sangue que podem ser graves.

Os efeitos adversos mais comuns de hipersana são tontura, dor de cabeça e fraqueza. Também pode ocorrer mais raramente náuseas, câibras e tosse.”

## CARTÃO 8



## CARTÃO 9

“Tome 1 ou 2 comprimidos de Demanol até quatro vezes ao dia”.

## CARTÃO 10

“O uso de Demanol pode levar a deterioração da função renal. Informe ao seu médico sobre possíveis problemas renais para receber uma orientação cuidadosa, pois a dose deve ser mantida tão baixa quanto possível e a função renal deve ser monitorada. Este medicamento é contraindicado para menores de 12 anos.”

## CARTÃO 11

<b>CLÍNICA MELHOR IDADE</b> <u>Rua do Oceano, 30 – Bairro Pacífico, 39830-240</u>	
<b>Paciente:</b> o(a) senhor(a) Uso oral	<b>Data:</b> XXX
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacterio 100 mg/5 ml ----- Frasco de 250 ml</li> </ul> Tomar 10 ml 3 vezes ao dia por 10 dias	Janaina Silva Clínico Geral CRM: 012345777

**CARTÃO 12**

**BULA DO PACIENTE**

Bacterio

**I) IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO**

**Bacterio**  
Bacterinolol

**APRESENTAÇÃO**

Pó para suspensão oral contendo 250 mg de bacterinolol/ 5 ml em embalagem com frasco de 250 ml.

**II) INFORMAÇÕES PARA O PACIENTE**

**1. PARA QUE ESTE MEDICAMENTO É INDICADO?**

Bacterio é um antibiótico indicado para tratamento de infecções em diferentes partes do corpo (trato respiratório superior, pele e trato urinário) que são causadas por determinados tipos de bactérias.

**2. COMO ESTE MEDICAMENTO FUNCIONA?**

Bacterio é um antibiótico do grupo das celinas. Apresenta ação bactericida, destruindo as bactérias causadoras do processo infeccioso.

**3. COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?**

Bacterio destina-se apenas para uso oral.

**Modo de usar**

Para o uso, o pó deve ser reconstituído para formação de uma suspensão oral. Completar com água até a marca indicada no frasco. Agitar o frasco toda vez que tomar ou administrar uma dose.

**Posologia**

A dosagem depende da idade, peso e função dos rins do paciente e da gravidade da infecção. Seu médico irá decidir qual a dosagem correta para você.

Para reduzir o desconforto gastrointestinal (ou seja, no estômago ou intestino), tome bacterio no início da refeição.

**4. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO?**

Conservar em temperatura ambiente (temperatura entre 15 e 30°C). Proteger da luz e umidade.

Após a reconstituição, conservar por sete dias na geladeira (entre 2 e 8°C). Não congelar. Se não for conservada na geladeira, a suspensão escurece gradativamente.

Não use medicamento com o prazo de validade vencido.

**CARTÃO 13**

“Bacterio deve ser tomado com alimento”.

**CARTÃO 14**

	<p><b>CLÍNICA DO IDOSO</b>  <u>Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240</u></p> <p><b>Paciente:</b> XXXXXX <span style="float: right;"><b>Data:</b> 20/10/2020</span></p> <p>Uso Oral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Daltecina 80 mg Tomar conforme esquema a seguir:</li> </ul> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; text-align: center;"> <tr> <td>Segunda</td> <td>Terça</td> <td>Quarta</td> <td>Quinta</td> <td>Sexta</td> <td>Sábado</td> <td>Domingo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Tomar </td> <td colspan="4">Não Tomar </td> </tr> </table> <p>Orientações</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procurar atendimento médico se apresentar, após o início do medicamento, um dos seguintes sintomas: dores de cabeça, edema nos membros inferiores.</li> <li>Interromper o tratamento se apresentar, após o início do tratamento, taquicardia e rubor na pele.</li> </ul> <p style="text-align: right;">Maria Aparecida Médica Hematologista CRM: 555555555555</p>	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo								Tomar			Não Tomar				
Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo																	
Tomar			Não Tomar																				

**CARTÃO 15**

“O(a) senhor(a) deverá procurar atendimento médico se estiver com inchaço nos pés após o início do tratamento”

**CARTÃO 16**

	<p><b>CLÍNICA DO IDOSO</b>  <u>Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240</u></p> <p><b>Paciente:</b> o(a) senhor(a) <span style="float: right;"><b>Data:</b> XXX</span></p> <p>Uso oral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Naclofloxinol 90 mg----- uso contínuo Tomar 01 comprimido uma vez por semana em jejum, apenas com um copo cheio de água filtrada. Permanecer em posição ereta por 30 minutos Aguardar meia hora após tomar o comprimido para alimentar.</li> </ul> <p style="text-align: right;">Sérgia Pereira Alves CRM: 0123450008</p>	
--	---	--

**CARTÃO 17**

O uso concomitante de analgésicos ocular aumenta a concentração plasmática de Gouttes e causa problemas de cicatrização da córnea”.

**CARTÃO 18**

<b>Centro de Saúde Cortês</b> <u>Avenida Acácia, 30 - Bairro Azul, 39830-240</u>	
<b>Paciente:</b> XXXXX	<b>Data:</b> 20/10/2020
Uso tópico	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gouttes 30 mg/ml----- Uso contínuo Aplicar duas gotas às 6h, 14 h e 22 h.</li></ul>	
Caso se esqueça de administrar uma dose:	
Aplicar Gouttes assim que lembrar. No entanto, se estiver perto do horário da próxima dose, ignorar a dose esquecida e administrar a próxima. Após, continuar o esquema regularmente	
Simone Santos CRM: 0123450008	

**CARTÃO 19**

“Você tem a impressão de que todos os ossos do seu corpo estão fracos, como se eles estivessem prestes a quebrar a qualquer momento? Então, Desos, um produto fortalecedor dos ossos, é indicado para você! Após três meses de uso, você ficará livre das dores e dos analgésicos que prejudicam o seu estômago e a sua saúde. Você também não precisará mais daquela infinidade de suplementos alimentares que acabam com o seu dinheiro. Isso tudo, porque, além de deixar os seus ossos mais fortes, Desos elimina as dores musculares e aumenta a sua qualidade de vida”.

**APÊNDICE G - Formulário para avaliação de conteúdo pelos especialistas - etapa II**

<b>Validação de conteúdo da Escala de Medication Literacy para idosos</b>
<b>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - EXPERTS</b>
<p>Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada “Construção e validação de uma escala de avaliação do Medication Literacy em idosos”, que tem o objetivo de desenvolver uma escala de avaliação do nível de medication literacy entre idosos. A pesquisa está sendo realizada no Programa de Pós-graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), por uma aluna de doutorado, seu orientador e uma equipe de pesquisadores colaboradores.</p> <p>Caso aceite participar, solicitaremos a sua contribuição na validação de face e de conteúdo da “Escala de Medication Literacy para Idosos”. Pediremos a sua apreciação em relação à clareza, pertinência e relevância dos itens, utilizando-se escalas do tipo likert de 3 pontos. Também solicitaremos que faça comentários e sugira modificações, exclusões ou inserções de novos itens.</p> <p>Este estudo é seguro e o único risco é a possibilidade de desconforto devido à demora na avaliação da escala. No entanto, para evitar que isso aconteça, você terá o prazo de 15 dias para o retorno da sua avaliação. Você não terá custos e a sua participação é voluntária, ou seja, os pesquisadores não lhe fornecerão qualquer tipo de gratificação ou valor em dinheiro. Caso decida participar do estudo, você poderá retirar o seu consentimento a qualquer momento, sem necessidade de justificativa e sem qualquer tipo de prejuízos. Caso tenha outras dúvidas, estaremos à disposição para esclarecimentos adicionais. Desde já, agradeço a sua atenção e colaboração.</p> <p>Responsáveis pelo Estudo:            Adriano Max Moreira Reis (tel:31 3409 6943) professor do curso da Faculdade de Farmácia da UFMG (Orientador).            Laís Lessa Neiva Pantuzza (Tel:31 991829461) farmacêutica e doutoranda do Programa de Medicamentos e Assistência Farmacêutica – UFMG. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Faculdade de Farmácia (tel.: 3409-6830), sala 3040. Av. Antônio Carlos, 6627, Campus Pampulha, Belo Horizonte.            Comitê de Ética e Pesquisa - COEP (tel.: 31 3409-4592). UFMG – Av. Antônio Carlos, 6627 – Campus Pampulha, Belo Horizonte</p>
E-mail *
<p>Eu li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. A explicação que recebi menciona os riscos do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento, sem necessidade de justificar minha decisão e sem que essa decisão me traga prejuízos. Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo. Declaro que obtive de forma voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido para participação neste estudo. Dessa forma: *</p> <p><input type="checkbox"/> Eu CONCORDO em participar do estudo  <input type="checkbox"/> Eu NÃO concordo em participar do estudo</p>
<b>Informações profissionais</b>
1. Qual a sua idade em anos? *
2. Você se identifica com qual gênero? *
<input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Outro
3. Em qual estado você exerce a maior parte da sua atividade profissional? *
4. Em qual cidade você exerce a maior parte da sua atividade profissional? *
5. Qual a sua formação? *
<input type="checkbox"/> Farmacêutico <input type="checkbox"/> Enfermeiro <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Outro
5.1 Caso tenha marcado a opção "outro", especifique qual:
6. Quanto tempo você tem de formação (em anos)? *
7. Qual é a sua formação mais alta? *
<input type="checkbox"/> Graduação <input type="checkbox"/> Especialização/residência <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado <input type="checkbox"/> Pós-doutorado
8. Você trabalha diretamente na assistência ou cuidado ao paciente? *
9. Em qual setor você exerce a maior parte da sua carga horária profissional? *
<input type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Misto (público-privado) <input type="checkbox"/> Filantrópico
<b>Orientações gerais</b>
<p>Nas próximas seções, solicitaremos sua avaliação quanto à sub-dimensão teórica dos itens do instrumento "Teste de Letramento em Medicamentos para Idosos (TELUMI)". Para o desenvolvimento do instrumento, a seguinte definição de <i>medication literacy</i> foi utilizada:</p> <p>"Grau em que os indivíduos podem obter, compreender, comunicar, calcular e avaliar informações específicas sobre o seu tratamento medicamentoso, com o objetivo de tomar decisões informadas sobre a saúde e os medicamentos, e utilizar seus medicamentos com segurança e efetividade, independentemente do modo pelo qual a informação é disponibilizada (escrita, oral, visual e digital)."</p> <p>Salientamos que todas as imagens utilizadas no instrumento serão devidamente editadas, com o objetivo de se adequar a sua resolução, fidedignidade e qualidade para a leitura dos idosos.</p>

O instrumento foi desenvolvido no formato de um teste. A nova versão é composta por 35 itens, distribuídos em 8 cenários baseados em prescrições, bulas e propaganda relacionada aos medicamentos. Os itens avaliam as habilidades de buscar, compreender, avaliar, calcular e comunicar informações relacionadas aos medicamentos.

O instrumento será aplicado por entrevista, sendo que o avaliador fará a leitura de cada item. Entretanto, as prescrições, bulas, trechos de bula e propagandas deverão ser lidas pelo próprio respondente.

Cada item possui uma resposta correta. Itens respondidos corretamente (pelos idosos) receberão 1 ponto, e os itens respondidos incorretamente não serão pontuados.

Considere as definições das subdimensões de *medication literacy* a seguir:

- a. Entender: capacidade de compreender informações relacionadas a medicamentos recebidas ou obtidas de diferentes fontes.
- b. Buscar: capacidade de buscar, encontrar e obter, de diferentes fontes, informações relacionadas a medicamentos.
- c. Comunicar: capacidade de compartilhar perguntas, preocupações e informações relacionadas a medicamentos com profissionais de saúde e outras pessoas por meio da fala, da escrita ou da linguagem corporal.
- d. Avaliar: capacidade de interpretar, avaliar e julgar informações relacionadas a medicamentos recebidas ou obtidas de diferentes fontes.
- e. Calcular: capacidade de adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir números com base nas informações relacionadas a medicamentos recebidas ou obtidas de diferentes fontes.

#### Cenário 1 - Medicamento parenteral prescrito

Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, e ele lhe receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar:

<b>CLÍNICA DO IDOSO</b>	
Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240	
<b>Paciente:</b> o(a) senhor(a)	<b>Data:</b> XXX
Uso subcutâneo/externo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anikua 100 UI/ml ----- uso contínuo</li> </ul>	
Aplicar 42 UI antes do café e 26 UI antes do jantar	
Aplicar no abdômen ou nas nádegas ou na parte da frente das coxas ou na parte superior dos braços	
Fazer rodízio dos locais de aplicação.	
Maria do Carmo Médica endocrinologista CRM: 0123450008	

#### Avaliação do item 1

Item 1: Marque na seringa abaixo quanto do medicamento Anikua o(a) senhor(a) deverá usar antes do café:



Resposta correta: 42 UI

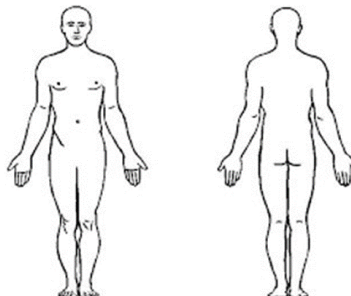
1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?

- Entender  
 Buscar  
 Comunicar  
 Avaliar  
 Calcular

2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

#### Avaliação do item 2

Item 2: Marque na figura abaixo as quatro partes do corpo em que o(a) senhor(a) pode aplicar o medicamento Anikua:



Resposta correta: abdômen, nádegas, parte da frente das coxas e parte superior dos braços

1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?

- Entender

<input type="checkbox"/> Buscar <input type="checkbox"/> Comunicar <input type="checkbox"/> Avaliar <input type="checkbox"/> Calcular
2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 3</b>
Item 3: Quem o(a) senhor(a) deve procurar quando tiver dúvidas sobre a administração do medicamento Anikua? a. Meu parente que usa o mesmo medicamento que eu b. Minha vizinha que já trabalhou em hospital c. Meu médico ou farmacêutico ou enfermeiro d. Meu amigo que também teve essa doença e. Não sei a resposta Resposta correta: letra C
1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão? <input type="checkbox"/> Entender <input type="checkbox"/> Buscar <input type="checkbox"/> Comunicar <input type="checkbox"/> Avaliar Calcular
2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 4</b>
Item 4: Leia o trecho retirado da bula de Anikua: “Mantenha o frasco-ampola que você não está utilizando dentro da embalagem original entre 2°C e 8°C por até 36 meses na geladeira. Não congele. O frasco-ampola que você estiver usando deve ser mantido na geladeira entre 2°C e 8°C, por até 28 dias.” O frasco de Anikua que está sendo utilizado deve ser guardado em qual local e por quanto tempo? a. No congelador, por até 28 dias b. No congelador, por até 36 meses c. Na geladeira, por até 28 dias d. Na geladeira, por até 36 meses e. Não sei a resposta Resposta correta: letra C
1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão? <input type="checkbox"/> Entender <input type="checkbox"/> Buscar <input type="checkbox"/> Comunicar <input type="checkbox"/> Avaliar Calcular
2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Cenário 2 - Medicamento sólido de uso oral prescrito</b>
Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta de rotina com seu médico, e ele renovou a receita do seu medicamento para a pressão. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) utilizará:
<b>Avaliação do item 5</b>
Item 5: Quantas vezes por dia o(a) senhor(a) deve utilizar esse medicamento? Resposta correta: 2 vezes ao dia; ou de manhã e a noite
1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão? <input type="checkbox"/> Entender <input type="checkbox"/> Buscar <input type="checkbox"/> Comunicar <input type="checkbox"/> Avaliar <input type="checkbox"/> Calcular
2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 6</b>
Item 6: O(a) senhor(a) recebeu na farmácia o medicamento na seguinte embalagem. Quantos comprimidos o(a) senhor(a) deverá tomar em cada horário para atender à dose prescrita pelo seu médico?



Resposta correta: 2 comprimidos

1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?

- Entender  
 Buscar  
 Comunicar  
 Avaliar  
 Calcular

2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

#### Avaliação do item 7

Item 7: Se o(a) senhor(a) tomar o medicamento às 9 h da manhã, o(a) senhor(a) pode tomar novamente às 17 h do mesmo dia?

- a. Sim  
 b. Não  
 c. Não sei a resposta

Resposta correta: letra b

1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?

- Entender  
 Buscar  
 Comunicar  
 Avaliar  
 Calcular

2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

#### Avaliação do item 8

Item 8: Quando acabar a primeira caixa de Hipersana, o(a) senhor(a) poderá parar de utilizar o medicamento?

- a. Sim  
 b. Não  
 c. Não sei a resposta

Resposta correta: letra b

1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?

- Entender  
 Buscar  
 Comunicar  
 Avaliar  
 Calcular

2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

#### Avaliação do item 9

Item 9: Leia o trecho retirado da bula de Hipersana:

“Informe ao seu médico se tiver qualquer tipo de doença cardíaca, se estiver sendo submetido a hemodiálise e se tiver apresentado recentemente diarreia e vômito excessivos.

Também informe se tiver diabetes ou problema renal, uma vez que essas condições podem causar níveis elevados de potássio no sangue que podem ser graves.

Os efeitos adversos mais comuns de hipersana são tontura, dor de cabeça e fraqueza. Também pode ocorrer mais raramente náuseas, câibras e tosse.”

Quais são os efeitos adversos mais comuns de Hipersana?

- a. Diarreia e vômito excessivo  
 b. Tontura, dor de cabeça e fraqueza  
 c. Níveis elevados de potássio no sangue  
 d. Náusea, câimbra e tosse  
 e. Não sei a resposta

Resposta correta: letra b

1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?

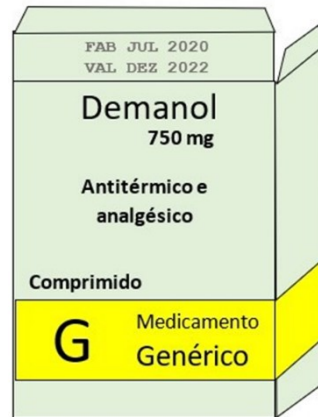
- Entender

- Buscar  
 Comunicar  
 Avaliar  
 Calcular

2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

**Cenário 3 - Medicamento sólido de uso oral isento de prescrição**

Suponha que o(a) senhor(a) está com dor de cabeça e se sentindo um pouco quente. Após medir a temperatura com o termômetro, percebe que está com febre. O(a) senhor(a) tem o seguinte medicamento em casa:



**Avaliação do item 10**

Item 10: Demanol é indicado para Febre?

- a. Sim  
 b. Não  
 c. Não sei a resposta

Resposta correta: letra a

1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?

- Entender  
 Buscar  
 Comunicar  
 Avaliar  
 Calcular

2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

**Avaliação do item 11**

Item 11: Onde o(a) senhor(a) encontra informações sobre a dose que o(a) senhor(a) deve utilizar de Demanol?

- a. Na embalagem (caixa) do medicamento.  
 b. Perguntando a algum parente ou amigo que já usou o medicamento.  
 c. Não é preciso buscar essa informação, posso usar o quanto achar necessário.  
 d. Na bula do medicamento ou com o farmacêutico ou médico.  
 e. Não sei a resposta.

Resposta correta: letra d

1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?

- Entender  
 Buscar  
 Comunicar  
 Avaliar  
 Calcular

2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

**Avaliação do item 11**

Item 11: Onde o(a) senhor(a) encontra informações sobre a dose que o(a) senhor(a) deve utilizar de Demanol?

- a. Na embalagem (caixa) do medicamento.  
 b. Perguntando a algum parente ou amigo que já usou o medicamento.  
 c. Não é preciso buscar essa informação, posso usar o quanto achar necessário.  
 d. Na bula do medicamento ou com o farmacêutico ou médico.  
 e. Não sei a resposta.

Resposta correta: letra d

1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?

- Entender  
 Buscar  
 Comunicar  
 Avaliar  
 Calcular

2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 12</b>
Item 12: "Tome 1 ou 2 comprimidos de Demanol até quatro vezes ao dia". Qual é o número máximo de comprimidos que o(a) senhor(a) pode tomar em um dia? Resposta correta: 8 comprimidos
1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão? <input type="checkbox"/> Entender <input type="checkbox"/> Buscar <input type="checkbox"/> Comunicar <input type="checkbox"/> Avaliar <input type="checkbox"/> Calcular
2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 14</b>
Item 14: O seguinte trecho foi retirado da bula de Demanol: "Recomenda-se cuidado em pacientes com histórico de problemas de coração ou pressão alta, pois foi relatado edema (inchaço) associado ao uso de Demanol. O uso de Demanol pode levar a deterioração da função renal. Informe ao seu médico sobre possíveis problemas renais para receber uma orientação cuidadosa, pois a dose deve ser mantida tão baixa quanto possível e a função renal deve ser monitorada. Este medicamento é contraindicado para menores de 12 anos." Baseado nessas informações, responda à pergunta 14 a seguir: 14. O(a) senhor(a) daria Demanol para uma criança de 8 anos se ela tivesse febre? a. Sim b. Não c. Não sei a resposta Resposta correta: letra b
1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão? <input type="checkbox"/> Entender <input type="checkbox"/> Buscar <input type="checkbox"/> Comunicar <input type="checkbox"/> Avaliar <input type="checkbox"/> Calcular
2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Cenário 4 - Medicamento líquido de uso oral prescrito</b>
Suponha que o(a) senhor(a) não está se sentindo bem e decide ir ao médico para uma consulta. O médico lhe examina e prescreve um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Veja a prescrição do medicamento que o médico lhe passou.
<b>Avaliação do item 15</b>
Item 15: Quantos frascos de Batterio o(a) senhor(a) deve comprar para obter a quantidade necessária para o tratamento indicado na prescrição? Resposta correta: 2 frascos
1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão? <input type="checkbox"/> Entender <input type="checkbox"/> Buscar <input type="checkbox"/> Comunicar <input type="checkbox"/> Avaliar <input type="checkbox"/> Calcular
2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 16</b>
Item 16: De quantas em quantas horas o(a) senhor(a) deverá utilizar esse medicamento? Resposta correta: de 8 em 8 horas.
1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão? <input type="checkbox"/> Entender <input type="checkbox"/> Buscar <input type="checkbox"/> Comunicar <input type="checkbox"/> Avaliar <input type="checkbox"/> Calcular
2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item? Veja a bula de Batterio

<p><b>BULA DO PACIENTE</b> <u>Batterio</u></p> <p><b>I) IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO</b> <b>Batterio</b> Bacterinolol</p> <p><b>APRESENTAÇÃO</b> Pó para suspensão oral contendo 250 mg de bacterinolol/ 5 ml em embalagem com frasco de 250 ml.</p> <p><b>II) INFORMAÇÕES PARA O PACIENTE</b></p> <p><b>1. PARA QUE ESTE MEDICAMENTO É INDICADO?</b> Batterio é um antibiótico indicado para tratamento de infecções em diferentes partes do corpo (trato respiratório superior, pele e trato urinário) que são causadas por determinados tipos de bactérias.</p> <p><b>2. COMO ESTE MEDICAMENTO FUNCIONA?</b> Batterio é um antibiótico do grupo das celinas. Apresenta ação bactericida, destruindo as bactérias causadoras do processo infeccioso.</p> <p><b>3. COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?</b> Batterio destina-se apenas para uso oral. <b>Modo de usar</b> Para o uso, o pó deve ser reconstituído para formação de uma suspensão oral. Completar com água até a marca indicada no frasco. Agitar o frasco toda vez que tomar ou administrar uma dose. <b>Posologia</b> A dosagem depende da idade, peso e função dos rins do paciente e da gravidade da infecção. Seu médico irá decidir qual a dosagem correta para você. Para reduzir o desconforto gastrointestinal (ou seja, no estômago ou intestino), tome batterio no início da refeição.</p> <p><b>4. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO?</b> Conservar em temperatura ambiente (temperatura entre 15 e 30°C). Proteger da luz e umidade. Após a reconstituição, conservar por sete dias na geladeira (entre 2 e 8°C). Não congelar. Se não for conservada na geladeira, a suspensão escurece gradativamente. Não use medicamento com o prazo de validade vencido.</p>
<b>Avaliação do item 17</b>
Item 17: Para qual doença esse medicamento pode ser prescrito? a. Hipertensão b. Diabetes c. Asma d. Infecção de garganta e. Não sei a resposta Resposta correta: letra d
1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão? <input type="checkbox"/> Entender <input type="checkbox"/> Buscar <input type="checkbox"/> Comunicar <input type="checkbox"/> Avaliar <input type="checkbox"/> Calcular
2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 18</b>
Item 18: Qual será o efeito desse medicamento no seu organismo? a. Batterio vai controlar a minha pressão, resolvendo o meu mal-estar. b. Batterio vai controlar a minha glicose, me fazendo sentir melhor. c. Batterio vai matar as bactérias que estão causando a minha infecção. d. Batterio vai matar os vírus que estão causando minha infecção. e. Não sei a resposta Resposta correta: letra c
1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão? <input type="checkbox"/> Entender <input type="checkbox"/> Buscar <input type="checkbox"/> Comunicar <input type="checkbox"/> Avaliar <input type="checkbox"/> Calcular
2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 19</b>
Item 19: Analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa: “Batterio deve ser tomado com alimento”. a. Verdadeira b. Falsa

c. Não sei a resposta

Resposta correta: letra a

1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?

