

# CLAREZA NA COMUNICAÇÃO DE MATERIAIS EDUCATIVOS EM SAÚDE BUCAL DO BRASIL E DO CANADÁ

*Lucas Emanuel Oliveira COSTA<sup>1</sup>  
Angélica Maria Cupertino Lopes MARINHO<sup>2</sup>  
Mauro Henrique Nogueira Guimaraes de ABREU<sup>3</sup>*

## **Resumo**

Os materiais educativos em saúde devem ser desenvolvidos de forma que a comunicação com indivíduos e populações aconteça de forma clara e efetiva. A compreensão é o ponto de partida para a adequada adesão aos cuidados em saúde preconizados pelos materiais. Poucos estudos avaliativos de qualidade desses materiais são encontrados como mostra a literatura. Sendo assim, objetivou-se avaliar a clareza na comunicação de dois materiais educativos em saúde bucal, disponibilizados online para as populações em geral em dois contextos socioculturais distintos, o Brasil e o Canadá. Foram avaliados materiais editados na última década pelos setores públicos desses países. Três avaliadores aplicaram os critérios da versão original do instrumento *Clear Communication Index* (CDC-CCI), bem como da versão validada na língua portuguesa do Brasil. A avaliação final, feita por consenso, forneceu escores de 90% e 95% de adequação aos critérios do CDC-CCI, respectivamente, para o material brasileiro e canadense. Conclui-se que ambos os materiais apresentaram comunicação clara em saúde.

**Palavras-chave:** Comunicação em Saúde. Educação em Saúde. Materiais educativos, Saúde Bucal.

---

<sup>1</sup> Bolsista de Iniciação Científica pelo CNPq. Graduando em Odontologia pela UFMG.

E-mail: lucasmanueloc@gmail.com.

<sup>2</sup> Mestre em Odontologia em Saúde Pública pela UFMG. Doutorando em Odontologia - Saúde Coletiva pela UFMG. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3107-0223>.

E-mail: angelicamclopes@yahoo.com.br.

<sup>3</sup> Doutor em Epidemiologia pela UFMG. Professor Associado. Departamento de Odontologia Social e Preventiva. Faculdade de Odontologia. Universidade Federal de Minas Gerais. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8794-5725>.

E-mail: maurohenriqueabreu@gmail.com

# CLARITY IN THE COMMUNICATION OF ORAL HEALTH EDUCATIONAL MATERIALS IN BRAZIL AND CANADA

*Lucas Emanuel Oliveira COSTA*  
*Angélica Maria Cupertino Lopes MARINHO*  
*Mauro Henrique Nogueira Guimaraes de ABREU*

## **Abstract**

Health educational materials should be developed in such a way that communication with individuals and populations takes place in a clear and effective way. Understanding is the starting point for adequate adherence to health care recommended by the materials. Few evaluative studies on the quality of these materials are found in the literature. The objective was to evaluate the clarity in the communication of two educational materials on oral health, made available online to the general population in two different socio-cultural contexts: Brazil and Canada. Materials edited in the last decade by public sectors in these countries were evaluated. Three evaluators applied the criteria of the original version of the Clear Communication Index instrument (CDC-CCI), as well as of the version validated in the Brazilian Portuguese language. The final assessment made by consensus provided scores of 90% and 95% of adequacy to the CDC-CCI criteria, respectively, for Brazilian and Canadian materials. It is concluded that both materials presented clear health communication.

**Keywords:** Educational Materials. Oral Health. Health Communication. Health Education.

# CLARIDAD EN LA COMUNICACIÓN DE LOS MATERIALES EDUCATIVOS DE SALUD ORAL DEL BRASIL Y EL CANADÁ

*Lucas Emanuel Oliveira COSTA*  
*Angélica Maria Cupertino Lopes MARINHO*  
*Mauro Henrique Nogueira Guimaraes de ABREU*

## **Resumen**

El material educativo sobre la salud debe elaborarse de manera que la comunicación con las personas y las poblaciones se lleve a cabo de forma clara y eficaz. La comprensión respaldada por los materiales, es el punto de partida para la correcta adhesión a la atención sanitaria. En la literatura se encuentran pocos estudios evaluativos de la calidad de dichos materiales. Así pues, se trató de evaluar la claridad de la comunicación de dos materiales educativos sobre salud bucal, puestos a disposición de la población en general en dos contextos socioculturales diferentes, Brasil y Canadá. Los materiales editados en la última década fueron evaluados por los sectores públicos de los países en mención. Tres evaluadores aplicaron los criterios de la versión original del instrumento del Índice de Comunicación Clara (CDC-CCI), así como la versión validada en el idioma portugués de Brasil. La evaluación final, hecha por consenso, proporcionó puntuaciones del 90% y 95% de adecuación a los criterios del CDC-CCI, para el material brasileño y canadiense, respectivamente. Se concluyó que ambos materiales presentaron una clara comunicación en materia de salud.