- Entender  
 Buscar  
 Comunicar  
 Avaliar  
 Calcular

2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

#### Avaliação do item 20

Item 20: Por quanto tempo o(a) senhor(a) irá armazenar Batterio após o preparo?

a. Até a data de validade escrita na embalagem

b. Até o conteúdo do frasco acabar

c. Por 10 dias

d. Por 7 dias

e. Não sei a resposta.

Resposta correta: letra d

1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?

- Entender  
 Buscar  
 Comunicar  
 Avaliar  
 Calcular

2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

Cenário 5 – Divisibilidade de medicamento sólido de uso oral










Suponha que o(a) senhor(a) teve um problema de pulmão e precisou ficar internado. No dia da alta, o médico lhe passou a seguinte receita:

**CLÍNICA DO IDOSO**  
Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

**Paciente:** o(a) senhor(a) **Data:** XXX

Uso Oral

- Dalticina 80 mg  
Tomar conforme esquema a seguir (cada círculo representa um comprimido)

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
						
Tomar 		Não Tomar 				

Orientações:

- Procurar atendimento médico se apresentar, após o início do medicamento, um dos seguintes sintomas: dores de cabeça, edema nos membros inferiores.
- Interromper o tratamento se apresentar, após o início do tratamento, taquicardia ou rubor na pele.

Maria Aparecida  
Médica Hematologista  
CRM: 55555555555

#### Avaliação do item 21

Item 21: Quantos comprimidos o(a) senhor(a) deverá tomar na segunda feira?

Resposta correta: 2/4 ou 1/2 ou meio comprimido

1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?

- Entender  
 Buscar  
 Comunicar  
 Avaliar  
 Calcular

2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

#### Avaliação do item 22

Item 22: Na sexta feira, o(a) senhor(a) deverá tomar quantos comprimidos?

Resposta correta: 3/4 de comprimido

<p>1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?</p> <p><input type="checkbox"/> Entender</p> <p><input type="checkbox"/> Buscar</p> <p><input type="checkbox"/> Comunicar</p> <p><input type="checkbox"/> Avaliar</p> <p><input type="checkbox"/> Calcular</p>																		
<p>2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?</p>																		
<p><b>Avaliação do item 23</b></p>																		
<p>Item 23: Analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa: “O(a) senhor(a) deverá procurar atendimento médico se estiver com inchaço nos pés após o início do tratamento”</p> <p>a. Verdadeira</p> <p>b. Falsa</p> <p>c. Não sei a resposta</p> <p>Resposta correta: letra a</p>																		
<p>1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?</p> <p><input type="checkbox"/> Entender</p> <p><input type="checkbox"/> Buscar</p> <p><input type="checkbox"/> Comunicar</p> <p><input type="checkbox"/> Avaliar</p> <p><input type="checkbox"/> Calcular</p>																		
<p>2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?</p>																		
<p><b>Avaliação do item 24</b></p>																		
<p>Item 24: O que o(a) senhor(a) deverá fazer se apresentar aumento de batimentos do coração?</p> <p>a. Observar se também terei vermelhidão na pele e procurar atendimento médico.</p> <p>b. Continuar tomando o medicamento normalmente.</p> <p>c. Reduzir a dose do medicamento.</p> <p>d. Interromper o medicamento.</p> <p>e. Não sei a resposta</p> <p>Resposta correta: letra d</p>																		
<p>1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?</p> <p><input type="checkbox"/> Entender</p> <p><input type="checkbox"/> Buscar</p> <p><input type="checkbox"/> Comunicar</p> <p><input type="checkbox"/> Avaliar</p> <p><input type="checkbox"/> Calcular</p>																		
<p>2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?</p>																		
<p><b>Cenário 6 – Medicamento sólido oral para uso em dias alternados</b></p>																		
<p>Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, e ele lhe receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar:</p>																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>CLÍNICA DO IDOSO</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240</td> </tr> <tr> <td style="width: 60%;">Paciente: o(a) senhor(a)</td> <td style="width: 40%;">Data: XXX</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Uso oral</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naclofloxinol 90 mg----- uso contínuo</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tomar 01 comprimido uma vez por semana em jejum, apenas com um copo cheio de água filtrada.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Permanecer em posição ereta por 30 minutos</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Aguardar meia hora após tomar o comprimido para alimentar.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Sérgia Pereira Alves CRM: 0123450008</td> </tr> </table>	<b>CLÍNICA DO IDOSO</b>		Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240		Paciente: o(a) senhor(a)	Data: XXX	Uso oral		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naclofloxinol 90 mg----- uso contínuo</li> </ul>		Tomar 01 comprimido uma vez por semana em jejum, apenas com um copo cheio de água filtrada.		Permanecer em posição ereta por 30 minutos		Aguardar meia hora após tomar o comprimido para alimentar.		Sérgia Pereira Alves CRM: 0123450008	
<b>CLÍNICA DO IDOSO</b>																		
Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240																		
Paciente: o(a) senhor(a)	Data: XXX																	
Uso oral																		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naclofloxinol 90 mg----- uso contínuo</li> </ul>																		
Tomar 01 comprimido uma vez por semana em jejum, apenas com um copo cheio de água filtrada.																		
Permanecer em posição ereta por 30 minutos																		
Aguardar meia hora após tomar o comprimido para alimentar.																		
Sérgia Pereira Alves CRM: 0123450008																		
<p><b>Avaliação do item 25</b></p>																		
<p>Item 25: O(a) senhor(a) poderá deitar-se no sofá 10 minutos após ter tomado o comprimido?</p> <p>a. Sim</p> <p>b. Não</p> <p>c. Não sei</p> <p>Resposta correta: letra b</p>																		
<p>1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?</p> <p><input type="checkbox"/> Entender</p> <p><input type="checkbox"/> Buscar</p> <p><input type="checkbox"/> Comunicar</p>																		

<input type="checkbox"/> Avaliar <input type="checkbox"/> Calcular
2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 26</b>
Item 26: O comprimido pode ser tomado com leite? a. Sim b. Não c. Não sei Resposta correta: letra b
1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão? <input type="checkbox"/> Entender <input type="checkbox"/> Buscar <input type="checkbox"/> Comunicar <input type="checkbox"/> Avaliar <input type="checkbox"/> Calcular
2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 27</b>
Item 27: Se o(a) senhor(a) toma café da manhã às 7 horas, a que horas o(a) senhor(a) deve tomar o comprimido de Naclofloxinol? Resposta correta: 6:30 horas (manhã)
1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão? <input type="checkbox"/> Entender <input type="checkbox"/> Buscar <input type="checkbox"/> Comunicar <input type="checkbox"/> Avaliar <input type="checkbox"/> Calcular
2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Avaliação do item 28</b>
Item 28: Se o(a) senhor(a) começou a tomar Naclofloxinol na quinta-feira, quando o(a) senhor(a) deverá tomar a próxima dose? a. No mesmo dia, uma hora após a dose tomada. b. Na quinta-feira da próxima semana. c. Qualquer dia da próxima semana. d. No dia seguinte. e. Não sei a resposta. Resposta correta: letra b
1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão? <input type="checkbox"/> Entender <input type="checkbox"/> Buscar <input type="checkbox"/> Comunicar <input type="checkbox"/> Avaliar <input type="checkbox"/> Calcular
2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
<b>Cenário 7: Medicamento oftálmico prescrito</b>
Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta de rotina com seu oftalmologista, e ele lhe receitou um colírio chamado Gouttes.
<b>Avaliação do item 29</b>
Item 29: Qual afirmativa é verdadeira para os medicamentos na forma de colírio? a. Deve ser administrado por via oral, misturado com algum líquido b. Deve ser administrado por via oral, sem qualquer outro líquido c. Deve ser administrado por via ocular d. Deve ser administrado sobre a pele e. Não sei a resposta
1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão? <input type="checkbox"/> Entender <input type="checkbox"/> Buscar <input type="checkbox"/> Comunicar <input type="checkbox"/> Avaliar <input type="checkbox"/> Calcular
2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?
O texto a seguir foi retirado da bula do medicamento: “O uso concomitante de analgésicos ocular aumenta a concentração plasmática de Gouttes e causa problemas de cicatrização da córnea”. Baseado nessas informações, responda às perguntas 30 e 31 a seguir:
<b>Avaliação do item 30</b>
Item 30: O(a) senhor(a) poderá usar um colírio analgésico enquanto estiver utilizando Gouttes? a. Sim b. Não c. Não sei a resposta

Resposta correta: letra b

1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?

- Entender  
 Buscar  
 Comunicar  
 Avaliar  
 Calcular

2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

**Avaliação do item 31**

Item 31: O que pode acontecer quando um colírio analgésico é utilizado junto com Gouttes?

- a. O efeito de Gouttes será reforçado, causando um efeito benéfico para o tratamento dos meus olhos.  
b. O efeito de Gouttes será reforçado, podendo causar efeitos adversos nos meus olhos.  
c. Os colírios analgésicos não afetam a ação de Gouttes.  
d. O uso de analgésico tópico reforça o efeito de Gouttes, porém, não causa efeitos adversos nos meus olhos.  
e. Não sei a resposta.

Resposta correta: letra b

1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?

- Entender  
 Buscar  
 Comunicar  
 Avaliar  
 Calcular

2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

**Avaliação do item 32**

Veja a prescrição que o médico lhe passou:

<b>Centro de Saúde Cortês</b>	
<u>Avenida Acácia, 30 - Bairro Azul, 39830-240</u>	
<b>Paciente:</b> XXXXX	<b>Data:</b> 20/10/2020
<b>Uso tópico</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gouttes 30 mg/ml----- Uso contínuo  Aplicar duas gotas às 6h, 14 h e 22 h.</li> </ul>	
Caso se esqueça de administrar uma dose:	
Aplicar Gouttes assim que lembrar. No entanto, se estiver perto do horário da próxima dose, ignorar a dose esquecida e administrar a próxima. Após, continuar o esquema regularmente	
Simone Santos CRM: 0123450008	

Item 32: Suponha que o(a) senhor(a) se lembra às 15 h que não aplicou o Gouttes à tarde. O que o(a) senhor(a) deve fazer?

- a. Administrar Gouttes à 15 h e usar normalmente a dose das 22 h.  
b. Administrar Gouttes às 15 h e aplicar a próxima somente no outro dia (6 h)  
c. Esperar chegar 22 h e aplicar 2 gotas de Gouttes em cada olho.  
d. Esperar chegar 22 h e aplicar o dobro da dose (4 gotas de Gouttes em cada olho)  
e. Não sei a resposta.

Resposta correta: letra a

1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?

- Entender  
 Buscar  
 Comunicar  
 Avaliar  
 Calcular

2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?

**Cenário 8: Propaganda de medicamento**

Suponha que o(a) senhor(a) ouviu a seguinte propaganda sobre o medicamento “Desos” na televisão:

“Você tem a impressão de que todos os ossos do seu corpo estão fracos, como se eles estivessem prestes a quebrar a qualquer momento? Então, Desos, um produto fortalecedor dos ossos, é indicado para você! Após três meses de uso, você ficará livre das dores e dos analgésicos que prejudicam o seu estômago e a sua saúde. Você também não precisará mais daquela infinidade de suplementos alimentares que acabam com o seu dinheiro. Isso tudo, porque, além de deixar os seus ossos mais fortes, Desos elimina as dores musculares e aumenta a sua qualidade de vida”.

**Avaliação do item 33**

<p>Item 33: Qual é a afirmativa mais apropriada em relação à propaganda?</p> <p>a. Desos é mais efetivo do que os medicamentos prescritos pelos médicos para o tratamento de problemas ósseos.</p> <p>b. A propaganda pode conter informações falsas.</p> <p>c. Devo parar de utilizar os medicamentos que o médico prescreveu e começar a usar Desos.</p> <p>d. Não preciso informar o meu médico antes de começar a usar Desos.</p> <p>e. Não sei a resposta.</p> <p>Resposta correta: letra b</p>
<p>1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?</p> <p><input type="checkbox"/> Entender</p> <p><input type="checkbox"/> Buscar</p> <p><input type="checkbox"/> Comunicar</p> <p><input type="checkbox"/> Avaliar</p> <p><input type="checkbox"/> Calcular</p>
<p>2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?</p>
<p><b>Avaliação do item 34</b></p>
<p>Durante a consulta com seu médico, você informa que quer utilizar Desos. O médico afirma que você não deve usar Desos e orienta continuar o tratamento com os medicamentos que ele prescreveu na última consulta. Porém, você não concordou com a decisão do médico.</p> <p>Item 34: Assinale a alternativa que apresenta o que você deverá fazer nessa situação:</p> <p>a. Utilizar Desos mesmo assim, pois a orientação do médico não importa.</p> <p>b. Esclarecer com o médico a orientação que ele me passou, e discutir com ele sobre uma nova alternativa.</p> <p>c. Aceitar a orientação do médico e continuar usando os medicamentos que ele me receitou, independentemente de estar satisfeito com o tratamento.</p> <p>d. Não utilizar nenhum dos medicamentos, pois não estou satisfeito, mas também não sei como discutir com o médico sobre meu tratamento.</p> <p>e. Não sei a resposta.</p> <p>Resposta correta: letra b</p>
<p>1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?</p> <p><input type="checkbox"/> Entender</p> <p><input type="checkbox"/> Buscar</p> <p><input type="checkbox"/> Comunicar</p> <p><input type="checkbox"/> Avaliar</p> <p><input type="checkbox"/> Calcular</p>
<p>2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?</p>
<p><b>Avaliação do item 35</b></p>
<p>O(a) senhor(a) começou a utilizar Desos e, uma semana depois, começou a se sentir mal. Porém, o(a) senhor(a) não tem certeza se o que está sentido são efeitos adversos de Desos ou algum outro problema de saúde. Assinale a alternativa que apresenta o que o(a) senhor(a) deverá fazer nessa situação:</p> <p>Item 35: Assinale a alternativa que apresenta o que você deverá fazer na próxima consulta com seu médico:</p> <p>a. Explicar para ele o que estou sentindo e informar que comecei a usar Desos.</p> <p>b. Explicar o que estou sentindo, mas sem informar que comecei a usar Desos. Se for algum efeito adverso, ele mesmo saberá.</p> <p>c. Aguardar ele me fazer perguntas durante a consulta. Não preciso informar nada além do que ele solicitar.</p> <p>d. Informar que usei Desos e aguardar que ele me faça alguma pergunta.</p> <p>e. Não sei a resposta.</p> <p>Resposta correta: letra a</p>
<p>1. Na sua opinião, esse item pertence à qual subdimensão?</p> <p><input type="checkbox"/> Entender</p> <p><input type="checkbox"/> Buscar</p> <p><input type="checkbox"/> Comunicar</p> <p><input type="checkbox"/> Avaliar</p> <p><input type="checkbox"/> Calcular</p>
<p>2. Você tem algum comentário ou sugestão sobre esse item?</p>
<p><b>Comentários gerais</b></p>
<p>1. Você tem comentários sobre a escala em geral?</p>

## APÊNDICE H - Versão 3 do instrumento

### TESTE DO LETRAMENTO EM MEDICAMENTOS PARA IDOSOS - TELUMI

*Obs.: Pergunte ao participante se ele deseja ser chamado de “você” ou “senhor(a)”. Se optar por “você”, utilize nas orientações e nas perguntas do TELUME.*

#### Orientações para aplicação

Diga ao participante:

- A seguir, vou apresentar para o senhor questões que têm o objetivo de avaliar suas habilidades de buscar, compreender, avaliar, calcular e comunicar informações relacionadas aos medicamentos.
- Vou lhe mostrar cartões com orientações que o(a) senhor(a) ou outras pessoas que utilizam medicamentos podem receber nos serviços de saúde.
- Por favor, leia o cartão para si mesmo. Após a leitura, farei perguntas sobre as informações que o(a) senhor(a) leu.

#### Cenário 1 – Medicamento parenteral prescrito

Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, e ele lhe receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar: **CARTÃO 1**

1. Marque na seringa abaixo quanto do medicamento Anikua o(a) senhor(a) deverá usar antes do café: **CARTÃO 2** *Calcular/Numerácia*

*Resposta correta: Resposta correta: 42 UI*

2. Marque na figura abaixo as quatro partes do corpo em que o(a) senhor(a) pode aplicar o medicamento Anikua: **CARTÃO 3** *Compreender/Funcional*

*Resposta correta: marcação no abdômen, nádegas, parte da frente das coxas e parte superior dos braços*

3. Quem o(a) senhor(a) deve procurar quando tiver dúvidas sobre a administração do medicamento Anikua? *Acessar/Comunicativa*

- a. Meu parente que usa o mesmo medicamento que eu
- b. Minha vizinha que já trabalhou em hospital
- c. Meu médico, farmacêutico ou enfermeiro
- d. Meu amigo que também teve essa doença
- e. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra C*

4. Leia o trecho retirado da bula de Anikua: **CARTÃO 4**

Como o frasco de Anikua que está sendo utilizado deve ser guardado? *Compreender/Funcional*

- a. No congelador, por até 28 dias
- b. No congelador, por até 36 meses
- c. Na geladeira, por até 28 dias
- d. Na geladeira, por até 36 meses
- e. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra C*

#### Cenário 2 – Medicamento sólido de uso oral prescrito

Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta de rotina com seu médico, e ele renovou a receita do seu medicamento para a pressão. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) utilizará: **CARTÃO 5**

5. Quantas vezes por dia o(a) senhor(a) deve utilizar esse medicamento? *Calcular/Numerácia*

*Resposta correta: 2 vezes ao dia; ou de manhã e à noite*

6. O(a) senhor(a) recebeu na farmácia Hipersana na seguinte concentração: **CARTÃO 6**

Quantos comprimidos de Hipersana o(a) senhor(a) deverá tomar em cada horário para atender à dose prescrita pelo seu médico? *Calcular/Numerácia*

*Resposta correta: 2 comprimidos*

7. Se o(a) senhor(a) tomar o medicamento às 9 h da manhã, o(a) senhor(a) pode tomar novamente às 17 h do mesmo dia? *Calcular/Numerácia*

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra b*

8. Quando acabar a primeira caixa de Hipersana, o(a) senhor(a) poderá parar de utilizar o medicamento? *Analisar/Crítica*

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra b*

9. Leia o trecho retirado da bula de Hipersana: **CARTÃO 7**

Quais são os efeitos adversos mais comuns de Hipersana? *Compreender/Funcional*

- a. Diarreia e vômito excessivo
- b. Tontura, dor de cabeça e fraqueza
- c. Níveis elevados de potássio no sangue
- d. Náusea, cãimbra e tosse
- e. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra b*

#### Cenário 3 – Medicamento sólido de uso oral isento de prescrição

Suponha que o(a) senhor(a) está com dor de cabeça e se sentindo um pouco quente. Após medir a temperatura com o termômetro, percebe que está com febre. O(a) senhor(a) tem o seguinte medicamento em casa: **CARTÃO 8**

10. Demanol é indicado para Febre? *Compreender/Funcional*

- a. Sim

- b. Não
- c. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra a*

11. Onde o(a) senhor(a) encontra informações sobre a dose que o(a) senhor(a) deve utilizar de Demanol? **Acessar/Comunicativa**

- a. Na embalagem (caixa) do medicamento.
- b. Perguntando a algum parente ou amigo que já usou o medicamento.
- c. Não é preciso buscar essa informação, posso usar o quanto achar necessário.
- d. Na bula do medicamento ou com o farmacêutico ou médico.
- e. Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra d*

12. **CARTÃO 9** Qual é o número máximo de comprimidos que o(a) senhor(a) pode tomar em um dia? **Calcular/Numerácia**

*Resposta correta: 8 comprimidos*

O seguinte trecho foi retirado da bula de Demanol: **CARTÃO 10**

Baseado nessas informações, responda as perguntas 13 e 14 a seguir:

13. Suponha que o(a) senhor(a) tenha problemas no rim e deseja utilizar Demanol. O que o(a) senhor(a) deve fazer antes de utilizar esse medicamento? **Analisar/Crítica**

- a. reduzir a dose por conta própria.
- b. Utilizar normalmente, pois não é necessário cuidado adicional
- c. procurar o médico para receber orientação de como utilizar Demanol.
- d. procurar o médico caso eu tenha problema na bexiga
- e. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra c*

14. O(a) senhor(a) daria Demanol para uma criança de 8 anos se ela tivesse febre? **Analisar/Crítica**

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra b*

#### Cenário 4 – Medicamento líquido de uso oral prescrito

Suponha que o(a) senhor(a) não está se sentindo bem e decide ir ao médico para uma consulta. O médico lhe examina e prescreve um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Veja a prescrição do medicamento que o médico lhe passou. **CARTÃO 11**

15. Quantos frascos de Batterio o(a) senhor(a) deve comprar para obter a quantidade necessária para o tratamento indicado na prescrição? **Calcular/Numerácia**

*Resposta correta: 2 frascos*

16. De quantas em quantas horas o(a) senhor(a) deverá utilizar esse medicamento? **Calcular/Numerácia**

*Resposta correta: de 8 em 8 horas*

Veja a bula de Batterio **CARTÃO 12**

17. Para qual doença esse medicamento pode ser prescrito? **Compreender/Funcional**

- a. Hipertensão
- b. Diabetes
- c. Asma
- d. Infecção de garganta
- e. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra d*

18. Qual será o efeito desse medicamento no seu organismo? **Compreender/Funcional**

- a. Batterio vai controlar a minha pressão, resolvendo o meu mal-estar.
- b. Batterio vai controlar a minha glicose, me fazendo sentir melhor.
- c. Batterio vai matar as bactérias que estão causando a minha infecção.
- d. Batterio vai matar os vírus que estão causando minha infecção.
- e. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra c*

19. Analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa: **CARTÃO 13** **Analisar/Crítica**

- a. Verdadeira
- b. Falsa
- c. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra a*

20. Por quanto tempo o(a) senhor(a) irá armazenar Batterio após o preparo? **Compreender/Funcional**

- a. Até a data de validade escrita na embalagem
- b. Até o conteúdo do frasco acabar
- c. Por 10 dias
- d. Por 7 dias
- e. Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra d*

#### Cenário 5 – Divisibilidade de medicamento sólido de uso oral

Suponha que o(a) senhor(a) teve um problema de pulmão e precisou ficar internado. No dia da alta, o médico lhe passou a seguinte receita:

**CARTÃO 14**

21. Quantos comprimidos o(a) senhor(a) deverá tomar na segunda feira? **Calcular/Numerácia**

*Resposta correta: 2/4 ou 1/2 ou meio comprimido*

22. Na sexta feira, o(a) senhor(a) deverá tomar quantos comprimidos? **Calcular/Numerácia**

*Resposta correta: 3/4 de comprimido*

23. Analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa: **CARTÃO 15** **Analisar/Crítica**

- a. Verdadeira
- b. Falsa
- c. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra a*

24. O que o(a) senhor(a) deverá fazer se apresentar aumento de batimentos do coração? **Analisar/Crítica**

- a. Observar se também terei vermelhidão na pele e procurar atendimento médico.
- b. Continuar tomando o medicamento normalmente.
- c. Reduzir a dose do medicamento.
- d. Interromper o medicamento.
- e. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra d*

**Cenário 6 – Medicamento sólido oral para uso em dias alternados**

Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, e ele lhe receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar: **CARTÃO 16**

25. O(a) senhor(a) poderá deitar-se no sofá 10 minutos após ter tomado o comprimido? **Analisar/Crítica**

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei

*Resposta correta: letra b*

26. O comprimido pode ser tomado com leite? **Analisar/Crítica**

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei

*Resposta correta: letra b*

27. Se o(a) senhor(a) toma café da manhã às 7 horas, a que horas o(a) senhor(a) deve tomar o comprimido de Naclofloxinol? **Calcular/Numerácia**

*Resposta correta: 6:30 horas (manhã)*

28. Se o(a) senhor(a) começou a tomar Naclofloxinol na quinta-feira, quando o(a) senhor(a) deverá tomar a próxima dose?

**Compreender/Funcional**

- a. No mesmo dia, uma hora após a dose tomada.
- b. Na quinta-feira da próxima semana.
- c. Qualquer dia da próxima semana.
- d. No dia seguinte.
- e. Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra b*

**Cenário 7: Medicamento oftálmico prescrito**

Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta de rotina com seu oftalmologista, e ele lhe receitou um medicamento chamado Gouttes.