**Palabras clave:** Comunicación para la salud. Educación para la salud. Materiales educativos, Salud oral.

## Introdução

Os processos educativos são importantes componentes no escopo das ações de promoção de saúde no Brasil e no mundo (THE WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1986; KEMM, 2003). O sucesso terapêutico-preventivo para muitas doenças está relacionado ao entendimento que o indivíduo tem sobre a sua própria condição de saúde e sobre como deve ser a sua participação para a correta execução das recomendações profissionais de maneira autônoma (CDC, 2009; MCCLURE *et al.*, 2016). A alfabetização em saúde, tema ainda incipiente no Brasil, é entendida como a capacidade individual de compreensão e aplicação de informativos e recomendações em benefício da própria saúde (UNITED STATES DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2010; RUDD, MCCRAY e NUTBEAN, 2012; BAUR e PRUE, 2014; RUDD, 2015). Nesse sentido, a comunicação em saúde utilizada em processos educativos deve ser clara para os indivíduos e populações, de modo que a informação seja acessada e logre seu objetivo de forma eficaz.

Há evidência de que os níveis de alfabetização em saúde são independentes da educação convencional (PEERSON e SANDERS, 2009; SØRENSEN *et al.*, 2015). Em países desenvolvidos, onde os níveis de educação convencionais são altos, mais da metade da população adulta apresenta baixos níveis de alfabetização em saúde (DUONG *et al.*, 2015; NAKAYAMA *et al.*, 2015; DUONG *et al.*, 2017; HUANG *et al.*, 2018). Este aspecto gerou preocupações dos setores públicos, os quais têm aplicado normativas na tentativa de amenizar o problema (UNITED STATES DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2010; UNITED STATES GOVERNMENT, 2010; SØRENSEN *et al.*, 2012; SØRENSEN *et al.*, 2015). De acordo com pesquisas realizadas em países desenvolvidos, uma vez que o tempo de estudo convencional não tem mostrado ser um fator protetivo para os baixos níveis de alfabetização em saúde, reforça-se a necessidade de abordagens que englobem ampla faixa populacional e que, ao mesmo tempo, sejam sustentáveis (PEERSON e SANDERS, 2009). Nesse sentido, a alfabetização em saúde, a qual tem sido considerada um relevante determinante, exerce um papel de importância na definição de diretrizes para a atenção em saúde, independentemente da educação convencional (SØRENSEN *et al.*, 2012; SØRENSEN *et al.*, 2015; MAGNANI *et al.*, 2018). No Brasil, estudos para o levantamento desse aspecto na população ainda merecem avanços, uma vez que os baixos níveis de alfabetização em saúde estão relacionados a piores desfechos na área. Essa relação pode ser entendida pelo fato de que, se o indivíduo não compreende a informação, acaba apresentando maior dificuldade em não aderir de maneira suficiente aos cuidados recomendados (KELLER, WRIGHT e

PACE, 2008; ALTIN *et al.*, 2014; DUONG *et al.*, 2017; LIU *et al.*, 2018; MAGNANI *et al.*, 2018). Uma forma possível de se compensar baixos índices de alfabetização em saúde e que compreenda populações com diversidades sociais e culturais importantes envolve uma comunicação em saúde clara e adequada aos diversos níveis de entendimento dos indivíduos (MCLAUGHLIN, 1969; WIGINGTON, 2008; FINNIE *et al.*, 2010; LUK e ASLANI, 2011; LANGBECKER e JANDA, 2012; BAUR e PRUE, 2014). Materiais educativos como cartilhas, boletins médico-epidemiológicos, folders, aplicativos e sites disponibilizados em ambiente virtual ou na forma impressa são meios de acesso à informação em saúde muito utilizados (BRÜTTING *et al.*, 2019; MARTIN *et al.*, 2019; VARUN *et al.*, 2019). Entretanto, alguns materiais disponibilizados virtualmente têm merecido especial atenção já que, embora tenham a vantagem de serem mais práticos, acessíveis e econômicos, eles têm o inconveniente de serem baseados em fontes diversas, muitas das quais sem o alinhamento técnico-profissional necessário em seus conteúdos, promovendo a “desinformação” (DARAZ *et al.* 2018). Nesse sentido, a simples disponibilização não bastaria; a qualidade da informação também precisaria ser considerada. A existência de conteúdos educativos sem critérios técnicos favoráveis e confiáveis à adequada comunicação é um grande desafio para profissionais que atuam na área da educação em saúde.