29. Qual afirmativa é verdadeira para os medicamentos na forma de colírio? **Compreender/Funcional**

- a. Deve ser administrado por via oral, misturado com algum líquido
- b. Deve ser administrado por via oral, sem qualquer outro líquido
- c. Dever ser administrado por via ocular
- d. Deve ser administrado sobre a pele
- e. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra c*

O texto a seguir foi retirado da bula do medicamento: **CARTÃO 17**

Baseado nessas informações, responda as perguntas 31 e 32 a seguir:

30. O(a) senhor(a) poderá usar um colírio analgésico enquanto estiver utilizando Gouttes? **Analisar/Crítica**

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei a resposta

*Resposta correta: letra b*

31. O que pode acontecer quando um colírio analgésico é utilizado junto com Gouttes? **Compreender/Funcional**

- a. O efeito de Gouttes será reforçado, causando um efeito benéfico para o tratamento dos meus olhos.
- b. O efeito de Gouttes será reforçado, podendo causar efeitos adversos nos meus olhos.
- c. Os colírios analgésicos não afetam a ação de Gouttes.
- d. O uso de analgésico tópico reforça o efeito de Gouttes, porém, não causa efeitos adversos nos meus olhos.
- e. Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra b*

32. Veja a prescrição que o médico lhe passou: **CARTÃO 18**

Suponha que o(a) senhor(a) se lembra às 15 h que não aplicou o Gouttes à tarde. O que o(a) senhor(a) deve fazer? **Analisar/Crítica**

- a. Administrar Gouttes à 15 h e usar normalmente a dose das 22 h.
- b. Administrar Gouttes às 15 h e aplicar a próxima somente no outro dia (6 h)
- c. Esperar chegar 22 h e aplicar 2 gotas de Gouttes em cada olho.

- d. Esperar chegar 22 h e aplicar o dobro da dose (4 gotas de Gouttes em cada olho)  
e. Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra a*

Cenário 8: Propaganda de medicamento

Suponha que o(a) senhor(a) ouviu a seguinte propaganda sobre o medicamento “Desos” na televisão: **CARTÃO 19**

33. Qual é a afirmativa mais apropriada em relação à propaganda? **Analisar/Crítica**

- a. Desos é mais efetivo do que os medicamentos prescritos pelos médicos para o tratamento de problemas ósseos.  
b. A propaganda pode conter informações falsas.  
c. Devo parar de utilizar os medicamentos que o médico prescreveu e começar a usar Desos.  
d. Não preciso informar o meu médico antes de começar a usar Desos.  
e. Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra b*

34. Durante a consulta com seu médico, o(a) senhor(a) informa que quer utilizar Desos. O médico afirma que o(a) senhor(a) não deve usar Desos e orienta continuar o tratamento com os medicamentos que ele prescreveu na última consulta. Porém, o(a) senhor(a) não concordou com a decisão do médico. Assinale a alternativa que apresenta o que o(a) senhor(a) deverá fazer nessa situação: **Comunicar/Comunicativa**

- a. Utilizar Desos mesmo assim, pois a orientação do médico não importa.  
b. Esclarecer com o médico a orientação que ele me passou, e discutir com ele sobre uma nova alternativa.  
c. Aceitar a orientação do médico e continuar usando os medicamentos que ele me receitou, independentemente de estar satisfeito com o tratamento.  
d. Não utilizar nenhum dos medicamentos, pois não estou satisfeito, mas também não sei como discutir com o médico sobre meu tratamento.  
e. Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra b*

35. O(a) senhor(a) começou a utilizar Desos e, uma semana depois, começou a se sentir mal. Porém, o(a) senhor(a) não tem certeza se o que está sentido são efeitos adversos de Desos ou algum outro problema de saúde. Assinale a alternativa que apresenta o que o(a) senhor(a) deverá fazer nessa situação: **Comunicar/Comunicativa**

- a. Explico para ele o que estou sentindo e informo que comecei a usar Desos.  
b. Explico o que estou sentindo, mas sem informar que comecei a usar Desos. Se for algum efeito adverso, ele mesmo saberá.  
c. Aguardo ele me fazer perguntas durante a consulta. Não preciso informar nada além do que ele solicitar.  
d. Informo que usei Desos e aguardo ele fazer alguma pergunta.  
e. Não sei a resposta.

*Resposta correta: letra a*

**CARTÕES**

**CARTÃO 01**

**CLÍNICA DO IDOSO**  
Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

Paciente o(a) senhor(a) Data: XX / XX / XXXX

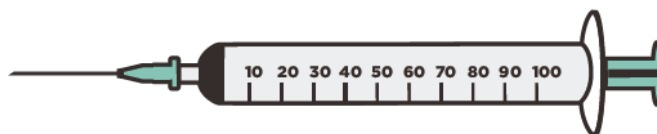
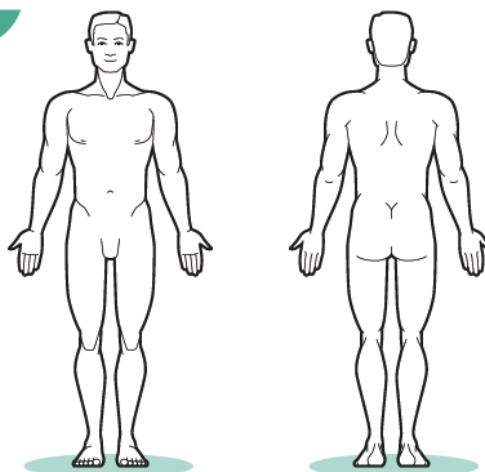
Uso subcutâneo/externo  
Anikua 100 UI/ml \_\_\_\_\_ uso contínuo

Aplicar 42 UI antes do café e 26 UI antes do jantar

Aplicar no abdômen ou nas nádegas ou na parte da frente das coxas ou na parte superior dos braços.

Fazer rodízio dos locais de aplicação.

\_\_\_\_\_  
**Maria do Carmo**  
Médica endocrinologista  
CRM: 0123450008

**CARTÃO 02****CARTÃO 03****CARTÃO 04**

Mantenha os frascos-ampola que você não está utilizando dentro da embalagem original entre 2°C e 8°C por até 36 meses na geladeira. Não congele.

O frasco-ampola que você estiver usando deve ser mantido na geladeira entre 2°C e 8°C, por até 28 dias.



**CARTÃO 05**

**CENTRO DE SAÚDE PRESIDENTE VARGAS**  
Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

Paciente o(a) senhor(a) Data: XX / XX / XXXX

**Uso oral**

Hipersana 40 mg \_\_\_\_\_ uso contínuo  
1 comprimido 12/12 h

\_\_\_\_\_  
**Geraldo Alves**  
Médico Cardiologista  
CRM: 0123456789

**CARTÃO 06****CARTÃO 07**

“ Informe ao seu médico se tiver qualquer tipo de doença cardíaca, se estiver sendo submetido a hemodiálise e se tiver apresentado recentemente diarreia e vômito excessivos.

Também informe se tiver diabetes ou problema renal, uma vez que essas condições podem causar níveis elevados de potássio no sangue que podem ser graves.

Os efeitos adversos mais comuns de hipersana são tontura, dor de cabeça e fraqueza. Também pode ocorrer mais raramente náuseas, câibras e tosse.

”

**CARTÃO 08****CARTÃO 09**

“ Tome 1 ou 2 comprimidos de Demanol até quatro vezes ao dia ”

**CARTÃO 10**

“ O uso de Demanol pode levar a deterioração da função renal. Informe ao seu médico sobre possíveis problemas renais para receber uma orientação cuidadosa, pois a dose deve ser mantida tão baixa quanto possível e a função renal deve ser monitorada.

Este medicamento é contraindicado para menores de 12 anos. ”

**CARTÃO 11**

**CLÍNICA MELHOR IDADE**  
Rua do Oceano, 30 – Bairro Pacífico, 39830-240

Paciente o(a) senhor(a) \_\_\_\_\_ Data: XX / XX / XXXX

**Uso oral**

Batterio 100 mg/5 ml \_\_\_\_\_ Frasco de 250 ml  
Tomar 10 ml 3 vezes ao dia por 10 dias.

\_\_\_\_\_  
**Janaina Silva**  
Clínico Geral  
CRM: 012345777

**CARTÃO 12****BULA DO PACIENTE****I) IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO**

**BATTERIO®**  
Bacterinolol

**APRESENTAÇÃO**

Pó para suspensão oral contendo 250 mg de bacterinolol/5 ml em embalagem com frasco de 250 ml.

**II) INFORMAÇÕES PARA O PACIENTE****1. PARA QUE ESTE MEDICAMENTO É INDICADO?**

Batterio® é um antibiótico indicado para tratamento de infecções em diferentes partes do corpo (trato respiratório superior, pele e trato urinário) que são causadas por determinados tipos de bactérias.

**2. COMO ESTE MEDICAMENTO FUNCIONA?**

Batterio® é um antibiótico do grupo das cefinas. Apresenta ação bactericida, destruindo as bactérias causadoras do processo infeccioso.

**3. COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?**

Batterio® destina-se apenas para uso oral.

**Modo de usar:** Para o uso, o pó deve ser reconstituído para formação de uma suspensão oral. Completar com água até a marca indicada no frasco. Agitar o frasco toda vez que tomar ou administrar uma dose.

**Posologia:** A dosagem depende da idade, peso e função dos rins do paciente e da gravidade da infecção. Seu médico irá decidir qual a dosagem correta para você. Para reduzir o desconforto gastrointestinal (ou seja, no estômago ou intestino), tome batterio no início da refeição.

**4. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO?**

Conservar em temperatura ambiente (temperatura entre 15 e 30°C). Proteger da luz e umidade. Após a reconstituição, conservar por sete dias na geladeira (entre 2 e 8°C). Não congelar. Se não for conservada na geladeira, a suspensão escurece gradativamente. Não use medicamento com o prazo de validade vencido.

**CARTÃO 13**

“ Batterio deve ser tomado com alimento ”

**CARTÃO 14****CLÍNICA DO IDOSO**

Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

Paciente o(a) senhor(a) Data: XX / XX / XXXX**Uso Oral**

Daltecin 80 mg

Tomar conforme esquema a seguir:



● Tomar ○ Não tomar

**Orientações:**

Procurar atendimento médico se apresentar, após o início do medicamento, um dos seguintes sintomas: dores de cabeça, edema nos membros inferiores.

Interromper o tratamento se apresentar, após o início do tratamento, taquicardia e rubor na pele.

Maria Aparecida  
Médica Hematologista  
CRM: 55555555555

**CARTÃO 15**

“ O(a) senhor(a) deverá procurar atendimento médico se estiver com inchaço nos pés após o início do tratamento ”

**CARTÃO 16****CLÍNICA DO IDOSO**

Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

**Paciente** o(a) senhor(a) \_\_\_\_\_ **Data:** XX / XX / XXXX**Uso oral**

Naclofloxinol 90 mg \_\_\_\_\_ uso contínuo

Tomar 01 comprimido uma vez por semana em jejum,  
apenas com um copo cheio de água filtrada.

Permanecer em posição ereta por 30 minutos.

Aguardar meia hora após tomar o comprimido para alimentar.

\_\_\_\_\_  
**Sérgia Pereira Alves**  
CRM: 0123450008**CARTÃO 17**

O uso concomitante de analgésicos  
oculares aumenta a concentração plasmática  
de Gouttes e causa problemas de cicatrização  
da córnea.

**CARTÃO 18****CENTRO DE SAÚDE CORTÊS**

Avenida Acácia, 30 - Bairro Azul, 39830-240

**Paciente** o(a) senhor(a) \_\_\_\_\_ **Data:** XX / XX / XXXX**Uso tópico**

Gouttes 30 mg/ml \_\_\_\_\_ uso contínuo

Aplicar duas gotas às 6h, 14 h e 22 h.

Caso se esqueça de administrar uma dose:

Aplicar Gouttes assim que lembrar. No entanto, se estiver  
perto do horário da próxima dose, ignorar a dose esquecida  
e administrar a próxima. Após, continuar o esquema regularmente.\_\_\_\_\_  
**Simone Santos**  
CRM: 0123450008

**CARTÃO 19**

“ Você tem a impressão de que todos os ossos do seu corpo estão fracos, como se eles estivessem prestes a quebrar a qualquer momento?

Então, Desos, um produto fortalecedor dos ossos, é indicado para você! Após três meses de uso, você ficará livre das dores e dos analgésicos que prejudicam o seu estômago e a sua saúde.

Você também não precisará mais daquela infinidade de suplementos alimentares que acabam com o seu dinheiro. Isso tudo, porque, além de deixar os seus ossos mais fortes, Desos elimina as dores musculares e aumenta a sua qualidade de vida. ”

**APÊNDICE I – Formulário de avaliação semântica – Etapa A**

Identificação do formulário:
Data:
Nome (iniciais):
Data de nascimento:
Telefone:
Aceitou participar: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>
Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Não sei responder
1. Idade (anos):
2. Cor: <input type="checkbox"/> Preta <input type="checkbox"/> Parda <input type="checkbox"/> Branca <input type="checkbox"/> Amarela <input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/> Outra: _____ <input type="checkbox"/> Não sei responder
3. Escolaridade (não falar as opções): <input type="checkbox"/> Não-alfabetizado <input type="checkbox"/> Ensino fundamental 1 incompleto (primário, <4 anos) <input type="checkbox"/> Ensino fundamental 1 completo (primário, 4 anos) <input type="checkbox"/> Ensino fundamental 2 incompleto (ginásio, 1º grau, <8 anos) <input type="checkbox"/> Ensino fundamental 2 completo (ginásio, 1º grau, 8 anos) <input type="checkbox"/> Ensino médio incompleto (clássico, científico, técnico, 2º grau, <11 anos) <input type="checkbox"/> Ensino médio completo (clássico, científico, técnico, 2º grau, 11 anos) <input type="checkbox"/> Ensino superior incompleto <input type="checkbox"/> Ensino superior completo <input type="checkbox"/> Outro: _____ <input type="checkbox"/> Não sei responder
4. Estado civil: <input type="checkbox"/> Casado/união estável <input type="checkbox"/> Solteiro <input type="checkbox"/> Separado/divorciado <input type="checkbox"/> Viúvo <input type="checkbox"/> Outro: _____ <input type="checkbox"/> Não sei responder
5. Ocupação: <input type="checkbox"/> Desempregado <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Trabalho informal <input type="checkbox"/> Aposentado <input type="checkbox"/> Outro: _____ <input type="checkbox"/> Não sei responder
6. Mora sozinho: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>INFORMAÇÕES SOBRE O USO DE MEDICAMENTOS</b>
7. Utiliza medicamentos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei responder
8. Quantos medicamentos utiliza atualmente? _____ <input type="checkbox"/> Não sei responder
<b>TESTE DO LETRAMENTO EM MEDICAMENTOS PARA IDOSOS - TELUMI</b>
<i>Obs.: Pergunte ao participante se ele deseja ser chamado de "você" ou "senhor(a)". Se optar por "você", utilize nas orientações e nas perguntas do TELUME.</i> <u>Orientações para aplicação</u>

<p>Diga ao participante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•A seguir, vou apresentar para o senhor questões que têm o objetivo de avaliar suas habilidades de buscar, compreender, avaliar, calcular e comunicar informações relacionadas aos medicamentos.</li> <li>•Vou lhe mostrar cartões com orientações que o(a) senhor(a) ou outras pessoas que utilizam medicamentos podem receber nos serviços de saúde.</li> <li>•Por favor, leia o cartão para si mesmo. Após a leitura, farei perguntas sobre as informações que o(a) senhor(a) leu.</li> </ul> <p><u>Atividades do entrevistador</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mostrar o cartão para o respondente.</li> <li>•Leia as perguntas e anote as respostas.</li> <li>•Cronometre o tempo de aplicação (item 1 até item 35 do teste TELUME)</li> <li>•Anotar no espaço de observações as principais dúvidas e dificuldades, incluindo sinais não verbais, apresentadas pelo participante durante o teste.</li> </ul>
Horário de início da aplicação:
<b>CENÁRIO 1 – MEDICAMENTO PARENTERAL PRESCRITO</b>
Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, e ele lhe receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar: <b>CARTÃO 1</b>
1. Marque na seringa abaixo quanto do medicamento Anikua o(a) senhor(a) deverá usar antes do café: <b>CARTÃO 2</b>

2. Marque na figura abaixo as quatro partes do corpo em que o(a) senhor(a) pode aplicar o medicamento Anikua: <b>CARTÃO 3</b>
3. Quem o(a) senhor(a) deve procurar quando tiver dúvidas sobre a administração do medicamento Anikua? <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> a. Meu parente que usa o mesmo medicamento que eu</li> <li><input type="checkbox"/> b. Minha vizinha que já trabalhou em hospital</li> <li><input type="checkbox"/> c. Meu médico, farmacêutico ou enfermeiro</li> <li><input type="checkbox"/> d. Meu amigo que também teve essa doença</li> <li><input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta</li> </ul>
4. Leia o trecho retirado da bula de Anikua: <b>CARTÃO 4</b> Como o frasco de Anikua que está sendo utilizado deve ser guardado? <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> a. No congelador, por até 28 dias</li> <li><input type="checkbox"/> b. No congelador, por até 36 meses</li> <li><input type="checkbox"/> c. Na geladeira, por até 28 dias</li> <li><input type="checkbox"/> d. Na geladeira, por até 36 meses</li> <li><input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta</li> </ul>
<b>CENÁRIO 2 – MEDICAMENTO SÓLIDO DE USO ORAL PRESCRITO</b>
Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta de rotina com seu médico, e ele renovou a receita do seu medicamento para a pressão. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) utilizará: <b>CARTÃO 5</b>
5. Quantas vezes por dia o(a) senhor(a) deve utilizar esse medicamento? <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Não sei a resposta</li> </ul>
6. O(a) senhor(a) recebeu na farmácia Hipersana na seguinte concentração: <b>CARTÃO 6</b> Quantos comprimidos de Hipersana o(a) senhor(a) deverá tomar em cada horário para atender à dose prescrita pelo seu médico? <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Não sei a resposta</li> </ul>
7. Se o(a) senhor(a) tomar o medicamento às 9 h da manhã, o(a) senhor(a) pode tomar novamente às 17 h do mesmo dia? <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> a. Sim</li> <li><input type="checkbox"/> b. Não</li> <li><input type="checkbox"/> c. Não sei a resposta</li> </ul>
8. Quando acabar a primeira caixa de Hipersana, o(a) senhor(a) poderá parar de utilizar o medicamento? <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> a. Sim</li> <li><input type="checkbox"/> b. Não</li> <li><input type="checkbox"/> c. Não sei a resposta</li> </ul>
9. Leia o trecho retirado da bula de Hipersana: <b>CARTÃO 7</b> Quais são os efeitos adversos mais comuns de Hipersana? <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> a. Diarreia e vômito excessivo</li> <li><input type="checkbox"/> b. Tontura, dor de cabeça e fraqueza</li> <li><input type="checkbox"/> c. Níveis elevados de potássio no sangue</li> <li><input type="checkbox"/> d. Náusea, cãimbra e tosse</li> <li><input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta</li> </ul>
<b>CENÁRIO 3 – MEDICAMENTO SÓLIDO DE USO ORAL ISENTO DE PRESCRIÇÃO</b>
Suponha que o(a) senhor(a) está com dor de cabeça e se sentindo um pouco quente. Após medir a temperatura com o termômetro, percebe que está com febre. O(a) senhor(a) tem o seguinte medicamento em casa: <b>CARTÃO 8</b>
10. Demanol é indicado para Febre? <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> a. Sim</li> <li><input type="checkbox"/> b. Não</li> <li><input type="checkbox"/> c. Não sei a resposta</li> </ul>

<p>11. Onde o(a) senhor(a) encontra informações sobre a dose que o(a) senhor(a) deve utilizar de Demanol?</p> <p><input type="checkbox"/> a. Na embalagem (caixa) do medicamento.</p> <p><input type="checkbox"/> b. Perguntando a algum parente ou amigo que já usou o medicamento.</p> <p><input type="checkbox"/> c. Não é preciso buscar essa informação, posso usar o quanto achar necessário.</p> <p><input type="checkbox"/> d. Na bula do medicamento ou com o farmacêutico ou médico.</p> <p><input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta.</p>
<p>12. <b>CARTÃO 9</b></p> <p>Qual é o número máximo de comprimidos que o(a) senhor(a) pode tomar em um dia?</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei a resposta</p>
<p>O seguinte trecho foi retirado da bula de Demanol: <b>CARTÃO 10</b></p> <p>Baseado nessas informações, responda as perguntas 13 e 14 a seguir:</p>
<p>13. Suponha que o(a) senhor(a) tenha problemas no rim e deseje utilizar Demanol. O que o(a) senhor(a) deve fazer antes de utilizar esse medicamento?</p> <p><input type="checkbox"/> a. Reduzir a dose por conta própria.</p> <p><input type="checkbox"/> b. Utilizar normalmente, pois não é necessário cuidado adicional</p> <p><input type="checkbox"/> c. Procurar o médico para receber orientação de como utilizar Demanol.</p> <p><input type="checkbox"/> d. procurar o médico caso eu tenha problema na bexiga</p> <p><input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta</p>
<p>14. O(a) senhor(a) daria Demanol para uma criança de 8 anos se ela tivesse febre?</p> <p><input type="checkbox"/> a. Sim</p> <p><input type="checkbox"/> b. Não</p> <p><input type="checkbox"/> c. Não sei a resposta</p>
<p align="center"><b>CENÁRIO 4 – MEDICAMENTO LÍQUIDO DE USO ORAL PRESCRITO</b></p>
<p>Suponha que o(a) senhor(a) não está se sentindo bem e decide ir ao médico para uma consulta. O médico lhe examina e prescreve um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Veja a prescrição do medicamento que o médico lhe passou. <b>CARTÃO 11</b></p>
<p>15. Quantos frascos de Batterio o(a) senhor(a) deve comprar para obter a quantidade necessária para o tratamento indicado na prescrição?</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei a resposta</p>
<p>16. De quantas em quantas horas o(a) senhor(a) deverá utilizar esse medicamento?</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei a resposta</p>
<p>Veja a bula de Batterio <b>CARTÃO 12</b></p>
<p>17. Para qual doença esse medicamento pode ser prescrito?</p> <p><input type="checkbox"/> a. Hipertensão</p> <p><input type="checkbox"/> b. Diabetes</p> <p><input type="checkbox"/> c. Asma</p> <p><input type="checkbox"/> d. Infecção de garganta</p> <p><input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta</p>
<p>18. Qual será o efeito desse medicamento no seu organismo?</p> <p><input type="checkbox"/> a. Batterio vai controlar a minha pressão, resolvendo o meu mal-estar.</p> <p><input type="checkbox"/> b. Batterio vai controlar a minha glicose, me fazendo sentir melhor.</p> <p><input type="checkbox"/> c. Batterio vai matar as bactérias que estão causando a minha infecção.</p> <p><input type="checkbox"/> d. Batterio vai matar os vírus que estão causando minha infecção.</p> <p><input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta</p>
<p>19. Analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa: <b>CARTÃO 13</b></p> <p><input type="checkbox"/> a. Verdadeira</p> <p><input type="checkbox"/> b. Falsa</p> <p><input type="checkbox"/> c. Não sei a resposta</p>
<p>20. Por quanto tempo o(a) senhor(a) irá armazenar Batterio após o preparo?</p> <p><input type="checkbox"/> a. Até a data de validade escrita na embalagem</p> <p><input type="checkbox"/> b. Até o conteúdo do frasco acabar</p> <p><input type="checkbox"/> c. Por 10 dias</p> <p><input type="checkbox"/> d. Por 7 dias</p> <p><input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta.</p>
<p align="center"><b>CENÁRIO 5 – DIVISIBILIDADE DE MEDICAMENTO SÓLIDO DE USO ORAL</b></p>
<p>Suponha que o(a) senhor(a) teve um problema de pulmão e precisou ficar internado. No dia da alta, o médico lhe passou a seguinte receita: <b>CARTÃO 14</b></p>
<p>21. Quantos comprimidos o(a) senhor(a) deverá tomar na segunda feira?</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei a resposta</p>
<p>22. Na sexta feira, o(a) senhor(a) deverá tomar quantos comprimidos?</p> <p><input type="checkbox"/> Não sei a resposta</p>
<p>23. Analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa: <b>CARTÃO 15</b></p> <p><input type="checkbox"/> a. Verdadeira</p> <p><input type="checkbox"/> b. Falsa</p> <p><input type="checkbox"/> c. Não sei a resposta</p>
<p>24. O que o(a) senhor(a) deverá fazer se apresentar aumento de batimentos do coração?</p> <p><input type="checkbox"/> a. Observar se também terei vermelhidão na pele e procurar atendimento médico.</p>