Com o objetivo de melhorar a qualidade desses conteúdos educativos, tornando-os compreensíveis pelo seu público, inúmeras ferramentas foram criadas e validadas. Tais ferramentas consideram desde a contagem de palavras e letras nos textos, com foco na leitura (*readability*), até o *design* e a chamada para a ação para o público que acessa seu conteúdo (*assessment*) (MCLAUGHLIN, 1969; CHARNOCK *et al.*, 1999; BAUR; PRUE, 2014; SHOEMAKER *et al.*, 2014; NAKAMURA; ALMEIDA, 2018). O uso dessas ferramentas, tanto para avaliar quanto para se criar conteúdos educativos em saúde, com evidências científicas, é recomendado por autoridades governamentais (UNITED STATES GOVERNMENT, 2010). Dessa forma, promove-se o empoderamento dos grupos sociais sobre a sua saúde, tendo assim impacto direto na sua qualidade de vida (KEMM, 2003).

A literatura aponta escassez de estudos avaliativos de materiais educativos em saúde bucal no Brasil, bem como a inadequação da qualidade desses materiais (AGUIRRE *et al.* 2017; LOTTO *et al.* 2020; PASSOS *et al.* 2020). Doenças bucais são prevalentes e impactadas pela participação dos indivíduos em sua prevenção e controle. Sendo assim, materiais educativos em saúde bucal precisam ser compatíveis com a compreensão do público em geral para que as ações desse público sejam adequadas ao sucesso terapêutico-preventivo. Isso é ainda mais relevante naqueles materiais

disponibilizados pelos entes públicos, tendo em vista a magnitude e o impacto das doenças bucais na sociedade (PERES *et al.*, 2019). Dessa forma, este estudo objetivou avaliar a clareza na comunicação de materiais educativos em saúde bucal, disponibilizados *online* por entes públicos para as populações em geral em dois contextos socioculturais distintos, o Brasil e o Canadá.

## **Um breve olhar sobre os métodos de avaliação de materiais educativos em saúde**

As pesquisas e estudos neste campo de conhecimento, muitos deles criados em virtude de exigências governamentais, tornaram viáveis várias técnicas – quantitativas e qualitativas – para a melhoria da qualidade em informações e materiais educativos em saúde. Como exemplos, temos a pesquisa-ação (FONSECA *et al.*, 2004), os grupos focais (REBERTE, HOGA e GOMES, 2012; MURPHY, SAWACZYN, GWENDOLYN, 2012; LAMATIMER, CHABOYER, GILLESPIE, 2014) e os instrumentos padronizados que auxiliam a construção e a avaliação de materiais educativos e informações em saúde (DOAK, DOAK, ROOTS, 1996; CHARNOCK *et al.*, 1999; SHOEMAKER, WOLF, BRACH, 2014; BAUR E PRUE, 2014). As pesquisas e estudos também apontam vários itens que devem estar presentes nesses materiais, os quais impactam sua compreensão. Tais itens incluem a extensão e complexidade de palavras e frases, listas, gráficos, tabelas, figuras, termos matemáticos e probabilísticos (COKELY, GALESÍ e SCHULZ, 2012; OSBORN *et al.*, 2013; PETERS e BJALKEBRING, 2015). Para cada item ou para grupos de itens, foi criada e validada outra série específica de instrumentos. Como exemplo de instrumentos que avaliam a extensão e complexidade das palavras, pode-se citar o mais antigo e amplamente usado, o SMOG - *Simple Measure of Gobbledgook*. Já o *PMOSE/IKIRSCH document readability formula* verifica a acessibilidade em listas, gráficos e tabelas. Para a complexidade matemática, considerando-se números e cálculos, pode-se utilizar o WRAT-3 (*Wide Range Achievement Test*) (MCLAUGHLIN, 1969; CHARNOCK *et al.*, 1999; CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC, 2009; SZWAJECER *et al.*, 2009; LANGBECKER e JANDA, 2012; CARSON *et al.*, 2012; BAUR e PRUE, 2014; MAYBURY, *et al.*, 2013). Por se tratarem de objetos específicos, muitas vezes esses instrumentos são usados de maneira simultânea e complementar, podendo o mesmo ocorrer em relação às técnicas quantitativas e qualitativas.

Considerando-se as técnicas quantitativas de análise, os instrumentos foram e são usados de maneira sistemática em alguns países, tendo seu uso proporcionado a detecção de problemas graves de informações em saúde. A aplicação desses instrumentos durante a construção da informação, por outro lado, tem mostrado avanços na qualidade desta informação, favorecendo a compreensão

(*assessment tools*). Porém, algumas limitações ainda podem ser detectadas. Alguns instrumentos apresentam ausência de referências e documentação de apoio, como ocorre com o *Suitability Assessment for Materials* – SAM (DOAK, DOAK, ROOTS, 1996; KAPHINGST *et al.*, 2012; CDC, 2014). Outras ferramentas são consideradas longas, o que dificulta seu uso de maneira prática no dia a dia, como o *Health Literacy INDEX* e o próprio SAM (KAPHINGST *et al.*, 2012; CDC, 2014), e suas múltiplas opções de respostas imprimem subjetividade à avaliação. Já as fórmulas de análise de complexidade textual (*readability tools*), embora abordem elementos constituintes importantes para a informação, são insuficientes para avaliar a eficácia da comunicação. Essas fórmulas são uma "contagem" mecânica de sílabas e frases e não consideram o público e as características de comunicação que contribuem para a clareza e a compreensão. Palavras e frases curtas afetam alguns aspectos do processo cognitivo, mas elas não são suficientes para garantir que a comunicação seja clara e efetiva (CDC, 2014). Dentre o grupo de instrumentos disponíveis para avaliar/criar clareza na informação em saúde, o *Clear Communication Index* do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC-CCI) foi validado no idioma inglês norte-americano por Baur e Prue (2014) e será utilizado no presente estudo.

## Metodologia

Foram localizados, de forma não aleatória, dois materiais educativos em saúde bucal disponibilizados *online*. Essa busca inicial foi feita considerando-se o período de 1996 a 2020, sendo realizada nas bases de dados Pubmed, Web of Science, Scielo e Google Scholar. Não houve nenhum filtro em relação à língua. Os materiais selecionados foram editados na última década (2011 a 2020) pelo setor público de países com sistemas de saúde universais. O primeiro material, produzido em língua inglesa pelo órgão público canadense da *Region of Peel* – uma subdivisão administrativa da província de Ontário - denomina-se “*How to Brush Your Teeth*” (REGION OF PEEL, 2020). O segundo material, produzido pelo Ministério da Saúde do Brasil em língua portuguesa do Brasil, denomina-se “Mantenha seu Sorriso Fazendo a Higiene Bucal Corretamente” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Para ambos os materiais, foi aplicado o instrumento *Clear Communication Index* (CDC-CCI), validado originalmente para a língua inglesa por Baur e Prue (2014) e para a língua portuguesa do Brasil por Marinho *et al.* (2020) (Figura 1). Tal instrumento, incluído no grupo de *assessment tools*, foi projetado para que profissionais das diversas áreas de saúde desenvolvam e avaliem a comunicação, sobretudo a pública. O CDC-CCI foi desenvolvido pelo CDC como uma resposta aos

resultados alarmantes do estudo sobre Alfabetização em Saúde na população adulta norte-americana. O instrumento faz parte da implantação norte-americana do Plano Nacional de Ação para Melhoria da Alfabetização em Saúde e da Lei Federal de Escrita Clara, que exigem das agências do governo federal o uso de uma comunicação clara com o público. O instrumento CDC-CCI possui aplicabilidade em: 1) estabelecer o design para o desenvolvimento de um novo produto de comunicação; 2) avaliar a clareza de um produto de comunicação antes de ser lançado; 3) promover a discussão e colaboração entre escritores e revisores antes e durante o processo de refinamento de um material, enquanto se busca atingir a precisão científica e a clareza de conteúdo; 4) avaliar com rapidez a clareza e a facilidade de uso de um material de comunicação em saúde já publicado. Esse instrumento é composto por quatro questões abertas introdutórias, as quais visam à caracterização prévia do público a receber o material informativo, bem como aos objetivos da informação, e vinte questões fechadas. Essas últimas possuem duas opções de respostas: “sim”, presença do critério de clareza em comunicação (score=1), ou “não”, ausência do critério de clareza em comunicação (score=0). Como a realização de cálculos matemáticos é considerado um ponto negativo para a compreensão, para a questão 17, a resposta almejada é o “não”, e a ausência desse critério recebe pontuação 1. Os critérios de avaliação compreendem sete domínios: “Mensagem principal e chamada para ação”, “Linguagem”, “Design da informação”, “Estado da ciência (conhecimento científico)”, “Recomendações de comportamento”, “Números” e “Riscos”. Os três últimos domínios apresentam ainda a opção “NA”, a qual significa que aquela questão não se aplica ao material e não pode, pois, ser incluída no processo de avaliação. Para que o material seja considerado claro, é necessário que esteja em conformidade com os critérios contidos nesse instrumento e alcançar um percentual de aderência de 90% ou mais (BAUR; PRUE, 2014; MARINHO *et al.*, 2020). Quando o material educativo em construção apresentar valores abaixo de 90%, o grupo de profissionais envolvidos em sua criação precisa revisar o material, quantas vezes forem necessárias, e aperfeiçoar aqueles critérios cujos valores não alcançaram êxito. Por esse motivo, a autoria do instrumento salienta a importância da aplicação de processos avaliativos antes de sua disponibilização final, além de salientar que essa avaliação inicial deva ser feita por processos objetivos, que permitam mensurações e não sofram influência das percepções daqueles que constroem esse material.