<input type="checkbox"/> b. Continuar tomando o medicamento normalmente. <input type="checkbox"/> c. Reduzir a dose do medicamento. <input type="checkbox"/> d. Interromper o medicamento. <input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta
<b>CENÁRIO 6 – MEDICAMENTO SÓLIDO ORAL PARA USO EM DIAS ALTERNADOS</b>
Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, e ele lhe receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar: <b>CARTÃO 16</b>
25. O(a) senhor(a) poderá deitar-se no sofá 10 minutos após ter tomado o comprimido? <input type="checkbox"/> a. Sim <input type="checkbox"/> b. Não <input type="checkbox"/> c. Não sei
26. O comprimido pode ser tomado com leite? <input type="checkbox"/> a. Sim <input type="checkbox"/> b. Não <input type="checkbox"/> c. Não sei
27. Se o(a) senhor(a) toma café da manhã às 7 horas, a que horas o(a) senhor(a) deve tomar o comprimido de Naclofloxinol? <input type="checkbox"/> Não sei a resposta
28. Se o(a) senhor(a) começou a tomar Naclofloxinol na quinta-feira, quando o(a) senhor(a) deverá tomar a próxima dose? <input type="checkbox"/> a. No mesmo dia, uma hora após a dose tomada. <input type="checkbox"/> b. Na quinta-feira da próxima semana. <input type="checkbox"/> c. Qualquer dia da próxima semana. <input type="checkbox"/> d. No dia seguinte. <input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta.
<b>CENÁRIO 7: MEDICAMENTO OFTÁLMICO PRESCRITO</b>
Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta de rotina com seu oftalmologista, e ele lhe receitou um medicamento chamado Gouttes.
29. Qual afirmativa é verdadeira para os medicamentos na forma de colírio? <input type="checkbox"/> a. Deve ser administrado por via oral, misturado com algum líquido <input type="checkbox"/> b. Deve ser administrado por via oral, sem qualquer outro líquido <input type="checkbox"/> c. Dever ser administrado por via ocular <input type="checkbox"/> d. Deve ser administrado sobre a pele <input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta
O texto a seguir foi retirado da bula do medicamento: <b>CARTÃO 17</b> <i>Baseado nessas informações, responda as perguntas 30 e 31 a seguir:</i>
30. O(a) senhor(a) poderá usar um colírio analgésico enquanto estiver utilizando Gouttes? <input type="checkbox"/> a. Sim <input type="checkbox"/> b. Não <input type="checkbox"/> c. Não sei a resposta
31. O que pode acontecer quando um colírio analgésico é utilizado junto com Gouttes? <input type="checkbox"/> a. O efeito de Gouttes será reforçado, causando um efeito benéfico para o tratamento dos meus olhos. <input type="checkbox"/> b. O efeito de Gouttes será reforçado, podendo causar efeitos adversos nos meus olhos. <input type="checkbox"/> c. Os colírios analgésicos não afetam a ação de Gouttes. <input type="checkbox"/> d. O uso de analgésico tópico reforça o efeito de Gouttes, porém, não causa efeitos adversos nos meus olhos. <input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta.
32. Veja a prescrição que o médico lhe passou: <b>CARTÃO 18</b> Suponha que o(a) senhor(a) se lembra às 15 h que não aplicou o Gouttes à tarde. O que o(a) senhor(a) deve fazer? <input type="checkbox"/> a. Administrar Gouttes à 15 h e usar normalmente a dose das 22 h. <input type="checkbox"/> b. Administrar Gouttes às 15 h e aplicar a próxima somente no outro dia (6 h) <input type="checkbox"/> c. Esperar chegar 22 h e aplicar 2 gotas de Gouttes em cada olho. <input type="checkbox"/> d. Esperar chegar 22 h e aplicar o dobro da dose (4 gotas de Gouttes em cada olho) <input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta.
<b>CENÁRIO 8: PROPAGANDA DE MEDICAMENTO</b>
Suponha que o(a) senhor(a) ouviu a seguinte propaganda sobre o medicamento “Desos” na televisão: <b>CARTÃO 19</b>
33. Qual é a afirmativa mais apropriada em relação à propaganda? <input type="checkbox"/> a. Desos é mais efetivo do que os medicamentos prescritos pelos médicos para o tratamento de problemas ósseos. <input type="checkbox"/> b. A propaganda pode conter informações falsas. <input type="checkbox"/> c. Devo parar de utilizar os medicamentos que o médico prescreveu e começar a usar Desos. <input type="checkbox"/> d. Não preciso informar o meu médico antes de começar a usar Desos. <input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta.
34. Durante a consulta com seu médico, o(a) senhor(a) informa que quer utilizar Desos. O médico afirma que o(a) senhor(a) não deve usar Desos e orienta continuar o tratamento com os medicamentos que ele prescreveu na última consulta. Porém, o(a) senhor(a) não concordou com a decisão do médico. Assinale a alternativa que apresenta o que o(a) senhor(a) deverá fazer nessa situação: <input type="checkbox"/> a. Utilizar Desos mesmo assim, pois a orientação do médico não importa. <input type="checkbox"/> b. Esclarecer com o médico a orientação que ele me passou, e discutir com ele sobre uma nova alternativa.

<input type="checkbox"/> c. Aceitar a orientação do médico e continuar usando os medicamentos que ele me receitou, independentemente de estar satisfeito com o tratamento. <input type="checkbox"/> d. Não utilizar nenhum dos medicamentos, pois não estou satisfeito, mas também não sei como discutir com o médico sobre meu tratamento. <input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta.
<p>35. O(a) senhor(a) começou a utilizar Desos e, uma semana depois, começou a se sentir mal. Porém, o(a) senhor(a) não tem certeza se o que está sentindo são efeitos adversos de Desos ou algum outro problema de saúde.</p> <p>Assinale a alternativa que apresenta o que o(a) senhor(a) deverá fazer nessa situação:</p> <input type="checkbox"/> a. Explico para ele o que estou sentindo e informo que comecei a usar Desos. <input type="checkbox"/> b. Explico o que estou sentindo, mas sem informar que comecei a usar Desos. Se for algum efeito adverso, ele mesmo saberá. <input type="checkbox"/> c. aguardo ele me fazer perguntas durante a consulta. Não preciso informar nada além do que ele solicitar. <input type="checkbox"/> d. Informo que usei Desos e aguardo ele fazer alguma pergunta. <input type="checkbox"/> e. Não sei a resposta.
<p>Horário de término da aplicação:</p>
<p>Tempo gasto (em minutos):</p>
<p><b>AVALIAÇÃO SEMÂNTICA</b></p>
<p><u>Orientações</u></p> <p>Diga ao participante:</p> <p>I. A seguir, vou apresentar novamente o teste que o(a) senhor(a) acabou de responder.</p> <p>II. Gostaríamos de saber se os itens estão claros, se a linguagem está adequada e se você consegue entender o que o item está perguntando.</p> <p>III. É importante destacar que, neste momento, não queremos saber se o senhor(a) sabe a resposta, mas apenas se compreendeu a pergunta.</p> <p>IV. Então, farei a leitura de cada item e peça, por favor, que me diga o quanto o(a) senhor(a) compreendeu o que está sendo perguntado, escolhendo uma entre quatro opções de resposta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Não entendi nada</li> <li>• 2 Entendi pouco ou parcialmente</li> <li>• 3 Entendi quase completamente</li> <li>• 4 Entendi completamente</li> </ul> <p>Exemplos:</p> <p>A. Se, após ouvir uma pergunta do teste, o(a) senhor(a) perceber que entendeu completamente seu conteúdo, o(a) senhor(a) deve escolher a opção “Entendi completamente”.</p> <p>B. Se o(a) senhor(a) perceber que entendeu apenas uma parte do conteúdo da pergunta, o(a) senhor(a) deve escolher a opção “Entendi pouco ou parcialmente”.</p> <p>C. Entretanto, se perceber que entendeu quase todo o conteúdo, mas não tudo, o(a) senhor(a) deve escolher a opção “Entendi quase completamente”.</p> <p>D. Por fim, se o(a) senhor(a) ouviu a pergunta e não compreendeu o que está sendo perguntado, o(a) senhor(a) deve escolher a opção “Não entendi nada”.</p> <p>Mais uma vez, neste momento, não queremos saber se o senhor(a) sabe a resposta, mas apenas se compreendeu a pergunta.</p> <p>V. Adicionalmente, caso o(a) senhor(a) julgue necessário, por favor, me informe ou dê sugestões de como a pergunta poderia ser modificada para que o(a) senhor(a) compreendê-la melhor.</p> <p><u>Atividades do entrevistador</u></p> <p>•Anoto no espaço de observações as principais dúvidas e dificuldades, incluindo sinais não verbais, apresentadas pelo participante durante o teste.</p>
<p><u>Cenário 1 – Medicamento parenteral prescrito</u></p>
<p>Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, e ele lhe receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar: <b>CARTÃO 1</b></p>
<p>A. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 1?</p> <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
<p>A1. Como o cartão 1 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)?</p> <input type="checkbox"/> Sem sugestões
<p>1. Marque na seringa abaixo quanto do medicamento Anikua o(a) senhor(a) deverá usar antes do café: <b>CARTÃO 2</b></p>
<p>B. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado?</p> <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
<p>B1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)?</p> <input type="checkbox"/> Sem sugestões
<p>C. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 2?</p> <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
<p>C1. Como o cartão 2 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)?</p>

<input type="checkbox"/> Sem sugestões
2. Marque na figura abaixo as quatro partes do corpo em que o(a) senhor(a) pode aplicar o medicamento Anikua: <b>CARTÃO 3</b>
D. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
D1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
E. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 3? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
E1. Como o cartão 3 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
3. Quem o(a) senhor(a) deve procurar quando tiver dúvidas sobre a administração do medicamento Anikua? a. Meu parente que usa o mesmo medicamento que eu b. Minha vizinha que já trabalhou em hospital c. Meu médico, farmacêutico ou enfermeiro d. Meu amigo que também teve essa doença e. Não sei a resposta
F. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
F1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
4. Leia o trecho retirado da bula de Anikua: <b>CARTÃO 4</b>
G. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 4? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
G1. Como o cartão 4 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
Como o frasco de Anikua que está sendo utilizado deve ser guardado? a. No congelador, por até 28 dias b. No congelador, por até 36 meses c. Na geladeira, por até 28 dias d. Na geladeira, por até 36 meses e. Não sei a resposta
H. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
H1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
<u>Cenário 2 – Medicamento sólido de uso oral prescrito</u>
Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta de rotina com seu médico, e ele renovou a receita do seu medicamento para a pressão. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) utilizará: <b>CARTÃO 5</b>
I. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 5? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
I1. Como o cartão 5 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
5. Quantas vezes por dia o(a) senhor(a) deve utilizar esse medicamento?
J. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente

<input type="checkbox"/> Entendi completamente
J1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
6. O(a) senhor(a) recebeu na farmácia Hipersana na seguinte concentração: <b>CARTÃO 6</b>
K. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 6? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
K1. Como o cartão 6 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
Quantos comprimidos de Hipersana o(a) senhor(a) deverá tomar em cada horário para atender à dose prescrita pelo seu médico?
L. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
L1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
7. Se o(a) senhor(a) tomar o medicamento às 9 h da manhã, o(a) senhor(a) pode tomar novamente às 17 h do mesmo dia? a. Sim b. Não c. Não sei a resposta
M. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
M1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
8. Quando acabar a primeira caixa de Hipersana, o(a) senhor(a) poderá parar de utilizar o medicamento? a. Sim b. Não c. Não sei a resposta
N. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
N1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
9. Leia o trecho retirado da bula de Hipersana: <b>CARTÃO 7</b>
O. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 7? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
O1. Como o cartão 7 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
Quais são os efeitos adversos mais comuns de Hipersana? a. Diarreia e vômito excessivo b. Tontura, dor de cabeça e fraqueza c. Níveis elevados de potássio no sangue d. Náusea, cãimbra e tosse e. Não sei a resposta
P. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
P1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
<b>Cenário 3 – Medicamento sólido de uso oral isento de prescrição</b>
Suponha que o(a) senhor(a) está com dor de cabeça e se sentindo um pouco quente. Após medir a temperatura com o termômetro, percebe que está com febre. O(a) senhor(a) tem o seguinte medicamento em casa: <b>CARTÃO 8</b>

<p>Q. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 8?</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi quase completamente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi completamente</p>
<p>Q1. Como o cartão 8 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sem sugestões</p>
<p>10. Demanol é indicado para Febre?</p> <p>a. Sim</p> <p>b. Não</p> <p>c. Não sei a resposta</p>
<p>R. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado?</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi quase completamente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi completamente</p>
<p>R1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sem sugestões</p>
<p>11. Onde o(a) senhor(a) encontra informações sobre a dose que o(a) senhor(a) deve utilizar de Demanol?</p> <p>a. Na embalagem (caixa) do medicamento.</p> <p>b. Perguntando a algum parente ou amigo que já usou o medicamento.</p> <p>c. Não é preciso buscar essa informação, posso usar o quanto achar necessário.</p> <p>d. Na bula do medicamento ou com o farmacêutico ou médico.</p> <p>e. Não sei a resposta.</p>
<p>S. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado?</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi quase completamente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi completamente</p>
<p>S1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sem sugestões</p>
<p><b>12. CARTÃO 9</b></p>
<p>T. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 9?</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi quase completamente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi completamente</p>
<p>T1. Como o cartão 9 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sem sugestões</p>
<p>Qual é o número máximo de comprimidos que o(a) senhor(a) pode tomar em um dia?</p>
<p>U. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado?</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi quase completamente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi completamente</p>
<p>U1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sem sugestões</p>
<p>O seguinte trecho foi retirado da bula de Demanol: <b>CARTÃO 10</b></p> <p>Baseado nessas informações, responda as perguntas 13 e 14 a seguir:</p>
<p>V. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 10?</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi quase completamente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi completamente</p>
<p>V1. Como o cartão 10 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sem sugestões</p>
<p>13. Suponha que o(a) senhor(a) tenha problemas no rim e deseja utilizar Demanol. O que o(a) senhor(a) deve fazer antes de utilizar esse medicamento?</p> <p>a. Reduzir a dose por conta própria.</p> <p>b. Utilizar normalmente, pois não é necessário cuidado adicional</p> <p>c. Procurar o médico para receber orientação de como utilizar Demanol.</p> <p>d. procurar o médico caso eu tenha problema na bexiga</p> <p>e. Não sei a resposta</p>
<p>W. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado?</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p>

<input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
W1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
14. O(a) senhor(a) daria Demanol para uma criança de 8 anos se ela tivesse febre? a. Sim b. Não c. Não sei a resposta
X. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
X1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
<u>Cenário 4 – Medicamento líquido de uso oral prescrito</u>
Suponha que o(a) senhor(a) não está se sentindo bem e decide ir ao médico para uma consulta. O médico lhe examina e prescreve um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Veja a prescrição do medicamento que o médico lhe passou. <b>CARTÃO 11</b>
Y. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 11? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
Y1. Como o cartão 11 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
15. Quantos frascos de Bacterio o(a) senhor(a) deve comprar para obter a quantidade necessária para o tratamento indicado na prescrição?
Z. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
Z1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
16. De quantas em quantas horas o(a) senhor(a) deverá utilizar esse medicamento?
AA. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
AA1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
Veja a bula de Bacterio <b>CARTÃO 12</b>
BB. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 12? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
BB1. Como o cartão 10 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
17. Para qual doença esse medicamento pode ser prescrito? a. Hipertensão b. Diabetes c. Asma d. Infecção de garganta e. Não sei a resposta
CC. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
CC1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
18. Qual será o efeito desse medicamento no seu organismo? a. Bacterio vai controlar a minha pressão, resolvendo o meu mal-estar.

<p>b. Batterio vai controlar a minha glicose, me fazendo sentir melhor.</p> <p>c. Batterio vai matar as bactérias que estão causando a minha infecção.</p> <p>d. Batterio vai matar os vírus que estão causando minha infecção.</p> <p>e. Não sei a resposta</p>
<p>DD. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado?</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi quase completamente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi completamente</p>
<p>DD1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sem sugestões</p>
<p>19. Analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa: <b>CARTÃO 13</b></p> <p>a. Verdadeira</p> <p>b. Falsa</p> <p>c. Não sei a resposta</p>
<p>EE. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado?</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi quase completamente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi completamente</p>
<p>EE1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sem sugestões</p>
<p>FF. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 13?</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi quase completamente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi completamente</p>
<p>FF1. Como o cartão 13 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sem sugestões</p>
<p>20. Por quanto tempo o(a) senhor(a) irá armazenar Batterio após o preparo?</p> <p>a. Até a data de validade escrita na embalagem</p> <p>b. Até o conteúdo do frasco acabar</p> <p>c. Por 10 dias</p> <p>d. Por 7 dias</p> <p>e. Não sei a resposta</p>
<p>GG. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado?</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi quase completamente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi completamente</p>
<p>GG1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sem sugestões</p>
<p style="text-align: center;"><u>Cenário 5 – Divisibilidade de medicamento sólido de uso oral</u></p> <p>Suponha que o(a) senhor(a) teve um problema de pulmão e precisou ficar internado. No dia da alta, o médico lhe passou a seguinte receita:</p> <p><b>CARTÃO 14</b></p>
<p>HH. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 14?</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi quase completamente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi completamente</p>
<p>HH1. Como o cartão 14 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sem sugestões</p>
<p>21. Quantos comprimidos o(a) senhor(a) deverá tomar na segunda feira?</p>
<p>II. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado?</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi quase completamente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi completamente</p>
<p>II1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sem sugestões</p>
<p>22. Na sexta feira, o(a) senhor(a) deverá tomar quantos comprimidos?</p>
<p>JJ. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado?</p> <p><input type="checkbox"/> Não entendi nada</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Entendi quase completamente</p>

<input type="checkbox"/> Entendi completamente
JJ1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
23. Analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa: <b>CARTÃO 15</b> a. Verdadeira b. Falsa c. Não sei a resposta
KK. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
KK1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
LL. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 15? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
LL1. Como o cartão 15 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
24. O que o(a) senhor(a) deverá fazer se apresentar aumento de batimentos do coração? a. Observar se também terei vermelhidão na pele e procurar atendimento médico. b. Continuar tomando o medicamento normalmente. c. Reduzir a dose do medicamento. d. Interromper o medicamento. e. Não sei a resposta
MM. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
MM1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
<b>Cenário 6 – Medicamento sólido oral para uso em dias alternados</b>
Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta com seu médico, e ele lhe receitou um medicamento para tratar o seu problema de saúde. Aqui está a receita do medicamento que o(a) senhor(a) vai começar a utilizar: <b>CARTÃO 16</b>
NN. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 16? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
NN1. Como o cartão 16 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
25. O(a) senhor(a) poderá deitar-se no sofá 10 minutos após ter tomado o comprimido? a. Sim b. Não c. Não sei
OO. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
OO1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
26. O comprimido pode ser tomado com leite? a. Sim b. Não c. Não sei
PP. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
PP1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)?

<input type="checkbox"/> Sem sugestões
27. Se o(a) senhor(a) toma café da manhã às 7 horas, a que horas o(a) senhor(a) deve tomar o comprimido de Naclofloxinol?
QQ. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
QQ1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
28. Se o(a) senhor(a) começou a tomar Naclofloxinol na quinta-feira, quando o(a) senhor(a) deverá tomar a próxima dose? a. No mesmo dia, uma hora após a dose tomada. b. Na quinta-feira da próxima semana. c. Qualquer dia da próxima semana. d. No dia seguinte. e. Não sei a resposta.
RR. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
RR1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
<u>Cenário 7: Medicamento oftálmico prescrito</u>
Suponha que o(a) senhor(a) foi em uma consulta de rotina com seu oftalmologista, e ele lhe receitou um medicamento chamado Gouttes.
29. Qual afirmativa é verdadeira para os medicamentos na forma de colírio? a. Deve ser administrado por via oral, misturado com algum líquido b. Deve ser administrado por via oral, sem qualquer outro líquido c. Dever ser administrado por via ocular d. Deve ser administrado sobre a pele e. Não sei a resposta
SS. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
SS1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
O texto a seguir foi retirado da bula do medicamento: <b>CARTÃO 17</b> Baseado nessas informações, responda as perguntas 30 e 31 a seguir:
TT. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 17? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
TT1. Como o cartão 17 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
30. O(a) senhor(a) poderá usar um colírio analgésico enquanto estiver utilizando Gouttes? a. Sim b. Não c. Não sei a resposta
UU. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
UU1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
31. O que pode acontecer quando um colírio analgésico é utilizado junto com Gouttes? a. O efeito de Gouttes será reforçado, causando um efeito benéfico para o tratamento dos meus olhos. b. O efeito de Gouttes será reforçado, podendo causar efeitos adversos nos meus olhos. c. Os colírios analgésicos não afetam a ação de Gouttes. d. O uso de analgésico tópico reforça o efeito de Gouttes, porém, não causa efeitos adversos nos meus olhos. e. Não sei a resposta.
VV. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada

<input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
VV1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
<b>32. Veja a prescrição que o médico lhe passou: CARTÃO 18</b>
WW. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 18? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
WW1. Como o cartão 18 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
Suponha que o(a) senhor(a) se lembra às 15 h que não aplicou o Gouttes à tarde. O que o(a) senhor(a) deve fazer? a. Administrar Gouttes à 15 h e usar normalmente a dose das 22 h. b. Administrar Gouttes às 15 h e aplicar a próxima somente no outro dia (6 h) c. Esperar chegar 22 h e aplicar 2 gotas de Gouttes em cada olho. d. Esperar chegar 22 h e aplicar o dobro da dose (4 gotas de Gouttes em cada olho) e. Não sei a resposta.
XX. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
XX1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
<u>Cenário 8: Propaganda de medicamento</u>
Suponha que o(a) senhor(a) ouviu a seguinte propaganda sobre o medicamento “Desos” na televisão: <b>CARTÃO 19</b>
YY. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu o cartão 19? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
YY1. Como o cartão 19 poderia ser melhorado para ser mais bem compreendido pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
<b>33. Qual é a afirmativa mais apropriada em relação à propaganda?</b> a. Desos é mais efetivo do que os medicamentos prescritos pelos médicos para o tratamento de problemas ósseos. b. A propaganda pode conter informações falsas. c. Devo parar de utilizar os medicamentos que o médico prescreveu e começar a usar Desos. d. Não preciso informar o meu médico antes de começar a usar Desos. e. Não sei a resposta.
ZZ. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
ZZ1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões
<b>34. Durante a consulta com seu médico, o(a) senhor(a) informa que quer utilizar Desos. O médico afirma que o(a) senhor(a) não deve usar Desos e orienta continuar o tratamento com os medicamentos que ele prescreveu na última consulta. Porém, o(a) senhor(a) não concordou com a decisão do médico.</b> Assinale a alternativa que apresenta o que o(a) senhor(a) deverá fazer nessa situação: a. Utilizar Desos mesmo assim, pois a orientação do médico não importa. b. Esclarecer com o médico a orientação que ele me passou, e discutir com ele sobre uma nova alternativa. c. Aceitar a orientação do médico e continuar usando os medicamentos que ele me receitou, independentemente de estar satisfeito com o tratamento. d. Não utilizar nenhum dos medicamentos, pois não estou satisfeito, mas também não sei como discutir com o médico sobre meu tratamento. e. Não sei a resposta.
AAA. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado? <input type="checkbox"/> Não entendi nada <input type="checkbox"/> Entendi pouco ou parcialmente <input type="checkbox"/> Entendi quase completamente <input type="checkbox"/> Entendi completamente
AAA1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)? <input type="checkbox"/> Sem sugestões

35. O(a) senhor(a) começou a utilizar Desos e, uma semana depois, começou a se sentir mal. Porém, o(a) senhor(a) não tem certeza se o que está sentindo são efeitos adversos de Desos ou algum outro problema de saúde.

Assinale a alternativa que apresenta o que o(a) senhor(a) deverá fazer nessa situação:

- a. Explico para ele o que estou sentindo e informo que comecei a usar Desos.
- b. Explico o que estou sentindo, mas sem informar que comecei a usar Desos. Se for algum efeito adverso, ele mesmo saberá.
- c. aguardo ele me fazer perguntas durante a consulta. Não preciso informar nada além do que ele solicitar.
- d. Informo que usei Desos e aguardo ele fazer alguma pergunta.
- e. Não sei a resposta.

BBB. O quanto o(a) senhor(a) compreendeu sobre o que está sendo perguntado?

- Não entendi nada
- Entendi pouco ou parcialmente
- Entendi quase completamente
- Entendi completamente

BBB1. Como a pergunta poderia ser modificada para ser mais bem compreendida pelo(a) senhor(a)?

- Sem sugestões

## APÊNDICE J - Versão 4 do instrumento

### TESTE DO LETRAMENTO EM MEDICAMENTOS PARA IDOSOS - TELUMI

#### Orientações para aplicação

1. Pergunte ao entrevistado: O(a) senhor(a) deseja ser chamado de “você” ou “senhor(a)”? Caso ele opte por “você”, utilize nas orientações e nas perguntas do TELUMI.
2. Diga ao entrevistado:
  - A seguir, vou apresentar para o(a) senhor(a) um conjunto de perguntas sobre o uso de informações de medicamentos.
  - As perguntas são baseadas em cenários de saúde de pessoas fictícias, que contêm receitas, bulas, propagandas e medicamentos também FICTÍCIOS.
  - Vou lhe apresentar os cenários e, após, farei perguntas sobre as informações que estão presentes neles.
  - Todas as perguntas possuem uma resposta correta. Caso não saiba responder, peço que me diga ou escolha a opção “não sei a resposta”. Não tente adivinhar as respostas.
3. Entregue ao participante uma cópia do caderno de teste.
4. Peça que ele abra o caderno de forma que do lado esquerdo fique o cenário e do lado direito as perguntas referentes a ele. Diga ao entrevistado:
  - Este é o primeiro cenário (aponte para a folha onde ele está).
  - Estas são as perguntas sobre as informações do cenário (aponte para a folha onde elas estão).
  - O(a) senhor(a) poderá voltar no cenário (aponte para ele novamente) sempre que achar necessário.
5. Inicie o teste dizendo ao entrevistado:
  - Vamos iniciar. Vou ler em voz alta. Por favor, acompanhe comigo lendo para o(a) senhor(a) mesmo em voz baixa.
6. Comece a leitura pelo título do cenário, leia a sua descrição e a prescrição, bula, embalagem ou propaganda correspondente.
7. Faça uma pequena pausa e diga: Vamos para as perguntas sobre o cenário (falar o número).
8. Leia cada pergunta do cenário e suas opções de resposta.
9. Após ler a pergunta, espere pela resposta e registre-a na folha de gabarito.
10. Ao final de cada resposta dada por ele, diga “Ok”, “Vamos para a próxima” ou “Próxima pergunta” antes de passar para a próxima pergunta.
11. Ao passar para o próximo cenário diga: “Vamos passar para o próximo cenário” ou “Vamos para o próximo cenário”.
12. Ao finalizar o teste, diga: “Finalizamos essa atividade. Obrigada por participar”.
13. Caso o entrevistado pergunte qual foi o seu desempenho ou como se saiu no teste, diga: “Ainda não corriji suas respostas, mas fique tranquilo, algumas perguntas são mais fáceis e outras mais difíceis, nem todos acertam todas”.

#### *Casos especiais*

14. Alguns entrevistados darão as respostas de acordo com o seu próprio tratamento. Nesses casos, diga, apontando no caderno de teste: “baseado nestas informações” ou “baseado neste cenário” e repita a questão e as opções de resposta para ele.
15. Outros entrevistados conversarão sobre as opções sem dizer qual delas é a resposta deles. Nesses casos, diga a ele: “então, qual é a sua resposta?” e repita as opções.  
Em outras situações, o entrevistado dirá que nenhuma das opções é correta. Então, diga a ele: “todas as perguntas têm uma resposta correta” e, após, repita a pergunta e as opções de resposta. Caso ela diga novamente que não existe resposta, marque a opção “não sei a resposta”.

**TESTE DO LETRAMENTO  
EM MEDICAMENTOS  
PARA IDOSOS – TELUMI**

**CENÁRIO 1**

Suponha que José foi em uma consulta e a médica receitou um medicamento para tratar o problema de saúde dele.

Aqui está a receita do medicamento que José começará a utilizar:

**CLÍNICA DO IDOSO**

Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

**Paciente:** José

Uso subcutâneo/externo

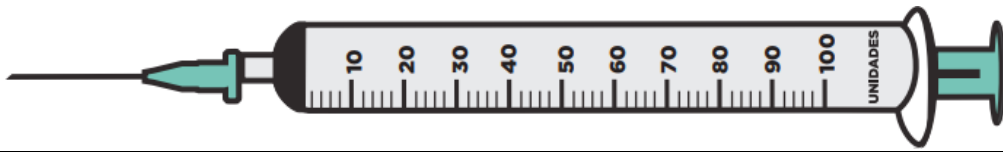
- Anikua 100 UI/ml -----uso contínuo  
Aplicar 42 UI antes do café e 26 UI antes do jantar

Aplicar no abdômen ou nas nádegas

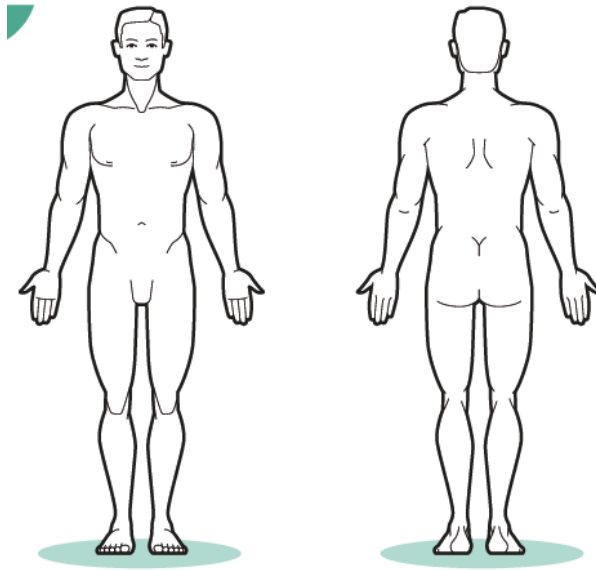
Fazer rodízio dos locais de aplicação.

Maria do Carmo  
Médica endocrinologista  
CRM: 0123450008

1. Aponte na seringa abaixo quanto do medicamento Anikua José deverá usar antes do café:



2. Aponte na figura abaixo uma das partes do corpo em que José poderá aplicar o medicamento Anikua:



3. Quem José deve procurar quando tiver dúvidas sobre a administração do medicamento Anikua?

- A. Um parente que usa o mesmo medicamento que ele
- B. Uma vizinha que já trabalhou em hospital
- C. Um médico, farmacêutico ou enfermeiro
- D. Um amigo que teve a mesma doença dele
- E. Não sei a resposta

4. Leia o trecho retirado da bula de Anikua:

*“Mantenha os frascos-ampola que você não está utilizando dentro da embalagem original entre 2°C e 8°C por até 36 meses na geladeira. Não congele.*

*O frasco-ampola que você estiver usando deve ser mantido na geladeira entre 2°C e 8°C, por até 28 dias.”*

Como José deve guardar o frasco de Anikua que está sendo utilizado?

- A. No congelador, por até 28 dias
- B. No congelador, por até 36 meses
- C. Na geladeira, por até 28 dias
- D. Na geladeira, por até 36 meses
- E. Não sei a resposta

**CENÁRIO 2**

Suponha que Maria foi em uma consulta de rotina e o médico renovou a receita do medicamento que ela usa para a pressão.

Aqui está a receita do medicamento que Maria utilizará:

**Centro de Saúde Presidente Vargas**

Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

**Paciente:** Maria

Uso oral

- Hipersana 40 mg ----- uso contínuo  
1 comprimido 12/12 h

Geraldo Alves  
Médico Cardiologista  
CRM: 0123456789

5. Quantas vezes por dia Maria deve utilizar Hipersana?

6. Maria recebeu na farmácia Hipersana na seguinte concentração:



Quantos comprimidos de Hipersana Maria deverá tomar em cada horário para atender à dose prescrita pelo médico?

7. Se Maria tomar Hipersana às 9 h da manhã, ela poderá tomar novamente às 17 h do mesmo dia?

- A. Sim
- B. Não
- C. Não sei a resposta

8. Quando acabar a primeira caixa de Hipersana, Maria poderá parar de utilizar o medicamento?

- A. Sim
- B. Não
- C. Não sei a resposta

9. Leia o trecho retirado da bula de Hipersana:

*“Informe ao seu médico se tiver qualquer tipo de doença cardíaca, se estiver sendo submetido a hemodiálise e se tiver apresentado recentemente diarreia e vômito excessivos.*

*Também informe se tiver diabetes ou problema renal, uma vez que essas condições podem causar níveis elevados de potássio no sangue que podem ser graves.*

*Os efeitos adversos mais comuns de Hipersana são tontura, dor de cabeça e fraqueza. Também pode ocorrer mais raramente náuseas, câimbras e tosse.”*

Quais são os efeitos adversos mais comuns de Hipersana?

- A. Diarreia e vômito excessivo
- B. Dor de cabeça, tontura e fraqueza
- C. Níveis elevados de potássio no sangue
- D. Tosse, câimbra e náusea
- E. Não sei a resposta

Suponha que Eduardo está com dor de cabeça e se sentindo um pouco quente. Após medir a temperatura com o termômetro, ele percebe que está com febre. Eduardo tem o seguinte medicamento em casa:



10. Demanol é indicado para Febre?

- A. Sim
- B. Não
- C. Não sei a resposta

11. Onde Eduardo encontrará informações sobre a dose que ele deve utilizar de Demanol?

- A. Na embalagem do medicamento
- B. Perguntando a alguém que já usou o medicamento
- C. Ele pode usar o quanto achar necessário
- D. Na bula do medicamento
- E. Não sei a resposta

12. "Tome 1 ou 2 comprimidos de Demanol até quatro vezes ao dia".

Qual é o número máximo de comprimidos de Demanol que Eduardo pode tomar em um dia?

O seguinte trecho foi retirado da bula de Demanol:

*“O uso de Demanol pode levar a deterioração da função renal. Informe ao seu médico sobre possíveis problemas renais para receber uma orientação cuidadosa, pois a dose deve ser mantida tão baixa quanto possível e a função renal deve ser monitorada.*

*Este medicamento é contraindicado para menores de 12 anos.”*

Baseado nessas informações, responda as perguntas 13 e 14 a seguir:

13. Suponha que Eduardo tenha problemas no rim e deseja utilizar Demanol. O que ele deve fazer antes de utilizar esse medicamento?

- A. Reduzir a dose por conta própria.
- B. Utilizar normalmente, pois não é necessário cuidado adicional
- C. Procurar o médico para receber orientação de como utilizar Demanol.
- D. Procurar o médico caso ele tenha problema na bexiga
- E. Não sei a resposta

14. De acordo com o trecho da bula, Eduardo pode dar Demanol para o neto de 8 anos se ele tiver febre?

- A. Sim
- B. Não
- C. Não sei a resposta

Suponha que Joana não está se sentindo bem e decide ir ao médico para uma consulta. A médica a examina e prescreve um medicamento para tratar o problema de saúde dela.

Veja a prescrição do medicamento que o médico passou para Joana:

**CLÍNICA MELHOR IDADE**

Rua do Oceano, 30 – Bairro Pacífico, 39830-240

**Paciente:** Joana

Uso oral

- Bacterio 100 mg/5 ml ----- Frasco de 250 ml  
Tomar 10 ml 3 vezes ao dia por 10 dias

Janaina Silva  
Clínico Geral  
CRM: 0123457777

15. Quantos frascos de Batterio Joana deve comprar para obter a quantidade necessária para o tratamento indicado na prescrição?

16. De quantas em quantas horas Joana deverá utilizar Batterio?

**CENÁRIO 4 - B**

Veja a bula de Batterio

**BULA DO PACIENTE****Batterio****I) APRESENTAÇÃO**

Pó para suspensão oral contendo 100 mg de bacterinolol/ 5 ml em embalagem com frasco de 200 ml.

**II) INFORMAÇÕES PARA O PACIENTE****1. PARA QUE ESTE MEDICAMENTO É INDICADO?**

Batterio é um antibiótico indicado para tratamento de infecções do trato respiratório superior, pele e trato urinário, que são causadas por bactérias.

**2. COMO ESTE MEDICAMENTO FUNCIONA?**

Batterio é um antibiótico do grupo das celinas. Apresenta ação bactericida, destruindo as bactérias causadoras do processo infeccioso.

**3. COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?**

Batterio destina-se apenas para uso oral.

**Modo de usar**

Para o uso, o pó deve ser reconstituído para formação de uma suspensão oral. Completar com água até a marca indicada no frasco. Agitar o frasco toda vez que tomar ou administrar uma dose.

Para reduzir o desconforto gastrointestinal (ou seja, no estômago ou intestino), tome batterio com as refeições.

**4. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO?**

Conservar em temperatura ambiente (temperatura entre 15 e 30°C). Proteger da luz e umidade.

Após a reconstituição, conservar por sete dias na geladeira (entre 2 e 8°C). Não congelar.

Não use medicamento com o prazo de validade vencido.

17. Para qual doença Batterio pode ser prescrito?

- A. Hipertensão
- B. Diabetes
- C. Infecção nos olhos
- D. Infecção de garganta
- E. Não sei a resposta

18. Qual será o efeito de Batterio no organismo?

- A. Vai controlar a glicose
- B. Vai controlar a pressão
- C. Vai matar as bactérias.
- D. Vai matar os vírus.
- E. Não sei a resposta

19. Analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa:

*“Batterio deve ser tomado com alimento”.*

- A. Verdadeira
- B. Falsa
- C. Não sei a resposta

20. Por quanto tempo Joana poderá armazenar Batterio após o preparo?

- A. Até a data de validade escrita na embalagem
- B. Até o conteúdo do frasco acabar
- C. Por 10 dias
- D. Por 7 dias
- E. Não sei a resposta.








**CENÁRIO 5**

Suponha que João teve um problema de pulmão e precisou ficar internado. No dia da alta, a médica passou a seguinte receita para João:

**CLÍNICA DO IDOSO**  
Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

Paciente João

**Uso Oral**  
Daltecina 80 mg  
Tomar conforme esquema a seguir:

						
Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo

Preto: quantidade do comprimido a ser tomada.

**Orientações:**  
Interromper o tratamento se apresentar, após o início do tratamento, taquicardia e rubor na pele.

**Maria Aparecida**  
**Médica Hematologista**  
CRM: 555555555555

21. Que quantidade do comprimido de Daltecina João deverá tomar na sexta-feira?

22. O que João deverá fazer se apresentar aumento de batimentos do coração?

- A. Procurar atendimento médico.
- B. Continuar tomando o medicamento normalmente.
- C. Reduzir a dose do medicamento.
- D. Interromper o medicamento.
- E. Não sei a resposta

**CENÁRIO 6**

Suponha que Geralda foi em uma consulta e a médico receitou um medicamento para tratar o problema de saúde dela.

Aqui está a receita do medicamento que Geralda vai começar a utilizar:

**CLÍNICA DO IDOSO**

Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

**Paciente:** Geralda

Uso oral

- Naclofloxinol 90 mg----- uso contínuo  
Tomar 01 comprimido uma vez por semana em jejum, apenas com um copo cheio de água filtrada.

Permanecer em posição ereta por 30 minutos

Aguardar meia hora após tomar o comprimido para alimentar.

Sérgia Pereira Alves  
CRM: 0123450008

23. Geralda poderá deitar-se no sofá 10 minutos após ter tomado o comprimido de Naclofloxinol?

- A. Sim
- B. Não
- C. Não sei a resposta

24. Geralda poderá tomar o comprimido de Naclofloxinol com leite?

- A. Sim
- B. Não
- C. Não sei a resposta

25. Se Geralda tomar o comprimido de Naclofloxinol às 7 horas, a que horas ela pode tomar café da manhã?

26. Se Geralda começou a tomar Naclofloxinol na quinta-feira, quando ela deverá tomar a próxima dose?

- A. No mesmo dia à noite.
- B. No dia seguinte, no mesmo horário
- C. Na quinta-feira da próxima semana.
- D. Qualquer dia da próxima semana.
- E. Não sei a resposta.

## **CENÁRIO 7**

Suponha que Marcos foi em uma consulta de rotina com a oftalmologista, que receitou para ele um colírio chamado Gouttes.

27. Marcos deverá administrar Gouttes por qual via?

- A. Oral
- B. Nasal
- C. Ocular
- D. Dérmica
- E. Não sei a resposta

O texto a seguir foi retirado da bula de Gouttes:

*“O uso concomitante de analgésicos oculares aumenta a concentração plasmática de Gouttes e causa problemas de cicatrização da córnea”.*

Baseado nessas informações, responda as perguntas 27 e 28 a seguir:

28. Marcos poderá usar um colírio analgésico enquanto estiver utilizando Gouttes?

- A. Sim
- B. Não
- C. Não sei a resposta

29. O que pode acontecer se Marcos utilizar um colírio analgésico junto com Gouttes?

- A. O efeito de Gouttes será reforçado, causando benefícios para os olhos.
- B. O efeito de Gouttes será reforçado, causando efeitos adversos nos olhos.
- C. O efeito de Gouttes será diminuído, causando benefícios para os olhos
- D. O efeito de Gouttes será diminuído, causando efeitos adversos nos olhos.
- E. Não sei a resposta.

30. Veja a receita que a médica passou para Marcos:

**Centro de Saúde Cortês**

Avenida Acácia, 30 - Bairro Azul, 39830-240

**Paciente:** Marcos

- Gouttes 30 mg/ml----- Uso contínuo  
Aplicar duas gotas em cada olho às 6h, 14 h e 22 h.

Caso se esqueça de administrar uma dose: Aplicar Gouttes assim que lembrar. Após, continuar o esquema regularmente. No entanto, se estiver perto do horário da próxima dose, ignorar a dose esquecida e administrar a próxima.

Simone Santos  
CRM: 0123450008

Suponha que Marcos se lembra às 15 h que não aplicou Gouttes à tarde. O que ele deve fazer?

- A. Administrar Gouttes à 15 h e usar normalmente a dose das 22 h.
- B. Administrar Gouttes às 15 h e aplicar a próxima dose somente às 6 h do outro dia
- C. Esperar chegar 22 h e aplicar 2 gotas de Gouttes em cada olho.
- D. Esperar chegar 22 h e aplicar 4 gotas de Gouttes em cada olho
- E. Não sei a resposta.

Suponha que o(a) senhor(a) ouviu a seguinte propaganda sobre o medicamento “Desos” na televisão:

*“Você tem a impressão de que todos os ossos do seu corpo estão fracos, como se eles estivessem prestes a quebrar a qualquer momento?”*

*Então, Desos, um produto fortalecedor dos ossos, é indicado para você! Após três meses de uso, você ficará livre das dores e dos analgésicos que prejudicam o seu estômago e a sua saúde.*

*Você também não precisará mais daquela infinidade de suplementos alimentares que acabam com o seu dinheiro. Isso tudo, porque, além de deixar os seus ossos mais fortes, Desos elimina as dores musculares e aumenta a sua qualidade de vida.”*

31. Após ler essa propaganda, qual é a sua avaliação sobre ela?

- A. Desos é mais efetivo do que os medicamentos prescritos pelos médicos para o tratamento de problemas ósseos.
- B. A propaganda de Desos pode conter informações falsas.
- C. Devo parar de utilizar os medicamentos que o médico prescreveu e começar a usar Desos.
- D. Não preciso informar o meu médico antes de começar a usar Desos.
- E. Não sei a resposta.

32. Durante a consulta com seu médico, o(a) senhor(a) informa que quer utilizar Desos. O médico afirma que o(a) senhor(a) não deve usar Desos e orienta continuar o tratamento com os medicamentos que ele prescreveu na última consulta. Porém, o(a) senhor(a) não concordou com a decisão do médico.

Assinale a alternativa que apresenta o que o(a) senhor(a) deverá fazer nessa situação:

- A. Utilizar Desos mesmo assim, pois a orientação do médico não importa.
- B. Esclarecer com o médico a orientação que ele me passou, e discutir com ele sobre uma nova alternativa.
- C. Aceitar a orientação do médico e continuar usando os medicamentos que ele me receitou, independentemente de estar satisfeito com o tratamento.
- D. Não utilizar nenhum dos medicamentos, pois não estou satisfeito, mas também não sei como discutir com o médico sobre meu tratamento.
- E. Não sei a resposta.

33. O(a) senhor(a) começou a utilizar Desos e, uma semana depois, começou a se sentir mal. Porém, o(a) senhor(a) não tem certeza se o que está sentindo são efeitos adversos de Desos ou algum outro problema de saúde.

Assinale a alternativa que apresenta o que o(a) senhor(a) deverá fazer nessa situação:

- A. Explico para o médico o que estou sentindo e informo que comecei a usar Desos.
- B. Explico para o médico o que estou sentindo, mas sem informar que comecei a usar Desos. Se for algum efeito adverso, ele mesmo saberá.
- C. aguardo o médico me fazer perguntas durante a consulta. Não preciso informar nada além do que ele solicitar.
- D. Informo para o médico que usei Desos e aguardo ele fazer alguma pergunta.
- E. Não sei a resposta.

## TELUMI - Folha de Resposta

Item	Opção				Não sei	C/E	Ponto
1	<input type="checkbox"/> 42 UI	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
2	<input type="checkbox"/> Abdômen	<input type="checkbox"/> Nádega	<input type="checkbox"/> Nádegas	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/>		
3	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
4	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
5	<input type="checkbox"/> 2 vezes	<input type="checkbox"/> M/N	<input type="checkbox"/> Outro		<input type="checkbox"/>		
6	<input type="checkbox"/> 4 CP	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
7	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
8	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
9	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
10	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
11	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
12	<input type="checkbox"/> 8 CP	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
13	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
14	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
15	<input type="checkbox"/> 2 frascos	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
16	<input type="checkbox"/> 8/8 h	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
17	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
18	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
19	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
20	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
21	<input type="checkbox"/> ¾	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
22	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
23	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
24	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
25	<input type="checkbox"/> 7:30 h	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
26	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
27	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
28	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
29	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
30	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
31	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
32	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
33	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
Total							

C: Correto; CP: comprimido; E: Errado; M: manhã; N: noite

**APÊNDICE K – Formulário de avaliação semântica – Etapa B**

Identificação do formulário:
Data:
Nome (iniciais):
Data de nascimento:
Telefone:
Aceitou participar: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>
1. Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Não sei responder
2. Idade (anos): _____
3. Cor: <input type="checkbox"/> Preta <input type="checkbox"/> Parda <input type="checkbox"/> Branca <input type="checkbox"/> Amarela <input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/> Outra: _____ <input type="checkbox"/> Não sei responder
4. Escolaridade (não falar as opções): <input type="checkbox"/> Não-alfabetizado <input type="checkbox"/> Ensino fundamental 1 incompleto (primário, <4 anos) <input type="checkbox"/> Ensino fundamental 1 completo (primário, 4 anos) <input type="checkbox"/> Ensino fundamental 2 incompleto (ginásio, 1º grau, <8 anos) <input type="checkbox"/> Ensino fundamental 2 completo (ginásio, 1º grau, 8 anos) <input type="checkbox"/> Ensino médio incompleto (clássico, científico, técnico, 2º grau, <11 anos) <input type="checkbox"/> Ensino médio completo (clássico, científico, técnico, 2º grau, 11 anos) <input type="checkbox"/> Ensino superior incompleto <input type="checkbox"/> Ensino superior completo <input type="checkbox"/> Outro: _____ <input type="checkbox"/> Não sei responder
5. Estado civil: <input type="checkbox"/> Casado/união estável <input type="checkbox"/> Solteiro <input type="checkbox"/> Separado/divorciado <input type="checkbox"/> Viúvo <input type="checkbox"/> Outro: _____ <input type="checkbox"/> Não sei responder
6. Ocupação: <input type="checkbox"/> Desempregado <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Trabalho informal <input type="checkbox"/> Aposentado <input type="checkbox"/> Outro: _____ <input type="checkbox"/> Não sei responder
7. Mora sozinho: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>INFORMAÇÕES SOBRE O USO DE MEDICAMENTOS</b>
8. Utiliza medicamentos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei responder
9. Quantos medicamentos utiliza atualmente? _____ <input type="checkbox"/> Não sei responder
<b>TESTE DO LETRAMENTO EM MEDICAMENTOS PARA IDOSOS - TELUMI</b>
Orientações para aplicação

1. Pergunte ao entrevistado: O(a) senhor(a) deseja ser chamado de “você” ou “senhor(a)”? Caso ele opte por “você”, utilize nas orientações e nas perguntas do TELUMI.
  2. Diga ao entrevistado:
    - A seguir, vou apresentar para o(a) senhor(a) um conjunto de perguntas sobre o uso de informações de medicamentos.
    - As perguntas são baseadas em cenários de saúde de pessoas fictícias, que contêm receitas, bulas, propagandas e medicamentos também FICTÍCIOS.
    - Vou lhe apresentar os cenários e, após, farei perguntas sobre as informações que estão presentes neles.
    - Todas as perguntas possuem uma resposta correta. Caso não saiba responder, peço que me diga ou escolha a opção “não sei a resposta”. Não tente adivinhar as respostas.
  3. Entregue ao participante uma cópia do caderno de teste.
  4. Peça que ele abra o caderno de forma que do lado esquerdo fique o cenário e do lado direito as perguntas referentes a ele. Diga ao entrevistado:
    - Este é o primeiro cenário (aponte para a folha onde ele está).
    - Estas são as perguntas sobre as informações do cenário (aponte para a folha onde elas estão).
    - O(a) senhor(a) poderá voltar no cenário (aponte para ele novamente) sempre que achar necessário.
  5. Inicie o teste dizendo ao entrevistado:
    - Vamos iniciar. Vou ler em voz alta. Por favor, acompanhe comigo lendo para o(a) senhor(a) mesmo em voz baixa.
  6. Comece a leitura pelo título do cenário, leia a sua descrição e a prescrição, bula, embalagem ou propaganda correspondente.
  7. Faça uma pequena pausa e diga: Vamos para as perguntas sobre o cenário (falar o número).
  8. Leia cada pergunta do cenário e suas opções de resposta.
  9. Após ler a pergunta, espere pela resposta e registre-a na folha de gabarito.
  10. Ao final de cada resposta dada por ele, diga “Ok”, “Vamos para a próxima” ou “Próxima pergunta” antes de passar para a próxima pergunta.
  11. Ao passar para o próximo cenário diga: “Vamos passar para o próximo cenário” ou “Vamos para o próximo cenário”.
  12. Ao finalizar o teste, diga: “Finalizamos essa atividade. Obrigada por participar”.
  13. Caso o entrevistado pergunte qual foi o seu desempenho ou como se saiu no teste, diga: “Ainda não corriji suas respostas, mas fique tranquilo, algumas perguntas são mais fáceis e outras mais difíceis, nem todos acertam todas”.
- Casos especiais**
14. Alguns entrevistados darão as respostas de acordo com o seu próprio tratamento. Nesses casos, diga, apontando no caderno de teste: “baseado nestas informações” ou “baseado neste cenário” e repita a questão e as opções de resposta para ele.
  15. Outros entrevistados conversarão sobre as opções sem dizer qual delas é a resposta deles. Nesses casos, diga a ele: “então, qual é a sua resposta?” e repita as opções.
  16. Em outras situações, o entrevistado dirá que nenhuma das opções é correta. Então, diga a ele: “todas as perguntas têm uma resposta correta” e, após, repita a pergunta e as opções de resposta. Caso ela diga novamente que não existe resposta, marque a opção “não sei a resposta”.
  17. Cronometre o tempo de aplicação (item 1 até item 33 do teste TELUMI)
  18. Anote no espaço de observações as principais dúvidas e dificuldades, incluindo sinais não verbais, apresentadas pelo participante durante o teste.