Dois pesquisadores com mais de quinze anos de experiência em educação em saúde e um estudante de graduação, todos conhecedores do índice e da língua inglesa, avaliaram os materiais de

forma independente. Reuniões de consenso (REITSMA *et al.*, 2009; RUTJES *et al.*, 2007) foram realizadas até que se alcançasse concordância total entre os três avaliadores dos materiais educativos.

**Quadro 1-** Distribuição das questões do *Clear Communication Index* em suas versões original e validada na língua portuguesa do Brasil.

<b>CDC's Clear Communication Index Original (Baur e Prue, 2014)</b>	<b>Índice de Comunicação Clara do CDC (Marinho <i>et al.</i>, 2020)</b>
<b>Part A – Core</b>	<b>Parte A – Núcleo</b>
<b>Mean Message and call to action</b>	<b>Mensagem principal e chamada para ação</b>
1) Does the material have a main message?	1) O material contém uma mensagem principal?
2) Is the main message at the top, the beginning, or in the front of the material?	2) A mensagem principal está no topo, no início ou na parte da frente do material?
3) Is the main message highlighted with visual cues?	3) A mensagem principal é enfatizada com indicações visuais?
4) Does the material contain at least one visual element that conveys or supports the main message?	4) O material contém pelo menos um elemento visual que transmita ou dê suporte à mensagem principal?
5) Does the material include one or more calls to action for the primary audience?	5) O material inclui uma ou mais chamadas para ação direcionadas ao público?
<b>Language</b>	<b>Linguagem</b>
6) Is the main message and call to action used in the active voice?	6) A mensagem principal e a chamada para ação usam a voz ativa?
7) Does the material always use words that the primary audience uses?	7) O material sempre usa palavras que o público está acostumado?
<b>Information Design</b>	<b>Design da Informação</b>
8) Does the material use lists with bullets or numbers?	8) O material usa listas com marcadores ou números?
9) Is the material organized in blocks with headings?	9) O material é organizado em blocos com títulos?
10) Is the most important information that the primary audience needs to take away summarized in the first paragraph or section?	10) A informação mais importante para o público principal encontra-se resumida no primeiro parágrafo ou seção?
<b>State of Science</b>	<b>Estado de Ciência</b>
11) Does the material explain which trusted sources, such as experts and government representatives, know and	11) O material explica o que fontes confiáveis, tais como especialistas no assunto e representantes governamentais, sabem e não sabem sobre o tema?

don't know about the subject matter?	
<b>Part B – Behavioral Recommendations</b>	<b>Parte B – Recomendações de Comportamento</b>
12) Does the material include one or more behavioral recommendations for the primary audience?	12) O material inclui uma ou mais recomendações de comportamento para o público principal?
13) Does the material explain why the behavioral recommendation(s) is (are) important for the primary audience	13) O material explica por que a(s) recomendação(ões) de comportamento(s) é (são) importante(s) para o público principal?
14) Do the behavioral recommendations include specific instructions on how to carry out the behavior?	14) As recomendações de comportamento incluem instruções específicas sobre como realizar o comportamento?
<b>Part C – Numbers</b>	<b>Parte C – Números</b>
15) Does the material always have numbers that the primary audience uses?	15) O material sempre apresenta números que o público utiliza?
16) Does the material always explain what the numbers mean?	16) O material sempre explica o que os números significam?
17) Should the audience perform mathematical calculations?	17) O público deverá realizar cálculos matemáticos?
<b>Part D – Risks</b>	<b>Parte D – Riscos</b>
18) Does the material explain the nature of the risk?	18) O material explica a natureza do risco?
19) Does the material address both the risks and the benefits of the recommended behaviors?	19) O material aborda tanto os riscos quanto os benefícios dos comportamentos recomendados?
20) If the material uses numerical probability to describe the risk, is the probability also explained by words or visual?	20) A probabilidade numérica usada para descrever o risco também é explicada com palavras ou recursos visuais?

Fonte: Marinho *et al.*, 2020.e.<sup>4</sup>

## Análise, resultados e discussão

A partir dos resultados do consenso, cálculos de percentuais foram desenvolvidos. Os escores obtidos pelo consenso dos avaliadores para cada material foram alcançados em reuniões, e os resultados podem ser vistos na Tabela 1.