Horário de início da aplicação:

**TELUMI - Folha de Resposta**

Item	Opção				Não sei	C/E	Ponto
1	<input type="checkbox"/> 42 UI	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
2	<input type="checkbox"/> Abdômen	<input type="checkbox"/> Nádega	<input type="checkbox"/> Nádegas	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/>		
3	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
4	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
5	<input type="checkbox"/> 2 vezes	<input type="checkbox"/> M/N	<input type="checkbox"/> Outro		<input type="checkbox"/>		
6	<input type="checkbox"/> 4 CP	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
7	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
8	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
9	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
10	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
11	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
12	<input type="checkbox"/> 8 CP	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
13	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
14	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
15	<input type="checkbox"/> 2 frascos	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
16	<input type="checkbox"/> 8/8 h	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
17	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
18	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
19	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		

20	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
21	<input type="checkbox"/> ¾	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
22	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
23	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
24	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
25	<input type="checkbox"/> 7:30 h	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
26	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
27	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
28	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
29	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
30	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
31	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
32	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
33	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
					Total		
C: Correto; CP: comprimido; E: Errado; M: manhã; N: noite							
Horário de término da aplicação:							
Tempo gasto em minutos:							
A. Em geral, você teve dificuldade com as perguntas?							
<input type="checkbox"/> 1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não <input type="checkbox"/> 3. Não me lembro							
B. Caso tenha tido dificuldade, pode me dizer em qual(is) pergunta(s)?							
C. Você tem sugestão para melhoria das perguntas e/ou dos cenários?							

## APÊNDICE L - Versão 5 do instrumento

### Orientações de aplicação

- Diga ao entrevistado:

*A seguir, vou apresentar para o(a) senhor(a) um conjunto de perguntas sobre o uso de informações de medicamentos.*

*As perguntas são baseadas em cenários de saúde de pessoas FICTÍCIAS, que contêm receitas, bulas, propagandas e medicamentos também FICTÍCIOS.*

*Vou lhe apresentar os cenários e, após, farei perguntas sobre as informações que estão presentes neles.*

*Todas as perguntas possuem uma resposta correta. Caso não saiba responder, peço que me diga ou escolha a opção “não sei a resposta”. Não tente adivinhar as respostas.*

- Entregue ao participante uma cópia do caderno de teste e peça que ele abra o caderno de forma que do lado esquerdo fique o cenário e do lado direito as perguntas referentes a ele. Diga ao entrevistado:

*Este é o primeiro cenário (aponte para a folha onde ele está).*

*Estas são as perguntas sobre as informações do cenário (aponte para a folha onde elas estão).*

*O(a) senhor(a) poderá voltar no cenário sempre que achar necessário (aponte para o cenário novamente).*

- Inicie o teste dizendo ao entrevistado:

*Vamos iniciar. Vou ler em voz alta. Por favor, acompanhe comigo lendo para o(a) senhor(a) mesmo em voz baixa.*

- Comece a leitura pelo título do cenário, leia a sua descrição e a prescrição, bula, embalagem ou propaganda correspondente. Faça uma pequena pausa e diga:

*Vamos para as perguntas sobre o cenário.*

- Leia o número do item (ex.: Questão 1), a pergunta, a letra referente a cada opção de resposta (ex.: letra A) e cada opção de resposta, incluindo as opções “não sei responder”.
- Após ler a pergunta, espere pela resposta e registre-a na folha de gabarito.
- Quando necessário, ao final de cada resposta dada pelo entrevistado, diga “Ok”, “Vamos para a próxima” ou “Próxima pergunta” antes de passar para a próxima pergunta.
- Ao passar para o próximo cenário diga:  
*“Vamos passar para o próximo cenário” ou “Vamos para o próximo cenário”.*
- Ao finalizar o teste, diga: *“Finalizamos essa atividade.”*
- Caso o entrevistado pergunte qual foi o desempenho dele ou como ele se saiu no teste, diga: *“Ainda não corrigi suas respostas, mas fique tranquilo, algumas perguntas são mais fáceis e outras mais difíceis, nem todos acertam todas”.*

### Casos especiais

- Alguns entrevistados darão as respostas de acordo com o seu próprio tratamento. Nesses casos, diga, apontando no caderno de teste: *“baseado nestas informações”* ou *“baseado neste cenário”* e repita a questão e as opções de resposta para ele.
- Outros entrevistados conversarão sobre as opções sem dizer qual delas é a resposta deles. Nesses casos, diga a ele: *“então, qual é a sua resposta?”* e repita as opções.
- Em outras situações, o entrevistado dirá que nenhuma das opções é correta. Então, diga a ele: *“todas as perguntas têm uma resposta correta”* e repita a pergunta e as opções de resposta. Caso ela diga novamente que não existe resposta, marque a opção *“não sei a resposta”*.

TESTE DO LETRAMENTO  
EM MEDICAMENTOS  
PARA IDOSOS – TELUMI

**CENÁRIO 1**

Suponha que José foi em uma consulta e a médica receitou um medicamento para tratar o problema de saúde dele.

Aqui está a receita do medicamento que José começará a utilizar:

**CLÍNICA DO IDOSO**

Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

**Paciente:** José

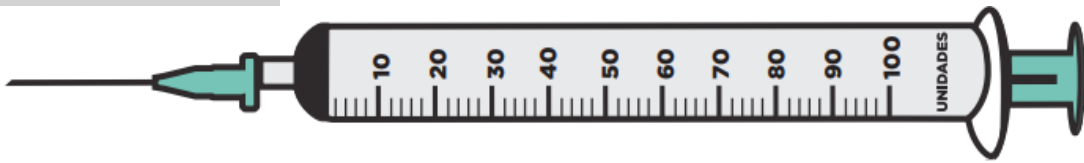
Uso subcutâneo

- Anikua 100 UI/ml ----- uso contínuo  
Aplicar 42 UI antes do café e 26 UI antes do jantar

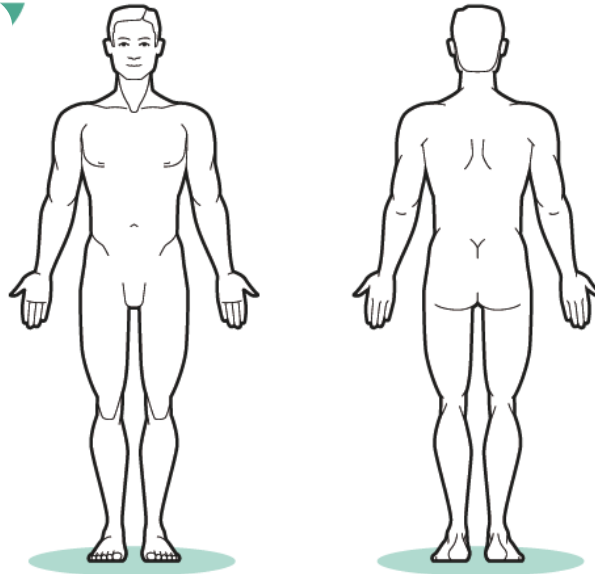
Aplicar no abdômen ou nas nádegas  
Fazer rodízio dos locais de aplicação.

Maria do Carmo  
Médica endocrinologista  
CRM: 0123450008

1. Aponte na seringa abaixo quanto do medicamento Anikua José deverá usar antes do café: **Calcular/Numerácia**



2. Aponte na figura abaixo as duas partes do corpo em que José poderá aplicar o medicamento Anikua: **Compreender/Funcional**



3. Quem José deve procurar quando tiver dúvidas sobre a administração do medicamento Anikua? **Acessar/Comunicativa**
- Um parente que usa o mesmo medicamento que ele
  - Uma vizinha que já trabalhou em hospital
  - Um médico, farmacêutico ou enfermeiro
  - Um amigo que teve a mesma doença dele
  - Não sei a resposta

4. Leia o trecho retirado da bula de Anikua: **Compreender/Funcional**

*“Mantenha os frascos-ampola que você não está utilizando dentro da embalagem original entre 2°C e 8°C por até 36 meses na geladeira. Não congele.*

*O frasco-ampola que você estiver usando deve ser mantido na geladeira entre 2°C e 8°C, por até 28 dias.”*

Como José deve guardar o frasco de Anikua que está sendo utilizado?

- No congelador, por até 28 dias
- No congelador, por até 36 meses
- Na geladeira, por até 28 dias
- Na geladeira, por até 36 meses
- Não sei a resposta

**CENÁRIO 2**

Suponha que Maria foi em uma consulta de rotina e o médico renovou a receita do medicamento que ela usa para a pressão.

Aqui está a receita do medicamento que Maria utilizará:

**Centro de Saúde Presidente Vargas**

Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

**Paciente:** Maria

Uso oral

- Hipersana 40 mg ----- uso contínuo  
1 comprimido 12/12 h

Geraldo Alves  
Médico Cardiologista  
CRM: 0123456789

5. Quantas vezes por dia Maria deve utilizar Hipersana? **Calcular/Numerácia**

6. Maria recebeu na farmácia Hipersana na seguinte concentração:



Quantos comprimidos de Hipersana Maria deverá tomar em cada horário para atender à dose prescrita pelo médico? **Calcular/Numerácia**

7. Se Maria tomar Hipersana às 9 h da manhã, ela poderá tomar novamente às 17 h do mesmo dia? **Calcular/Numerácia**

- D. Sim
- E. Não
- F. Não sei a resposta

8. Quando acabar a primeira caixa de Hipersana, Maria poderá parar de utilizar o medicamento? **Analisar/Crítica**

- D. Sim
- E. Não
- F. Não sei a resposta

9. Leia o trecho retirado da bula de Hipersana:

*“Informe ao seu médico se tiver qualquer tipo de doença cardíaca, se estiver sendo submetido a hemodiálise e se tiver apresentado recentemente diarreia e vômito excessivos.*

*Também informe se tiver diabetes ou problema renal, uma vez que essas condições podem causar níveis elevados de potássio no sangue que podem ser graves.*

*Os efeitos adversos mais comuns de Hipersana são tontura, dor de cabeça e fraqueza. Também pode ocorrer mais raramente náuseas, câibras e tosse.”*

Quais são os efeitos adversos mais comuns de Hipersana? **Compreender/Funcional**

- A. Diarreia e vômito excessivo
- B. Dor de cabeça, tontura e fraqueza
- C. Níveis elevados de potássio no sangue
- D. Tosse, câimbra e náusea
- E. Não sei a resposta

### CENÁRIO 3 -A

Suponha que Eduardo está com dor de cabeça e se sentindo um pouco quente. Após medir a temperatura com o termômetro, ele percebe que está com febre. Eduardo tem o seguinte medicamento em casa:



10. Demanol é indicado para Febre? **Compreender/Funcional**

- A. Sim
- B. Não
- C. Não sei a resposta

11. Onde Eduardo encontrará informações sobre a dose que ele deve utilizar de Demanol? **Acessar/Comunicativa**

- A. Na embalagem do medicamento
- B. Perguntando a alguém que já usou o medicamento
- C. Ele pode usar o quanto achar necessário
- D. Na bula do medicamento
- E. Não sei a resposta

12. "Tome 1 ou 2 comprimidos de Demanol até quatro vezes ao dia".  
Qual é o número máximo de comprimidos de Demanol que Eduardo pode tomar em um dia? **Calcular/Numerácia**

**CENÁRIO 3 - B**

O seguinte trecho foi retirado da bula de Demanol:

*“O uso de Demanol pode levar a deterioração da função renal. Informe ao seu médico sobre possíveis problemas renais para receber uma orientação cuidadosa, pois a dose deve ser mantida tão baixa quanto possível e a função renal deve ser monitorada.*

*Este medicamento é contraindicado para menores de 12 anos.”*

13. Suponha que Eduardo tenha problemas no rim e deseja utilizar Demanol. O que ele deve fazer antes de utilizar esse medicamento? **Analisar/Crítica**

- A. Reduzir a dose por conta própria.
- B. Utilizar normalmente, pois não é necessário cuidado adicional
- C. Procurar o médico para receber orientação de como utilizar Demanol.
- D. Procurar o médico caso ele tenha problema na bexiga
- E. Não sei a resposta

14. Eduardo pode dar Demanol para o neto de 8 anos se ele tiver febre? **Analisar/Crítica**

- A. Sim
- B. Não
- C. Não sei a resposta

**CENÁRIO 4 - A**

Suponha que Joana não está se sentindo bem e decide ir ao médico para uma consulta. A médica a examina e prescreve um medicamento para tratar o problema de saúde dela.

Veja a prescrição do medicamento que a médica passou para Joana:

**CLÍNICA MELHOR IDADE**

Rua do Oceano, 30 – Bairro Pacífico, 39830-240

**Paciente:** Joana

Uso oral

- Bacterio 100 mg/5 ml ----- Frasco de 250 ml  
Tomar 10 ml 3 vezes ao dia por 10 dias

Janaina Silva  
Clínico Geral  
CRM: 0123457777

15. Quantos frascos de Batterio Joana deve comprar para obter a quantidade necessária para o tratamento indicado na prescrição? **Calcular/Numerácia**

16. De quantas em quantas horas Joana deverá utilizar Batterio? **Calcular/Numerácia**

**CENÁRIO 4 - B**

Veja a bula de Batterio

**BULA DO PACIENTE****Batterio****I) APRESENTAÇÃO**

Pó para suspensão oral contendo 100 mg de bacterinolol/ 5 ml em embalagem com frasco de 250 ml.

**II) INFORMAÇÕES PARA O PACIENTE****1. PARA QUE ESTE MEDICAMENTO É INDICADO?**

Batterio é um antibiótico indicado para tratamento de infecções do trato respiratório superior, pele e trato urinário, que são causadas por bactérias.

**2. COMO ESTE MEDICAMENTO FUNCIONA?**

Batterio é um antibiótico do grupo das celinas. Apresenta ação bactericida, destruindo as bactérias causadoras do processo infeccioso.

**3. COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?**

Batterio destina-se apenas para uso oral.

**Modo de usar**

Para o uso, o pó deve ser reconstituído para formação de uma suspensão oral. Completar com água até a marca indicada no frasco. Agitar o frasco toda vez que tomar ou administrar uma dose.

Este medicamento deve ser tomado com água, no mínimo uma hora antes ou duas horas depois das refeições.

**4. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO?**

Conservar em temperatura ambiente (temperatura entre 15 e 30°C). Proteger da luz e umidade.

Após a reconstituição, conservar por sete dias na geladeira (entre 2 e 8°C). Não congelar.

Não use medicamento com o prazo de validade vencido.

17. Para qual doença Batterio pode ser prescrito? **Compreender/Funcional**

- A. Hipertensão
- B. Diabetes
- C. Infecção nos olhos
- D. Infecção de garganta
- E. Não sei a resposta

18. Qual será o efeito de Batterio no organismo? **Compreender/Funcional**

- A. Vai controlar a glicose
- B. Vai controlar a pressão
- C. Vai matar as bactérias.
- D. Vai matar os vírus.
- E. Não sei a resposta

19. De acordo com a bula, analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa:  
**Analisar/Crítica**

*“Batterio deve ser tomado com alimento.”*

- A. Verdadeira
- B. Falsa
- C. Não sei a resposta

20. Por quanto tempo Joana poderá armazenar Batterio após o preparo?  
**Compreender/Funcional**

- A. Até a data de validade escrita na embalagem
- B. Até o conteúdo do frasco acabar
- C. Por 10 dias
- D. Por 7 dias
- E. Não sei a resposta.








**CENÁRIO 5**

Suponha que João teve um problema de pulmão e precisou ficar internado. No dia da alta, a médica passou a seguinte receita para João:

**CLÍNICA DO IDOSO**  
Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

**Paciente:** João

**Uso Oral**  
Daltecina 80 mg  
Tomar conforme esquema a seguir:

						
Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo

**Preto:** a quantidade do comprimido a ser tomada.

**Orientações:**  
Interromper o tratamento se apresentar, após o início do tratamento, taquicardia e rubor na pele.

**Maria Aparecida**  
**Médica Hematologista**  
CRM: 55555555555

21. Que quantidade do comprimido de Daltecina João deverá tomar na sexta-feira?

Calcular/Numerácia

22. O que João deverá fazer se apresentar aumento de batimentos do coração?

Analisar/Crítica

- A. Procurar atendimento médico.
- B. Continuar tomando o medicamento normalmente.
- C. Reduzir a dose do medicamento.
- D. Interromper o medicamento.
- E. Não sei a resposta

**CENÁRIO 6**

Suponha que Geralda foi em uma consulta e a médica receitou um medicamento para tratar o problema de saúde dela.

Aqui está a receita do medicamento que Geralda vai começar a utilizar:

**CLÍNICA DO IDOSO**

Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

**Paciente:** Geralda

Uso oral

- Naclofloxinol 90 mg----- uso contínuo  
Tomar 01 comprimido uma vez por semana em jejum, apenas com um copo cheio de água filtrada.

Permanecer em posição ereta por 30 minutos

Aguardar meia hora após tomar o comprimido para alimentar.

Sérgia Pereira Alves  
CRM: 0123450008

23. Geralda poderá deitar-se no sofá 10 minutos após ter tomado o comprimido de Naclofloxinol? **Analisar/Crítica**

- A. Sim
- B. Não
- C. Não sei a resposta

24. Geralda poderá tomar o comprimido de Naclofloxinol com leite? **Analisar/Crítica**

- A. Sim
- B. Não
- C. Não sei a resposta

25. Se Geralda tomar o comprimido de Naclofloxinol às 7 horas, a que horas ela pode tomar café da manhã? **Calcular/Numerácia**

26. Se Geralda começou a tomar Naclofloxinol na quinta-feira, quando ela deverá tomar a próxima dose? **Compreender/Funcional**

- A. No mesmo dia à noite.
- B. No dia seguinte, no mesmo horário
- C. Na quinta-feira da próxima semana.
- D. Qualquer dia da próxima semana.
- E. Não sei a resposta.

**CENÁRIO 7 - A**

Suponha que Marcos foi em uma consulta de rotina com a oftalmologista, que receitou para ele um colírio chamado Gouttes.

27. Marcos deverá administrar Gouttes por qual via?  
Compreender/Funcional

- A. Oral
- B. Nasal
- C. Ocular
- D. Dérmica
- E. Não sei a resposta

**CENÁRIO 7 - B**

O texto a seguir foi retirado da bula de Gouttes:

*“O uso concomitante de analgésicos oculares aumenta a concentração plasmática de Gouttes e causa problemas de cicatrização da córnea”.*

28. Marcos poderá usar um colírio analgésico enquanto estiver utilizando Gouttes?

**Analisar/Crítica**

- A. Sim
- B. Não
- C. Não sei a resposta

29. O que pode acontecer se Marcos utilizar um colírio analgésico junto com Gouttes?

**Compreender/Funcional**

- A. O efeito de Gouttes será reforçado, causando benefícios para os olhos.
- B. O efeito de Gouttes será reforçado, causando efeitos adversos nos olhos.
- C. O efeito de Gouttes será diminuído, causando benefícios para os olhos
- D. O efeito de Gouttes será diminuído, causando efeitos adversos nos olhos.
- E. Não sei a resposta.

30. Veja a receita que a médica passou para Marcos:

**Centro de Saúde Cortês**

Avenida Acácia, 30 - Bairro Azul, 39830-240

**Paciente:** Marcos

- Gouttes 30 mg/ml----- Uso contínuo  
Aplicar duas gotas em cada olho às 6h, 14 h e 22 h.

Caso se esqueça de administrar uma dose: Aplicar Gouttes assim que lembrar. Após, continuar o esquema regularmente. No entanto, se estiver perto do horário da próxima dose, ignorar a dose esquecida e administrar a próxima.

Simone Santos  
CRM: 0123450008

Suponha que Marcos se lembra às 15 h que não aplicou Gouttes à tarde. O que ele deve fazer? **Analisar/Crítica**

- A. Administrar Gouttes à 15 h e usar normalmente a dose das 22 h.
- B. Administrar Gouttes às 15 h e aplicar a próxima dose somente às 6 h do outro dia
- C. Esperar chegar 22 h e aplicar 2 gotas de Gouttes em cada olho.
- D. Esperar chegar 22 h e aplicar 4 gotas de Gouttes em cada olho
- E. Não sei a resposta.

## **CENÁRIO 8**

Suponha que o(a) senhor(a) ouviu a seguinte propaganda sobre o medicamento “Desos” na televisão:

*“Você tem a impressão de que todos os ossos do seu corpo estão fracos, como se eles estivessem prestes a quebrar a qualquer momento?”*

*Então, Desos, um produto fortalecedor dos ossos, é indicado para você! Após três meses de uso, você ficará livre das dores e dos analgésicos que prejudicam o seu estômago e a sua saúde.*

*Você também não precisará mais daquela infinidade de suplementos alimentares que acabam com o seu dinheiro. Isso tudo, porque, além de deixar os seus ossos mais fortes, Desos elimina as dores musculares e aumenta a sua qualidade de vida.”.*

31. Após ler essa propaganda, qual é a sua avaliação sobre ela? **Analisar/Crítica**

- A. Desos é mais efetivo do que os medicamentos prescritos pelos médicos para o tratamento de problemas ósseos.
- B. A propaganda de Desos pode conter informações falsas.
- C. Devo parar de utilizar os medicamentos que o médico prescreveu e começar a usar Desos.
- D. Não preciso informar o meu médico antes de começar a usar Desos.
- E. Não sei a resposta.

32. Durante a consulta com seu médico, o(a) senhor(a) informa que quer utilizar Desos. O médico afirma que o(a) senhor(a) não deve usar Desos e orienta continuar o tratamento com os medicamentos que ele prescreveu na última consulta. Porém, o(a) senhor(a) não concordou com a decisão do médico.

Assinale a alternativa que apresenta o que o(a) senhor(a) deverá fazer nessa situação: **Comunicar/Comunicativa**

- A. Utilizar Desos mesmo assim, pois a orientação do médico não importa.
- B. Esclarecer com o médico a orientação que ele me passou, e discutir com ele sobre uma nova alternativa.
- C. Aceitar a orientação do médico e continuar usando os medicamentos que ele me receitou, independentemente de estar satisfeito com o tratamento.
- D. Não utilizar nenhum dos medicamentos, pois não estou satisfeito, mas também não sei como discutir com o médico sobre meu tratamento.
- E. Não sei a resposta.

33. O(a) senhor(a) começou a utilizar Desos e, uma semana depois, começou a se sentir mal. Porém, o(a) senhor(a) não tem certeza se o que está sentido são efeitos adversos de Desos ou algum outro problema de saúde.

Assinale a alternativa que apresenta o que o(a) senhor(a) deverá fazer nessa situação: **Comunicar/Comunicativa**

- A. Explico para o médico o que estou sentindo e informo que comecei a usar Desos.
- B. Explico para o médico o que estou sentindo, mas sem informar que comecei a usar Desos. Se for algum efeito adverso, ele mesmo saberá.
- C. Aguardo o médico me fazer perguntas durante a consulta. Não preciso informar nada além do que ele solicitar.
- D. Informo para o médico que usei Desos e aguardo ele fazer alguma pergunta.
- E. Não sei a resposta.