<sup>4</sup> Esse estudo não precisou ser avaliado por Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, pois foram avaliados materiais publicados.

**Tabela 1** – Consensos por questão e percentual de conformidade total do material (% conformidade) aos critérios do *Clear Communication Index* para materiais educativos em saúde bucal do Brasil e do Canadá.

	<b>Material educativo saúde bucal Brasil (BR-CDC-CCI)</b>	<b>Material educativo saúde bucal Canadá (CDC-CCI Original)</b>
<b>Questões</b>	<b>Consenso dos avaliadores</b>	<b>Consenso dos avaliadores</b>
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	1
6	1	1
7	1	1
8	0	1
9	1	1
10	0	1
11	1	1
12	1	1
13	1	1
14	1	1
15	1	0
16	1	1
17	1	1
18	1	1
19	1	1
20	NA*	NA*
<b>Conformidade (%)</b>	<b>90</b>	<b>95</b>

\* NA – Não se aplica

Fonte: Costa, Marinho e Abreu, 2020.

Para o material do Ministério da Saúde do Brasil (2020), os avaliadores consideraram que a questão 20 do BR-CDC-CCI não se aplicava (NA) ao material avaliado, de forma que, com vistas à avaliação, foram consideradas as questões de 1 a 19. O *design* deste material, segundo o consenso dos avaliadores, ficou comprometido, tendo em vista que os marcadores não foram bem explorados e a informação principal poderia ter sido mais bem alocada. A pontuação resultante do consenso entre os três avaliadores foi de 17 pontos, resultando em 90% de conformidade do material educativo aos critérios do instrumento. Já o material educativo do Canadá apresenta números que nem sempre o público poderia entender (por exemplo, “45° de

inclinação da escova de dentes”). A questão 20 também não se aplicou a esse material educativo. Assim, a conformidade foi igual a 95%.

Ambos os materiais apresentaram percentual de conformidade satisfatório em relação à clareza na comunicação em saúde. Até onde foi possível revisar a literatura nas bases Pubmed, Web of Science, Scielo e Google Scholar sobre a avaliação de materiais educativos em saúde, esse é o primeiro artigo que avalia a qualidade de materiais em saúde bucal e em outras áreas da saúde por meio desse instrumento no Brasil (AGUIRRE *et al.* 2017; LOTTO *et al.* 2020; PASSOS *et al.* 2020; MARINHO *et al.*, 2020). Não é surpresa que não tenha sido identificado qualquer estudo de avaliação de materiais educativos com o instrumento CDC-CCI, uma vez que sua adaptação cultural para a língua portuguesa do Brasil é bastante recente (MARINHO *et al.*, 2020). Por outro lado, a não identificação de outros estudos que avaliem materiais educativos em saúde bucal na língua inglesa reforça a necessidade de maiores cuidados no desenvolvimento desses materiais, tendo em vista a relevância da comunicação em saúde para os desfechos em saúde e até para a própria economia em saúde (KELLER, WRIGHT e PACE, 2008; ALTIN *et al.*, 2014; DUONG *et al.*, 2017; PALUMBO, 2017; LIU *et al.*, 2018; MAGNANI *et al.*, 2018).

A compreensão da informação em saúde é necessária para que os pacientes tenham subsídios para a execução de seus papéis nas recomendações preventivas e terapêuticas. O uso de linguagem demasiadamente técnica por profissionais interrompe o canal comunicativo com o seu público, resultando em desfechos em saúde desfavoráveis, como a instalação de doenças passíveis de prevenção ou a exacerbação aguda de doenças inadequadamente controladas (HERNES; OTT, 2018). Diante do desafio de informar e orientar com clareza a população em geral, é necessário verificar se profissionais de educação em saúde estão utilizando critérios válidos em materiais educativos de forma efetiva e, dessa forma, tornando seu público autônomo em relação à tomada correta de decisão. (KEMM, 2003; CDC, 2009; UNITED STATES GOVERNMENT, 2010; BAUR; PRUE, 2014; HOROWITZ *et al.* 2014; VANDENBOSCH *et al.*, 2016).

Sob esta ótica, a comunicação clara torna-se também um fator necessário para a concretização do princípio da justiça (PAASCHE-ORLOW, 2017). No Brasil, um dos pilares da administração pública expressa no Artigo 37 da Constituição Federal (BRASIL, 1988) é a publicidade de atos e ações das esferas governamentais, dentre elas a saúde (LIMBERGER, 2015). Há de se considerar o papel governamental para que a disponibilização de uma comunicação clara se torne uma realidade sólida e sustentável (PEERSON e SAUNDERS, 2009; UNITED STATES DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2010). Disponibilizar os atos públicos à população, como a

Constituição Brasileira prevê, significa fornecer informação clara para que o cidadão os compreenda e possa, assim, posicionar-se tanto como beneficiário de tal ato público quanto como um ente capaz de participar das construções e das execuções desses mesmos atos. Nesse contexto, a clareza da informação não apenas impactaria o autocuidado em saúde, como também fomentaria a participação consciente dos cidadãos nas tomadas de decisões em políticas de saúde. No Brasil, mais especificamente na área da saúde, vale destacar a existência de Lei 8142 de 1990, a qual preconiza o “controle social” nas ações do Poder Executivo. Urge verificar se o segmento de usuário compreende o conteúdo de tal normativa para que efetivamente o controle social aconteça. Assim, a linguagem adotada pelo setor público deve ser adequada à compreensão da população geral, sendo requisito necessário à concretização de saúde como direito do cidadão e, inclusive, como meio de possibilitar a participação popular.

Pelo fato de o CDC-CCI usar de critérios cujos escores indicam presença ou ausência de cada um deles, esse instrumento apresenta a vantagem de ofertar uma forma objetiva de avaliação. Sendo assim, embora possam ser utilizados em processos avaliativos de materiais já existentes como no presente estudo, vale salientar que o uso de instrumentos como o CDC-CCI é recomendado idealmente para a construção inicial de materiais educativos em saúde e por profissionais (CDC, 2009; BAUR; PRUE, 2014). Nessa etapa, o público final ainda não entrou no processo de construção dos materiais educativos; o uso do instrumento constitui-se em etapa de inclusão de elementos que transcendem qualquer aspecto subjetivo relacionado ao público que participará da informação, seja o público final para o material, seja o próprio profissional que constrói o material. A própria criação do instrumento condiz com a dificuldade de profissionais em encontrar critérios que contribuam com a comunicação em diversos contextos socioculturais, já que não apenas esses profissionais possuem suas percepções pessoais, como os próprios receptores dos materiais possuem as deles. Isso é ainda mais complexo em países extensos e diversos como o Brasil. Não há dúvidas de que a inclusão de elementos típicos de cada contexto sociocultural do público a receber a informação é elemento fundamental ao processo educativo. Porém, esses elementos subjetivos de cada contexto sociocultural não bastariam para aferir se o processo é ou não efetivo. A inexistência de elementos objetivos, como aqueles contidos no CDC-CCI, pode comprometer processos avaliativos, já que não se pode contar com uma estrutura mínima e comparável de características a serem analisadas na comunicação. Instrumentos como esse podem contribuir, então, para que a população que receberá a informação não fique à mercê das subjetividades de outros indivíduos, igualmente dotados de suas próprias convicções e seus próprios contextos socioculturais. Dessa

forma, reforça-se aqui que o processo educativo precisa, em etapa posterior, incluir elementos específicos dos contextos em que seu público final se encontra, e pode não conter necessariamente qualquer subjetividade daquele indivíduo que o cria. Em linhas gerais, significa que, uma vez garantida a inclusão de aspectos mínimos para que os indivíduos possam compreender em seus diversos níveis de alfabetização em saúde, é possível, então, incluir as subjetividades que tenderão a dar maior familiaridade/identidade com a comunicação que se pretende estabelecer. Esse aspecto caracteriza a aplicabilidade e a utilidade, tanto na construção, quanto na checagem da qualidade de materiais educativos em saúde, de maneira que devidos pesos e medidas sejam dados a cada um dos aspectos, subjetivos e objetivos, que constituem a comunicação eficaz em saúde.

O uso do CDC-CCI, bem como de instrumentos e técnicas complementares à clareza da comunicação, constituem-se importante ferramenta também na tarefa de descentralização do processo de trabalho em saúde, o qual ainda está focado na figura do profissional. A formação profissional brasileira, a exemplo do modelo norte-americano onde o instrumento foi criado, é marcada pela ênfase tecnicista em detrimento e, por vezes, excludente da participação dos sujeitos no sucesso terapêutico/preventivo. Entender que o sujeito pode e deve ser parte integrante do processo saúde-doença é condição fundamental para se alcançar condições de saúde. Os processos de “emancipação” e “empoderamento”, objetivo relevante de instrumentos como o CDC-CCI, devem estar, pois, conjugados com a necessária “transferência de poder”, muitas vezes desconsiderada na formação de profissionais de saúde (GARCÍA, 1963; 1964). Colocar a importância da ação em saúde também nas mãos de pacientes pode ser um aspecto a ser analisado sob a ótica tecnicista, sobretudo em contextos como o latino, o qual ainda é marcado por resquícios pós-ditatoriais.