## APÊNDICE M – Formulário de Entrevista

<b>Identificação do formulário:</b>		
<b>Identificação do Entrevistador</b>		
Data da entrevista:		
Nome do entrevistador:		
Local de aplicação da entrevista:		
<input type="checkbox"/> A. Hospital das Clínicas – Jenny Faria	<input type="checkbox"/> B. Hospital Risoleta – Ambulatório de Anticoagulação	<input type="checkbox"/> C. Comunidade
<b>Identificação do Participante</b>		
Nome completo:		
Data de nascimento:		
Telefone:		
Aceitou participar:		
<input type="checkbox"/> Sim		
<input type="checkbox"/> Não		
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>		
1. Sexo:		
<input type="checkbox"/> A. Masculino	<input type="checkbox"/> B. Feminino	<input type="checkbox"/> C. Outro: _____
<input type="checkbox"/> Não respondeu		
2. Qual é a sua idade (anos)? _____		
3. Não respondeu		
4. O(a) senhor(a) se declara de qual cor/raça?		
<input type="checkbox"/> A. Preta	<input type="checkbox"/> B. Parda	<input type="checkbox"/> C. Branca
<input type="checkbox"/> E. Indígena	<input type="checkbox"/> F. Outra: _____	
<input type="checkbox"/> Não respondeu		
5. Até qual ano/série o(a) senhor(a) estudou? <i>(Caso o participante não saiba responder, leia a opções para ele)</i>		
<input type="checkbox"/> A. Não-alfabetizado (não estudou e não sabe ler e escrever)		
<input type="checkbox"/> B. Não-alfabetizado (não estudou, mas sabe escrever e ler o próprio nome)		
<input type="checkbox"/> C. Não-alfabetizado (não estudou, mas sabe ler e escrever)		
<input type="checkbox"/> D. Ensino fundamental 1 incompleto (primário, <4 anos, MOBRAL)		
<input type="checkbox"/> E. Ensino fundamental 1 completo (primário, 4 anos)		
<input type="checkbox"/> F. Ensino fundamental 2 incompleto (ginásio, 1º grau, <8 anos)		
<input type="checkbox"/> G. Ensino fundamental 2 completo (ginásio, 1º grau, 8 anos)		
<input type="checkbox"/> H. Ensino médio incompleto (clássico, científico, técnico, 2º grau, <11 anos)		
<input type="checkbox"/> I. Ensino médio completo (clássico, científico, técnico, 2º grau, 11 anos)		
<input type="checkbox"/> J. Ensino superior incompleto		
<input type="checkbox"/> K. Ensino superior completo		
<input type="checkbox"/> L. Outro: _____		
6. Não respondeu		
7. Qual é o seu estado civil?		
<input type="checkbox"/> A. Casado/união estável	<input type="checkbox"/> B. Solteiro	<input type="checkbox"/> C. Separado/divorciado
<input type="checkbox"/> D. Viúvo	<input type="checkbox"/> E. Outro: _____	
<input type="checkbox"/> Não respondeu		
8. Qual é a sua renda familiar mensal (reais)? <i>(Salário-mínimo vigente: 1.100 reais)</i>		
<input type="checkbox"/> A. Até 1.099	<input type="checkbox"/> B. De 1.100 a 2.199	<input type="checkbox"/> C. De 2.200 a 3.299
<input type="checkbox"/> D. De 3.300 a 4.399	<input type="checkbox"/> E. De 4.400 a 5.500	<input type="checkbox"/> F. Mais de 5.500
<input type="checkbox"/> Não respondeu		
9. Qual é a sua ocupação atual?		
<input type="checkbox"/> A. Desempregado	<input type="checkbox"/> B. Empregado	<input type="checkbox"/> C. Trabalho informal
<input type="checkbox"/> D. Aposentado	<input type="checkbox"/> E. Outro: _____	
<input type="checkbox"/> Não respondeu		
10. Qual é a ocupação que o(a) senhor(a) exerceu por mais tempo? _____		
<input type="checkbox"/> Não respondeu		
11. O(a) senhor(a) mora sozinho(a)?		
<input type="checkbox"/> A. Sim	<input type="checkbox"/> B. Não	
<input type="checkbox"/> Não respondeu		
<b>12. Se mora sozinho, passar para a questão 11 e marcar “não se aplica” na questão 10.</b>		
13. Quantas pessoas moram com o(a) senhor(a)? _____		
<input type="checkbox"/> Não se aplica		
<input type="checkbox"/> Não respondeu		

<b>COMUNICAÇÃO</b>																									
14. Você tem problemas de visão capazes de impedir a realização de alguma atividade do cotidiano? (É permitido o uso de óculos ou lentes de contato)	<input type="checkbox"/> A. Sim <input type="checkbox"/> B. Não <input type="checkbox"/> Não respondeu																								
15. Você tem problemas de audição capazes de impedir a realização de alguma atividade do cotidiano? (É permitido o uso de aparelhos de audição)	<input type="checkbox"/> A. Sim <input type="checkbox"/> B. Não <input type="checkbox"/> Não respondeu																								
<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b>																									
16. Em geral, comparando com outras pessoas de sua idade, você diria que sua saúde é:	<input type="checkbox"/> A. Excelente <input type="checkbox"/> B. Muito Boa <input type="checkbox"/> C. Boa <input type="checkbox"/> D. Regular <input type="checkbox"/> E. Ruim <input type="checkbox"/> Não respondeu																								
17. Alguma vez na vida, um médico ou outro profissional de saúde disse que o(a) senhor(a) tem ou teve algumas dessas doenças:	<input type="checkbox"/> A. Pressão alta (hipertensão arterial) <input type="checkbox"/> B. Diabetes mellitus (açúcar alto no sangue) <input type="checkbox"/> C. Doenças do coração (infarto/derrame/arritmia/trombose/angina/doença congestiva) <input type="checkbox"/> D. Asma/Bronquite/Enfisema <input type="checkbox"/> E. Artrite/Reumatismo/Artrose <input type="checkbox"/> F. Osteoporose <input type="checkbox"/> G. Problema nervoso ou psiquiátrico <input type="checkbox"/> H. Câncer <input type="checkbox"/> I. Doença dos rins <input type="checkbox"/> J. Triglicérides/colesterol alto <input type="checkbox"/> K. Outros: _____ <input type="checkbox"/> Não respondeu																								
<b>INFORMAÇÕES SOBRE O USO DE MEDICAMENTOS</b>																									
18. O(a) senhor(a) utiliza medicamentos?	<input type="checkbox"/> A. Sim <input type="checkbox"/> B. Não <input type="checkbox"/> Não respondeu																								
<b>Se não utiliza medicamentos, passar para cognição e marcar “não se aplica” nas questões 16, 17, 18 e 19.</b>																									
19. Quantos medicamentos (o)a senhor(a) utiliza atualmente? _____	<input type="checkbox"/> A. Não se aplica <input type="checkbox"/> B. Não respondeu																								
20. Quais os nomes do(s) medicamento(s) que o(a) senhor(a) utiliza atualmente? (Perguntar se tem uma lista, as caixas ou a(s) prescrição(es) para apresentar. Se autorizado, tirar foto).	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr><td style="width: 25%; height: 20px;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Não se aplica</td> <td><input type="checkbox"/> Não respondeu</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>																					<input type="checkbox"/> Não se aplica	<input type="checkbox"/> Não respondeu		
<input type="checkbox"/> Não se aplica	<input type="checkbox"/> Não respondeu																								
<b>ADESÃO</b>																									
<i>(Adaptado de Haynes-Sacket, 1979)</i>																									
21. A maioria das pessoas têm dificuldades para tomar seus medicamentos, o (a) senhor (a) tem alguma dificuldade para tomar os seus?	<input type="checkbox"/> A. Sim <input type="checkbox"/> B. Não <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Não respondeu																								
22. Quantas vezes, nos últimos 7 dias, o(a) senhor(a) deixou de tomar os medicamentos?	<hr/> <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Não respondeu																								
<b>COGNIÇÃO - Cognitive Abilities Screening Instrument – Short Form (CASI-S)</b>																									
<b>REGISTRO</b>																									
23. Eu vou examinar sua memória. Vou dizer três nomes para você repetir e gravar na memória para lembrar depois. Repita os nomes somente depois que eu tiver falado todos os três.” (Diga com clareza os três nomes, aproximadamente 1 nome por 1,5 segundo. Os nomes podem ser reapresentados até três vezes. Dê 1 ponto para cada nome repetido corretamente após a primeira apresentação oral dos mesmos.)																									
“Camisa” “Marrom” “Honestidade” Agora repita:																									
<input type="checkbox"/> A. Errou as três palavras (0 pontos) <input type="checkbox"/> Não respondeu	<input type="checkbox"/> B. Acertou uma palavra (1 ponto) <input type="checkbox"/> C. Acertou duas palavras (2 pontos) <input type="checkbox"/> D. Acertou três palavras (3 pontos)																								

ORIENTAÇÃO NO TEMPO																
24. Em que ano nós estamos?	<input type="checkbox"/> A. Ano correto (4 pontos) <input type="checkbox"/> B. Erra por 1 ano (2 pontos) <input type="checkbox"/> C. Erra por 2 a 5 anos (1 ponto) <input type="checkbox"/> D. Erra por 6 a mais anos (0 pontos)															
<input type="checkbox"/> Não respondeu																
25. Qual é o mês e o dia-do-mês em que estamos?	<input type="checkbox"/> A. Resposta correta (5 pontos) <input type="checkbox"/> B. Erra por 1 a 2 dias (4 pontos) <input type="checkbox"/> C. Erra por 3 a 5 dias (3 pontos)															
<input type="checkbox"/> D. Erra por 6 a 29 dias (2 pontos) <input type="checkbox"/> E. Erra por 30 a 59 dias (1 ponto) <input type="checkbox"/> F. Erra por 60 ou mais dias (0 pontos)																
<input type="checkbox"/> Não respondeu																
26. Que dia-da-semana é hoje?	<input type="checkbox"/> A. Resposta errada (0 pontos) <input type="checkbox"/> B. Resposta correta (1 ponto)															
<input type="checkbox"/> Não respondeu																
27. Que horário do dia é agora?	<input type="checkbox"/> A. Resposta errada (0 pontos) <input type="checkbox"/> B. Resposta exata ou com erro de até 60 minutos (1 ponto)															
<input type="checkbox"/> Não respondeu																
FLUÊNCIA VERBAL																
28. Agora eu quero que você diga os nomes de todos os animais de quatro pernas que você conhece. Você vai ter 30 segundos para dizer o máximo de nomes que você lembrar. Pode começar. (Dê um ponto para cada resposta correta, até um máximo de 10 pontos).	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Não respondeu</td> <td colspan="4">Pontos:</td> </tr> </tbody> </table>											<input type="checkbox"/> Não respondeu	Pontos:			
<input type="checkbox"/> Não respondeu	Pontos:															
EVOCAÇÃO																
29. Você se lembra daqueles 3 nomes que eu pedi para você guardar na memória?	<p>(Camisa)      <input type="checkbox"/> A. Evocação espontânea (sem ajuda) (3 pontos)</p> <p>                  <input type="checkbox"/> B. Se após: “Um dos nomes era de uma coisa que usamos no corpo” (2 pontos)</p> <p>                  <input type="checkbox"/> C. Se após: “Um dos nomes era sapatos, camisa ou meias?” (1 ponto)</p> <p>                  <input type="checkbox"/> D. Se mesmo com estas dicas continua incapaz de lembrar (0 pontos)</p> <hr/> <p>(Marrom)      <input type="checkbox"/> A. Evocação espontânea (sem ajuda) (3 pontos)</p> <p>                  <input type="checkbox"/> B. Se após: “Uma das palavras era o nome de uma cor” (2 pontos)</p> <p>                  <input type="checkbox"/> C. Se após: “Um dos nomes era azul, preto ou marrom?” (1 ponto)</p> <p>                  <input type="checkbox"/> D. Se mesmo com estas dicas continua incapaz de lembrar (0 pontos)</p> <hr/> <p>(Honestidade)      <input type="checkbox"/> A. Evocação espontânea (sem ajuda) (3 pontos)</p> <p>                          <input type="checkbox"/> B. Se após: “Um dos nomes se referia a uma boa qualidade pessoal” (2 pontos)</p> <p>                          <input type="checkbox"/> C. Se após: “Um dos nomes era honestidade, caridade ou modéstia?” (1 ponto)</p> <p>                          <input type="checkbox"/> D. Se mesmo com estas dicas continua incapaz de lembrar (0 pontos)</p>															
<input type="checkbox"/> Não respondeu																
30. LETRAMENTO EM MEDICAMENTOS - TELUMI																
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diga ao entrevistado:  <i>A seguir, vou apresentar para o(a) senhor(a) um conjunto de perguntas sobre o uso de informações de medicamentos. As perguntas são baseadas em cenários de saúde de pessoas FICTÍCIAS, que contêm receitas, bulas, propagandas e medicamentos também FICTÍCIOS.</i>  <i>Vou lhe apresentar os cenários e, após, farei perguntas sobre as informações que estão presentes neles.</i>  <i>Todas as perguntas possuem uma resposta correta. Caso não saiba responder, peço que me diga ou escolha a opção “não sei a resposta”.</i>  <i>Não tente adivinhar as respostas.</i> </li> <li>Entregue ao participante uma cópia do caderno de teste e peça que ele abra o caderno de forma que do lado esquerdo fique o cenário e do lado direito as perguntas referentes a ele. Diga ao entrevistado:  <i>Este é o primeiro cenário (aponte para a folha onde ele está).</i>  <i>Estas são as perguntas sobre as informações do cenário (aponte para a folha onde elas estão).</i>  <i>O(a) senhor(a) poderá voltar no cenário sempre que achar necessário (aponte para o cenário novamente).</i> </li> <li>Inicie o teste dizendo ao entrevistado:</li> </ul>																

Vamos iniciar. Vou ler em voz alta. Por favor, acompanhe comigo lendo para o(a) senhor(a) mesmo em voz baixa.

- Comece a leitura pelo título do cenário, leia a sua descrição e a prescrição, bula, embalagem ou propaganda correspondente. Faça uma pequena pausa e diga:

Vamos para as perguntas sobre o cenário.

- Leia o número do item (ex.: Questão 1), a pergunta, a letra referente a cada opção de resposta (ex.: letra A) e cada opção de resposta, incluindo as opções “não sei responder”.
- Após ler a pergunta, espere pela resposta e registre-a na folha de gabarito.
- Quando necessário, ao final de cada resposta dada pelo entrevistado, diga “Ok”, “Vamos para a próxima” ou “Próxima pergunta” antes de passar para a próxima pergunta.
- Ao passar para o próximo cenário diga:  
“Vamos passar para o próximo cenário” ou “Vamos para o próximo cenário”.
- Ao finalizar o teste, diga: “Finalizamos essa atividade.”
- Caso o entrevistado pergunte qual foi o desempenho dele ou como ele se saiu no teste, diga: “Ainda não corriji suas respostas, mas fique tranquilo, algumas perguntas são mais fáceis e outras mais difíceis, nem todos acertam todas”.

#### Casos especiais

- Alguns entrevistados darão as respostas de acordo com o seu próprio tratamento. Nesses casos, diga, apontando no caderno de teste: “baseado nestas informações” ou “baseado neste cenário” e repita a questão e as opções de resposta para ele.
- Outros entrevistados conversarão sobre as opções sem dizer qual delas é a resposta deles. Nesses casos, diga a ele: “então, qual é a sua resposta?” e repita as opções.
- Em outras situações, o entrevistado dirá que nenhuma das opções é correta. Então, diga a ele: “todas as perguntas têm uma resposta correta” e repita a pergunta e as opções de resposta. Caso ela diga novamente que não existe resposta, marque a opção “não sei a resposta”.

**Anote o tempo de início e término da aplicação (item 1 até item 33 do teste TELUMI)**

Horário de início da aplicação:

#### TELUMI - Folha de Resposta

Item	Opção				Não sei	C/E*	Ponto
1	<input type="checkbox"/> 42 unidades	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
2	<input type="checkbox"/> Abdômen e nádega(s)	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
3	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
4	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
5	<input type="checkbox"/> 2 vezes	<input type="checkbox"/> M/N	<input type="checkbox"/> Outro		<input type="checkbox"/>		
6	<input type="checkbox"/> 4 comprimidos	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
7	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
8	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
9	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
10	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
11	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
12	<input type="checkbox"/> 8 comprimidos	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
13	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
14	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
15	<input type="checkbox"/> 2 frascos	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
16	<input type="checkbox"/> 8/8 horas	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
17	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
18	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
19	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
20	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
21	<input type="checkbox"/> 3/4	<input type="checkbox"/> 3 partes	<input type="checkbox"/> 3 metades	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/>		
22	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
23	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
24	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
25	<input type="checkbox"/> 7:30 horas	<input type="checkbox"/> Outro			<input type="checkbox"/>		
26	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
27	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
28	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>		
29	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
30	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
31	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
32	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
33	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/>		
Total							

Horário de término da aplicação:

#### LETRAMENTO EM SAÚDE

Short Assessment Of Health Literacy For Portuguese-Speaking Adults - SAHLPA

1. Palavra principal: OSTEOPOROSE

Pronúncia errada

Pronúncia correta

<input type="checkbox"/> A. OSSO	<input type="checkbox"/> B. Músculo	<input type="checkbox"/> C. Não sei
2. Palavra principal: PAPANICOLAOU <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. TESTE	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. Vacina	<input type="checkbox"/> C. Não sei
3. Palavra principal: ABORTO <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. Matrimônio	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. PERDA	<input type="checkbox"/> C. Não sei
4. Palavra principal: HEMORROIDA <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. VEIAS	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. Coração	<input type="checkbox"/> C. Não sei
5. Palavra principal: ANORMAL <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. Similar	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. DIFERENTE	<input type="checkbox"/> C. Não sei
6. Palavra principal: MENSTRUAL <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. MENSAL	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. Diário	<input type="checkbox"/> C. Não sei
7. Palavra principal: COMPORTAMENTO <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. Pensamento	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. CONDUTA	<input type="checkbox"/> C. Não sei
8. Palavra principal: CONVULSÃO <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. TONTO	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. Tranquilo	<input type="checkbox"/> C. Não sei
9. Palavra principal: RETAL <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. Regador	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. SUPOSITÓRIO	<input type="checkbox"/> C. Não sei
10. Palavra principal: APÊNDICE <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. Coceira	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. DOR	<input type="checkbox"/> C. Não sei
11. Palavra principal: ARTRITE <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. Estômago	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. ARTICULAÇÃO	<input type="checkbox"/> C. Não sei
12. Palavra principal: CAFEÍNA <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. ENERGIA	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. Água	<input type="checkbox"/> C. Não sei
13. Palavra principal: COLITE <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. INTESTINO	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. Bexiga	<input type="checkbox"/> C. Não sei
14. Palavra principal: VESÍCULA BILIAR <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. Artéria	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. ÓRGÃO	<input type="checkbox"/> C. Não sei
15. Palavra principal: ICTERÍCIA <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. AMARELO	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. Branco	<input type="checkbox"/> C. Não sei
16. Palavra principal: PRÓSTATA <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. Circulação	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. GLÂNDULA	<input type="checkbox"/> C. Não sei
17. Palavra principal: INCESTO <input type="checkbox"/> Pronúncia errada <input type="checkbox"/> A. FAMÍLIA	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta <input type="checkbox"/> B. Vizinhos	<input type="checkbox"/> C. Não sei
18. Palavra principal: TESTÍCULO <input type="checkbox"/> Pronúncia errada	<input type="checkbox"/> Pronúncia correta	
19. <input type="checkbox"/> A. Óvulo	<input type="checkbox"/> B. ESPERMA	<input type="checkbox"/> C. Não sei
<b>OBSERVAÇÕES</b> (Anotar situações observadas durante a entrevista. Ex.: Respondente relatou não ter dificuldade visual, mas foi observada dificuldade para leitura das perguntas do teste).		

## APÊNDICE N – Versão final do instrumento

### Orientações de aplicação

- Diga ao entrevistado:

*A seguir, vou apresentar para o(a) senhor(a) um conjunto de perguntas sobre o uso de informações de medicamentos.*

*As perguntas são baseadas em cenários de saúde de pessoas FICTÍCIAS, que contêm receitas, bulas, propagandas e medicamentos também FICTÍCIOS.*

*Vou lhe apresentar os cenários e, após, farei perguntas sobre as informações que estão presentes neles.*

*Todas as perguntas possuem uma resposta correta. Caso não saiba responder, peço que me diga ou escolha a opção “não sei a resposta”. Não tente adivinhar as respostas.*

- Entregue ao participante uma cópia do caderno de teste e peça que ele abra o caderno de forma que do lado esquerdo fique o cenário e do lado direito as perguntas referentes a ele. Diga ao entrevistado:

*Este é o primeiro cenário (aponte para a folha onde ele está).*

*Estas são as perguntas sobre as informações do cenário (aponte para a folha onde elas estão).*

*O(a) senhor(a) poderá voltar no cenário sempre que achar necessário (aponte para o cenário novamente).*

- Inicie o teste dizendo ao entrevistado:

*Vamos iniciar. Vou ler em voz alta. Por favor, acompanhe comigo lendo para o(a) senhor(a) mesmo em voz baixa.*

- Comece a leitura pelo título do cenário, leia a sua descrição e a prescrição, bula, embalagem ou propaganda correspondente. Faça uma pequena pausa e diga:

*Vamos para as perguntas sobre o cenário.*

- Leia o número do item (ex.: Questão 1), a pergunta, a letra referente a cada opção de resposta (ex.: letra A) e cada opção de resposta, incluindo as opções “não sei responder”.
- Após ler a pergunta, espere pela resposta e registre-a na folha de gabarito.
- Quando necessário, ao final de cada resposta dada pelo entrevistado, diga “Ok”, “Vamos para a próxima” ou “Próxima pergunta” antes de passar para a próxima pergunta.
- Ao passar para o próximo cenário diga:  
*“Vamos passar para o próximo cenário” ou “Vamos para o próximo cenário”.*
- Ao finalizar o teste, diga: *“Finalizamos essa atividade.”*
- Caso o entrevistado pergunte qual foi o desempenho dele ou como ele se saiu no teste, diga: *“Ainda não corriji suas respostas, mas fique tranquilo, algumas perguntas são mais fáceis e outras mais difíceis, nem todos acertam todas”.*

### Casos especiais

- Alguns entrevistados darão as respostas de acordo com o seu próprio tratamento. Nesses casos, diga, apontando no caderno de teste: *“baseado nestas informações”* ou *“baseado neste cenário”* e repita a questão e as opções de resposta para ele.
- Outros entrevistados conversarão sobre as opções sem dizer qual delas é a resposta deles. Nesses casos, diga a ele: *“então, qual é a sua resposta?”* e repita as opções.
- Em outras situações, o entrevistado dirá que nenhuma das opções é correta. Então, diga a ele: *“todas as perguntas têm uma resposta correta”* e repita a pergunta e as opções de resposta. Caso ela diga novamente que não existe resposta, marque a opção *“não sei a resposta”*.

# TESTE DO LETRAMENTO EM MEDICAMENTOS PARA IDOSOS – TELUMI

**CENÁRIO 1**

Suponha que José foi em uma consulta e a médica receitou um medicamento para tratar o problema de saúde dele.

Aqui está a receita do medicamento que José começará a utilizar:

**CLÍNICA DO IDOSO**

Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

**Paciente:** José

Uso subcutâneo

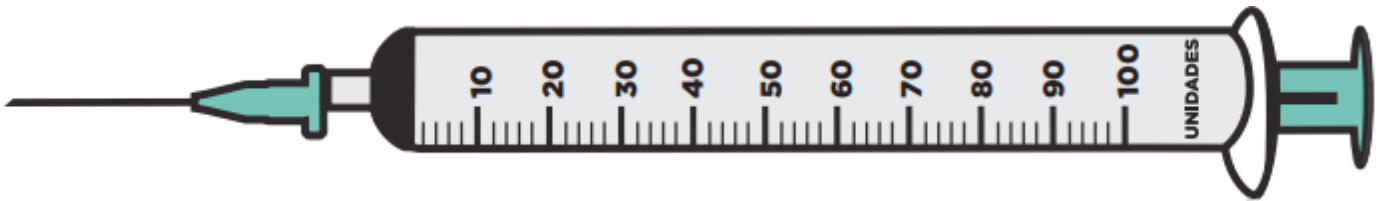
- Anikua 100 UI/ml -----uso contínuo  
Aplicar 42 UI antes do café e 26 UI antes do jantar

Aplicar no abdômen ou nas nádegas

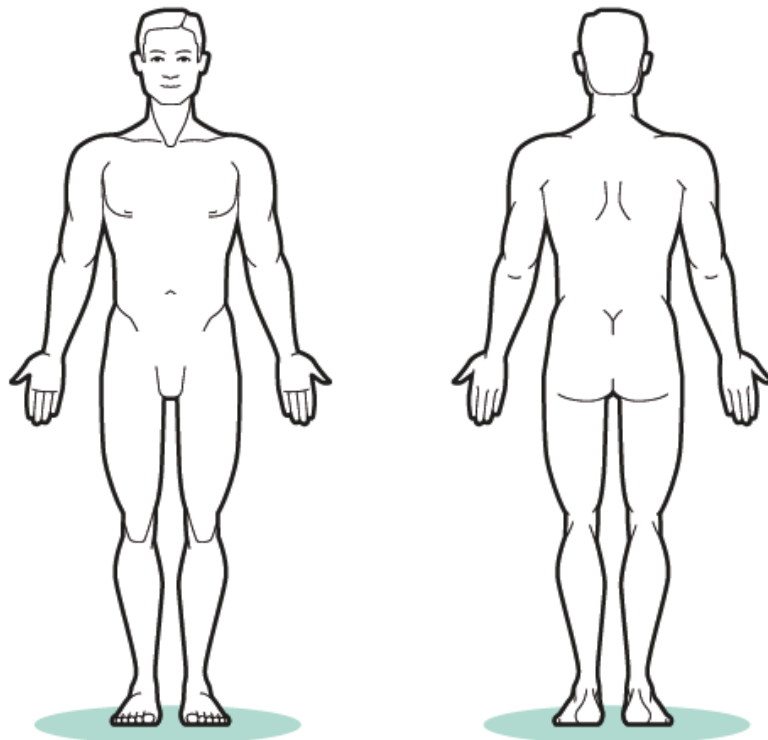
Fazer rodízio dos locais de aplicação.

Maria do Carmo  
Médica endocrinologista  
CRM: 0123450008

1. Aponte na seringa abaixo quanto do medicamento Anikua José deverá usar antes do café:



2. Aponte na figura abaixo as duas partes do corpo em que José poderá aplicar o medicamento Anikua:



3. Leia o trecho retirado da bula de Anikua:

*“Mantenha os frascos-ampola que você não está utilizando dentro da embalagem original entre 2°C e 8°C por até 36 meses na geladeira. Não congele.*

*O frasco-ampola que você estiver usando deve ser mantido na geladeira entre 2°C e 8°C, por até 28 dias.”*

Como José deve guardar o frasco de Anikua que está sendo utilizado?

- A. No congelador, por até 28 dias
- B. No congelador, por até 36 meses
- C. Na geladeira, por até 28 dias
- D. Na geladeira, por até 36 meses
- E. Não sei a resposta

**CENÁRIO 2**

Suponha que Maria foi em uma consulta de rotina e o médico renovou a receita do medicamento que ela usa para a pressão.

Aqui está a receita do medicamento que Maria utilizará:

**Centro de Saúde Presidente Vargas**

Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

**Paciente:** Maria

Uso oral

- Hipersana 40 mg ----- uso contínuo  
1 comprimido 12/12 h

Geraldo Alves  
Médico Cardiologista  
CRM: 0123456789

4. Quantas vezes por dia Maria deve utilizar Hipersana?

5. Maria recebeu na farmácia Hipersana na seguinte concentração:



Quantos comprimidos de Hipersana Maria deverá tomar em cada horário para atender à dose receitada pelo médico?

6. Leia o trecho retirado da bula de Hipersana:

*“Informe ao seu médico se tiver qualquer tipo de doença cardíaca, se estiver sendo submetido a hemodiálise e se tiver apresentado recentemente diarreia e vômito excessivos.*

*Também informe se tiver diabetes ou problema renal, uma vez que essas condições podem causar níveis elevados de potássio no sangue que podem ser graves.*

*Os efeitos adversos mais comuns de Hipersana são tontura, dor de cabeça e fraqueza. Também pode ocorrer mais raramente náuseas, câibras e tosse.”*

Quais são os efeitos adversos mais comuns de Hipersana?

- A. Diarreia e vômito excessivo
- B. Dor de cabeça, tontura e fraqueza
- C. Níveis elevados de potássio no sangue
- D. Tosse, câimbra e náusea
- E. Não sei a resposta

### CENÁRIO 3 -A

Suponha que Eduardo está com dor de cabeça e se sentindo um pouco quente. Após medir a temperatura com o termômetro, ele percebe que está com febre. Eduardo tem o seguinte medicamento em casa:



<p>7. Demanol é indicado para Febre?</p> <p>A. Sim B. Não C. Não sei a resposta</p>
<p>8. Onde Eduardo encontrará informações sobre a dose que ele deve utilizar de Demanol?</p> <p>A. Na embalagem do medicamento B. Perguntando a alguém que já usou o medicamento C. Ele pode usar o quanto achar necessário D. Na bula do medicamento E. Não sei a resposta</p>
<p>9. "Tome 1 ou 2 comprimidos de Demanol até quatro vezes ao dia". Qual é o número máximo de comprimidos de Demanol que Eduardo pode tomar em um dia?</p>
<p>10. O seguinte trecho foi retirado da bula de Demanol:</p> <p>“O uso de Demanol pode levar a deterioração da função renal. Informe ao seu médico sobre possíveis problemas renais para receber uma orientação cuidadosa, pois a dose deve ser mantida tão baixa quanto possível e a função renal deve ser monitorada.</p> <p>Este medicamento é contraindicado para menores de 12 anos.”</p> <p>Suponha que Eduardo tenha problemas no rim e deseja utilizar Demanol. O que ele deve fazer antes de utilizar esse medicamento?</p> <p>A. Reduzir a dose por conta própria. B. Utilizar normalmente, pois não é necessário cuidado adicional C. Procurar o médico para receber orientação de como utilizar Demanol. D. Procurar o médico caso ele tenha problema na bexiga E. Não sei a resposta</p>

**CENÁRIO 4 - A**

Suponha que Joana não está se sentindo bem e decide ir ao médico para uma consulta. A médica a examina e prescreve um medicamento para tratar o problema de saúde dela.

Veja a prescrição do medicamento que a médica passou para Joana:

**CLÍNICA MELHOR IDADE**

Rua do Oceano, 30 – Bairro Pacífico, 39830-240

**Paciente:** Joana

Uso oral

- Bacterio 100 mg/5 ml ----- Frasco de 250 ml  
Tomar 10 ml 3 vezes ao dia por 10 dias

Janaina Silva  
Clínico Geral  
CRM: 0123457777

11. Quantos frascos de Batterio Joana deve comprar para obter a quantidade necessária para o tratamento indicado na prescrição?

12. De quantas em quantas horas Joana deverá utilizar Batterio?

**CENÁRIO 4 - B**

Veja a bula de Batterio

**BULA DO PACIENTE****Batterio****I) APRESENTAÇÃO**

Pó para suspensão oral contendo 100 mg de bacterinolol/ 5 ml em embalagem com frasco de 250 ml.

**II) INFORMAÇÕES PARA O PACIENTE****1. PARA QUE ESTE MEDICAMENTO É INDICADO?**

Batterio é um antibiótico indicado para tratamento de infecções do trato respiratório superior, pele e trato urinário, que são causadas por bactérias.

**2. COMO ESTE MEDICAMENTO FUNCIONA?**

Batterio é um antibiótico do grupo das celinas. Apresenta ação bactericida, destruindo as bactérias causadoras do processo infeccioso.

**3. COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?**

Batterio destina-se apenas para uso oral.

**Modo de usar**

Para o uso, o pó deve ser reconstituído para formação de uma suspensão oral. Completar com água até a marca indicada no frasco. Agitar o frasco toda vez que tomar ou administrar uma dose.

Este medicamento deve ser tomado com água, no mínimo uma hora antes ou duas horas depois das refeições.

**4. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO?**

Conservar em temperatura ambiente (temperatura entre 15 e 30°C). Proteger da luz e umidade.

Após a reconstituição, conservar por sete dias na geladeira (entre 2 e 8°C). Não congelar.

Não use medicamento com o prazo de validade vencido.

13. Para qual doença Batterio pode ser prescrito?

- A. Hipertensão
- B. Diabetes
- C. Infecção nos olhos
- D. Infecção de garganta
- E. Não sei a resposta

14. Qual será o efeito de Batterio no organismo?

- A. Vai controlar a glicose
- B. Vai controlar a pressão
- C. Vai matar as bactérias.
- D. Vai matar os vírus.
- E. Não sei a resposta

15. De acordo com a bula, analise se a afirmativa a seguir é verdadeira ou falsa:

*“Batterio deve ser tomado com alimento.”*

- A. Verdadeira
- B. Falsa
- C. Não sei a resposta

16. Por quanto tempo Joana poderá armazenar Batterio após o preparo?

- A. Até a data de validade escrita na embalagem
- B. Até o conteúdo do frasco acabar
- C. Por 10 dias
- D. Por 7 dias
- E. Não sei a resposta.








**CENÁRIO 5**

Suponha que João teve um problema de pulmão e precisou ficar internado.  
No dia da alta, a médica passou a seguinte receita para João:

**CLÍNICA DO IDOSO**  
Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

**Paciente:** João

**Uso Oral**  
Daltecina 80 mg  
Tomar conforme esquema a seguir:

						
Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo

**Preto:** a quantidade do comprimido a ser tomada.

**Orientações:**  
Interromper o tratamento se apresentar,  
após o início do tratamento, taquicardia  
e rubor na pele.

**Maria Aparecida**  
**Médica Hematologista**  
CRM: 55555555555

17. Que quantidade do comprimido de Daltecina João deverá tomar na sexta-feira?

18. O que João deverá fazer se apresentar aumento de batimentos do coração?

- A. Procurar atendimento médico.
- B. Continuar tomando o medicamento normalmente.
- C. Reduzir a dose do medicamento.
- D. Interromper o medicamento.
- E. Não sei a resposta

**CENÁRIO 6**

Suponha que Geralda foi em uma consulta e a médica receitou um medicamento para tratar o problema de saúde dela.

Aqui está a receita do medicamento que Geralda vai começar a utilizar:

**CLÍNICA DO IDOSO**

Avenida das Árvores, 2000 - Bairro Minas Flor, 39830-240

**Paciente:** Geralda

Uso oral

- Naclofloxinol 90 mg----- uso contínuo  
Tomar 01 comprimido uma vez por semana em jejum, apenas com um copo cheio de água filtrada.

Permanecer em posição ereta por 30 minutos

Aguardar meia hora após tomar o comprimido para alimentar.

Sérgia Pereira Alves  
CRM: 0123450008

<p>19. Geralda poderá deitar-se no sofá 10 minutos após ter tomado o comprimido de Naclofloxinol?</p> <p>A. Sim B. Não C. Não sei a resposta</p>
<p>20. Geralda poderá tomar o comprimido de Naclofloxinol com leite?</p> <p>A. Sim B. Não C. Não sei a resposta</p>
<p>21. Se Geralda tomar o comprimido de Naclofloxinol às 7 horas, a que horas ela pode tomar café da manhã?</p>
<p>22. Se Geralda começou a tomar Naclofloxinol na quinta-feira, quando ela deverá tomar a próxima dose?</p> <p>A. No mesmo dia à noite. B. No dia seguinte, no mesmo horário C. Na quinta-feira da próxima semana. D. Qualquer dia da próxima semana. E. Não sei a resposta.</p>

**CENÁRIO 7 - A**

Suponha que Marcos foi em uma consulta de rotina com a oftalmologista, que receitou para ele um colírio chamado Gouttes.

23. Marcos deverá administrar Gouttes por qual via?

- A. Oral
- B. Nasal
- C. Ocular
- D. Dérmica
- E. Não sei a resposta

**CENÁRIO 7 - B**

O texto a seguir foi retirado da bula de Gouttes:

*“O uso concomitante de analgésicos oculares aumenta a concentração plasmática de Gouttes e causa problemas de cicatrização da córnea”.*

24. Marcos poderá usar um colírio analgésico enquanto estiver utilizando Gouttes?

- A. Sim
- B. Não
- C. Não sei a resposta

25. O que pode acontecer se Marcos utilizar um colírio analgésico junto com Gouttes?

- A. O efeito de Gouttes será reforçado, causando benefícios para os olhos.
- B. O efeito de Gouttes será reforçado, causando efeitos adversos nos olhos.
- C. O efeito de Gouttes será diminuído, causando benefícios para os olhos
- D. O efeito de Gouttes será diminuído, causando efeitos adversos nos olhos.
- E. Não sei a resposta.

26. Veja a receita que a médica passou para Marcos:

**Centro de Saúde Cortês**

Avenida Acácia, 30 - Bairro Azul, 39830-240

**Paciente:** Marcos

- Gouttes 30 mg/ml----- Uso contínuo  
Aplicar duas gotas em cada olho às 6h, 14 h e 22 h.

Caso se esqueça de administrar uma dose: Aplicar Gouttes assim que lembrar. Após, continuar o esquema regularmente. No entanto, se estiver perto do horário da próxima dose, ignorar a dose esquecida e administrar a próxima.

Simone Santos  
CRM: 0123450008

Suponha que Marcos se lembra às 15 h que não aplicou Gouttes à tarde. O que ele deve fazer?

- A. Administrar Gouttes à 15 h e usar normalmente a dose das 22 h.
- B. Administrar Gouttes às 15 h e aplicar a próxima dose somente às 6 h do outro dia
- C. Esperar chegar 22 h e aplicar 2 gotas de Gouttes em cada olho.
- D. Esperar chegar 22 h e aplicar 4 gotas de Gouttes em cada olho
- E. Não sei a resposta.

## CENÁRIO 8

Suponha que o(a) senhor(a) ouviu a seguinte propaganda sobre o medicamento “Desos” na televisão:

*“Você tem a impressão de que todos os ossos do seu corpo estão fracos, como se eles estivessem prestes a quebrar a qualquer momento?”*

*Então, Desos, um produto fortalecedor dos ossos, é indicado para você! Após três meses de uso, você ficará livre das dores e dos analgésicos que prejudicam o seu estômago e a sua saúde.*

*Você também não precisará mais daquela infinidade de suplementos alimentares que acabam com o seu dinheiro. Isso tudo, porque, além de deixar os seus ossos mais fortes, Desos elimina as dores musculares e aumenta a sua qualidade de vida.”*

27. Após ler essa propaganda, qual é a sua avaliação sobre ela?

- A. Desos é mais efetivo do que os medicamentos prescritos pelos médicos para o tratamento de problemas ósseos.
- B. A propaganda de Desos pode conter informações falsas.
- C. Devo parar de utilizar os medicamentos que o médico prescreveu e começar a usar Desos.
- D. Não preciso informar o meu médico antes de começar a usar Desos.
- E. Não sei a resposta.

28. O(a) senhor(a) começou a utilizar Desos e, uma semana depois, começou a se sentir mal. Porém, o(a) senhor(a) não tem certeza se o que está sentido são efeitos adversos de Desos ou algum outro problema de saúde.

Assinale a alternativa que apresenta o que o(a) senhor(a) deverá fazer nessa situação:

- A. Explico para o médico o que estou sentindo e informo que comecei a usar Desos.
- B. Explico para o médico o que estou sentindo, mas sem informar que comecei a usar Desos. Se for algum efeito adverso, ele mesmo saberá.
- C. Aguardo o médico me fazer perguntas durante a consulta. Não preciso informar nada além do que ele solicitar.
- D. Informo para o médico que usei Desos e aguardo ele fazer alguma pergunta.
- E. Não sei a resposta.

## APÊNDICE O – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O(a) senhor(a) está sendo convidado(a) para participar de uma pesquisa com o título “Construção e validação de uma escala de avaliação do *Medication Literacy* em idosos”, que tem o objetivo de desenvolver uma escala de avaliação do nível de conhecimento de questões relacionadas ao uso de remédios em idosos. Pessoas com pouco conhecimento dessas questões podem compreender de forma inadequada as informações que são passadas pelo médico e/ou que estão escritas na receita, o que torna o uso dos seus remédios mais difícil. Por isso, é muito importante a realização deste estudo, pois os resultados contribuirão para colocar à disposição de pesquisadores e profissionais da saúde um teste de conhecimento dos pacientes sobre os remédios. A pesquisa está sendo realizada no Programa de Pós-graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), por uma aluna de doutorado, seu orientador e uma equipe de pesquisadores colaboradores.

O(a) senhor(a) pode escolher se quer participar ou não. Caso aceite participar, será necessário que responda a um questionário de entrevista e que nos diga os remédios que está utilizando. Esta pesquisa é segura e o único risco é a possibilidade de desconforto ao se responder algumas perguntas do questionário. No entanto, para evitar que isso aconteça, as entrevistas serão realizadas em um local reservado e por farmacêuticos e acadêmicos de cursos da área de saúde previamente treinados. O tempo necessário para responder ao questionário é de cerca de 40 minutos.

O questionário contendo as respostas do(a) senhor(a) ficará arquivado na Faculdade de Farmácia da UFMG por um período de até cinco anos após o término da pesquisa, sob a responsabilidade do pesquisador Adriano Max Moreira Reis. Apenas a equipe de pesquisadores deste estudo terá acesso ao arquivo. O questionário também será digitado em um programa de computador. Para garantir o sigilo das suas respostas, seu nome será trocado por um código em forma de número, evitando a sua identificação após a entrevista.

Além disso, o(a) senhor(a) poderá ler todas as informações que quiser do questionário antes de respondê-lo. O(a) senhor(a) poderá fazer pausas ou retirar o seu consentimento de participação a qualquer momento, sem que ocorra qualquer tipo de prejuízo para o seu atendimento e tratamento de saúde. A sua participação é voluntária, ou seja, os pesquisadores não lhe fornecerão qualquer tipo de gratificação ou valor em dinheiro. Sua participação também não envolverá despesas para o(a) senhor(a) ou sua família. Caso tenha outras dúvidas, estaremos à disposição para esclarecimentos adicionais. Desde já, agradeço a sua atenção e colaboração.

Eu, \_\_\_\_\_ li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que essa decisão afete meu tratamento. Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo. Declaro que obtive de forma voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido para participação neste estudo. Todas as minhas dúvidas foram esclarecidas e eu recebi uma cópia deste formulário de consentimento.

Assinatura do participante ou responsável legal:

\_\_\_\_\_  
Assinatura do entrevistador ou do responsável pela pesquisa:

Responsáveis pelo Estudo:

- Adriano Max Moreira Reis (Tel: 3409 6943) professor da Faculdade de Farmácia da UFMG (Orientador).
- Laís Lessa Neiva Pantuzza (Tel: 991829461) farmacêutica e doutoranda do Programa de Medicamentos e Assistência Farmacêutica – UFMG.
- Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Faculdade de Farmácia (tel.: 3409-6830), sala 3040. Av. Antônio Carlos, 6627, Campus Pampulha, Belo Horizonte.
- Comitê de Ética e Pesquisa - COEP (tel.: 3409-4592). UFMG – Av. Antônio Carlos, 6627 Campus Pampulha - Unidade Administrativa II, 2º andar, sala 2005.



## ANEXO A – Checklist de avaliação das características de desenvolvimento e aplicabilidade de medidas de desfecho relatado pelo paciente

### Conceptual Model

**1. Has the PRO construct to be measured been specifically defined?**

The goal of PRO measures is to measure a construct (i.e., concept). This must be defined clearly before developing the measure. Examples of constructs include intelligence, disability, and anxiety.

**2. Has the intended respondent population been described?**

The population that is targeted for measurement should be clearly described. An example is a PRO measure trying to evaluate disability in patients with depression.

**3. Does the conceptual model address whether a single scale or multiple subscales are expected?**

Some measures intend to measure a single concept (i.e., pain) whereas others intend to measure multiple concepts. For example, a PRO measure of intelligence may **expect a priori** to have separate subscales measuring 1) emotional, 2) mathematical, and 3) spatial intelligence.

### Content Validity

**4. Is there evidence that members of the respondent population were involved in the development of the PRO measure?**

Participants targeted by the PRO instrument should be intimately involved in its developmental process. This should be explicitly stated in the manuscript. For example, patients with depression should be included and their perspectives incorporated when developing a PRO measure aiming to quantify depression.

**5. Is there evidence that content experts were involved in development of the PRO measure?**

Input from experts that care for or have specific expertise in the construct area should be included and their perspectives incorporated into the development of the patient reported outcome measure. An example would be psychiatrists who treat patients with depression being involved in the development of PRO measure of depression.

**6. Is there a description of the methodology by which items/questions were derived?**

It should be explicitly stated how the items or questions were derived. Specifically, this should address how the respondent population and content experts were accessed and ultimately how questions/items in the PRO measure were created from this process. Examples include focus groups and interviews of respondents or content experts.

### Reliability

**7. Is there evidence that the reliability of the PRO measure was tested (e.g., test-retest, internal consistency)?**

It is important that there has been some mention that reliability was tested during the development process. Examples of reliability include test-retest and internal consistency reliability.

**8. Are reported indices of reliability adequate (e.g., ideal:  $r \geq 0.80$ ; adequate  $r \geq 0.70$ ; or lower if justified)?**

The authors should provide some quantification of degree of reliability and that documented should meet those thresholds listed or should be otherwise justified.

### Construct Validity

**9. Is there reported mathematical justification that a single scale or multiple subscales exist in the PRO measure (e.g., factor analysis, item response theory)?**

It is important that if authors claim to have multiple subscales in the PRO measure that they empirically demonstrate their existence. For example, if a PRO measure says they have 3 subscales: 1) emotional, 2) physical, 3) functional; then some mathematical principle should be applied to show commonness of items within each subscale and difference from other subscales. Examples of approaches to test for unique scales include factor analysis and item response theory (IRT) techniques.

**10. Is the PRO measure intended to measure change over time? If yes, is there evidence of both test-retest reliability and responsiveness to change? Otherwise, award 1 point if there is an explicit statement that PRO measure is NOT intended to measure change over time.**

It is important that PRO measures whose goal is to measure change over time show evidence of stability of score when no change is expected. Instability of scores will make identifying “real” from random or “chance” differences difficult. This stability is assessed using test-retest reliability technique. Secondly, evidence is also needed that the PRO measure changed meaningfully in an expected direction after an intervention (responsiveness to change). This can be established using anchor- or distribution-based approaches.

**11. Are there findings supporting expected correlations with existing PRO measures or other clinical data?**

It is important that the PRO measure scores correlate in an expected way with either an existing PRO measure(s) or clinical data that quantify the same concept (e.g., convergent validity).

**12. Are there findings supporting expected differences in scores between known groups?**

The PRO measure scores should be able to differentiate respondents who are expected to differ. For example, a measure of depression should be able to identify those with depression compared to those that do not (controls).

### Scoring & Interpretation

**13. Is there documentation how to score the PRO measure?**

There should be a clearly explained scoring approach or algorithm.

**14. Has a plan for managing and/or interpreting missing responses been described?**

The authors should explain a method to deal with PRO measures that are not fully completed.

**15. Is there information provided on how to interpret the PRO measure scores?**

It is important that information is available to interpret PRO measure scores. For example, are there thresholds or explanations for what would indicate a mild, moderate, severe degree of the construct being measured?

### Respondent Burden & Presentation

**16. Is time to complete reported and reasonable? If not, are number of questions appropriate for the intended application?**

Authors should indicate and justify the time necessary to complete the PRO measure. Those that do not include this information put the onus on the reviewer to determine whether the burden of time needed to complete the PRO measure is appropriate considering its intended application. For example, those intended for use in a busy clinical setting may need to be shorter than those used purely for research purposes.

**17. Is there a description of the literacy level of the PRO measure?**

It is important that the PRO measure is written at a level that intended respondents can understand. This should, at a minimum, be described in the manuscript. Most believe that a 6<sup>th</sup> grade reading level is appropriate, but different education-reading levels may be more appropriate.

**18. Is the entire PRO measure available for public viewing?**

It is important to be able to access the PRO measure items/questions in order to evaluate the appropriateness of the questions and to assess the applicability for a particular purpose.

## ANEXO B – Aprovação do CEP-UFMG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Construção e validação de uma escala de avaliação do Medication Literacy em idosos

**Pesquisador:** Adriano Max Moreira Reis

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 19835219.4.0000.5149

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.589.153

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

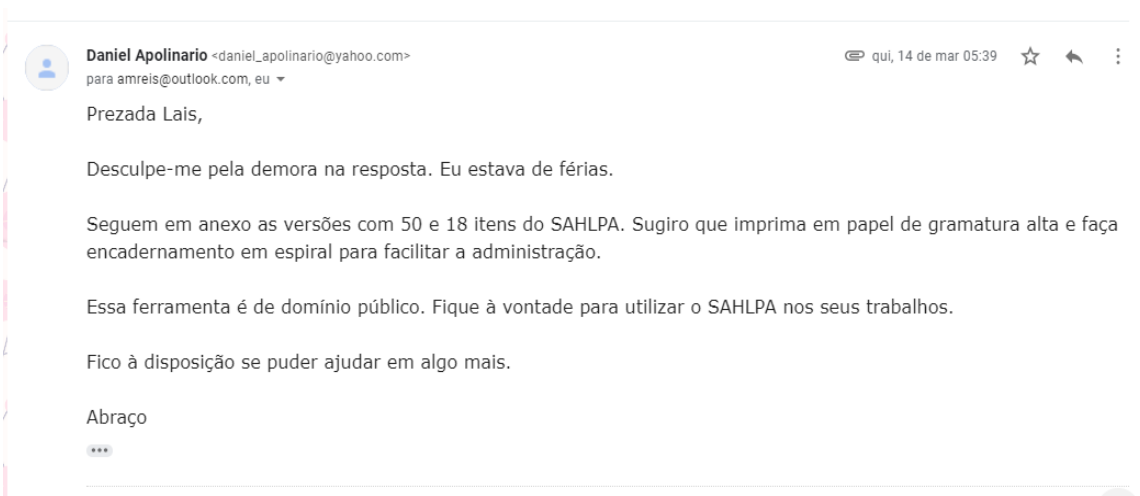
**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3409-4592

**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

**ANEXO C – Autorização escala SAHLPA**

## ANEXO D – Autorização escala CASI-S

**Benito Pereira Damasceno** <damascen@unicamp.br>  
para mim, Adriano ▾

7 de nov. de 2021 16:24 ☆ ↶ ⋮

Prezados Laís e Adriano,  
Com prazer autorizo a utilização da versão brasileira do testes CASI-S, o qual estou enviando em anexo.  
Bom proveito.  
Benito

⋮

## ANEXO E – Comprovante de submissão do artigo de resultado 3

**Research in Social and Administrative Pharmacy**  
**Development and content validation of an instrument to measure medication literacy:**  
**Medication Literacy Test for Older Adults**  
 --Manuscript Draft--

<b>Manuscript Number:</b>	
<b>Article Type:</b>	Original Research Paper
<b>Section/Category:</b>	Original Research
<b>Keywords:</b>	Medication literacy; Health literacy; Content validity; Instrument development; Older adults
<b>Corresponding Author:</b>	Lais Lessa Neiva Pantuzza Federal University of Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais Belo Horizonte, MG BRAZIL
<b>First Author:</b>	Lais Lessa Neiva Pantuzza
<b>Order of Authors:</b>	Lais Lessa Neiva Pantuzza
	Elizabeth do Nascimento
	Stephanie Ferreira Botelho
	Ana Luiza Pereira da Rocha
	Maria Auxiliadora Parreiras Martins
	Mariana Martins Gonzaga do Nascimento
	Liliana Batista Vieira
	Ronara Camila de Souza Groia Veloso
	Adriano Max Moreira Reis