A escassez de estudos avaliativos de materiais educativos em saúde no Brasil é um ponto crítico. Essa condição pode sugerir uma maior preocupação da comunidade científica em construir tais materiais em detrimento de avaliar sua qualidade. Os escassos estudos avaliativos no Brasil (AGUIRRE *et al.* 2017; LOTTO *et al.* 2020; PASSOS *et al.* 2020) verificaram baixa qualidade dos materiais. A sensibilização dos profissionais e pesquisadores em saúde quanto à necessidade de adequação desses materiais aos níveis de alfabetismo em saúde do público é ainda um aspecto a ser mais bem explorado. Esse seria um caminho para apontar e justificar a adoção de políticas públicas que fomentem processos que visem à qualidade da informação em saúde, como ocorre, por exemplo, nos Estados Unidos (CDC, 2009; UNITED STATES GOVERNMENT, 2010; BAUR; PRUE, 2014). O processo de avaliação da qualidade da informação em saúde, sobretudo quanto à

clareza na comunicação, deve ser entendido como uma ação a ser feita antes da disponibilização ao seu público final. No entanto, a própria avaliação daqueles itens já disponibilizados, sobretudo por entes públicos, pode apontar falhas, como tem ocorrido, e essa constatação pode reforçar a tomada de decisão, preferencialmente de maneira regulamentada por estes mesmos entes públicos, quanto à necessidade de se incluir formas de avaliação prévia à disponibilização ao público. Essa tomada de decisão favoreceria não apenas na melhoria dos desfechos em saúde, como também geraria economia ao próprio setor público, já que pouparia tantos gastos com demandas em saúde em níveis mais complexos de atenção, como gastos com materiais educativos ineficazes (PALUMBO, 2017).

## Considerações Finais

Os materiais avaliados nesse estudo mostraram-se aderidos aos critérios do instrumento do CDC em suas versões inglesa e portuguesa, apresentando alinhamento satisfatório aos princípios preconizados por Baur e Prue (2014), os quais foram usados também em outros estudos semelhantes (ALPERT *et al.*, 2017; GOTO *et al.* 2018; PORTER *et al.*, 2018). Embora os materiais do Brasil e do Canadá sejam considerados claros em suas avaliações gerais, o instrumento aponta fragilidades na comunicação, e há de se considerar a possibilidade de aperfeiçoamento. Isso condiz com a recomendação de que materiais e informações em saúde sejam analisados por critérios de clareza antes de sua disponibilização final. O material educativo do Ministério da Saúde do Brasil (2020) não utilizou de maneira satisfatória listas, marcadores ou números, e não trouxe as informações mais importantes de cada tópico nos primeiros parágrafos ou seções. A quebra do texto em partes menores cognoscíveis, sendo essas separações destacadas entre si, bem como o fornecimento e evidenciação de apenas uma mensagem principal, são considerados itens importantes para a clareza de um material (CDC, 2009). Já o material canadense contém representação numérica não muito usada ou compreendida pelo público em geral, como por exemplo, “a inclinação de 45 graus” das cerdas da escova para higienização. Essas falhas detectadas são exemplos de como avaliações com o uso de critérios válidos têm seus efeitos finais otimizados, caso usadas antes da disponibilização final de qualquer material. Considerando que o material brasileiro foi desenvolvido para todo um país continental e o canadense para uma localidade apenas, o impacto de problemas de formatação parece ser maior no Brasil.

Os dois materiais avaliados não representam o universo de materiais educativos em saúde bucal, pois seus resultados não podem ser extrapolados para todos os materiais educativos *online* já desenvolvidos nestas duas regiões. Vale ressaltar, também, a necessidade de uso de instrumentos

que verificam outros aspectos da clareza em materiais educativos em saúde, como a extensão de frases e palavras nos textos desses materiais. O uso concomitante do CDC-CCI com outros instrumentos é uma prática comum nesse campo de conhecimento (GOTO *et al.*, 2018), e o campo de educação em saúde do Brasil carece ainda de outros instrumentos validados nesse sentido. Pode-se concluir que os materiais avaliados pelo uso do instrumento CDC-CCI mostraram-se claros e adequados ao entendimento pelos públicos dos dois contextos socioculturais em questão.

## Referências

- AGUIRRE, P.E.A. *et al.* Evaluating the Dental Caries-Related Information on Brazilian Websites: Qualitative Study. **Journal Medical Internet Research**, v.13, n.12, 2017.
- ALPERT, J.M. *et al.* Measuring health literacy levels of a patient portal using the CDC Clear Communication Index. **Health Promotion Practice**, v.18, n.1, p.140–149, 2017.
- ALTIN, S.V.; FINKE, I.; KAUTZ-FREIMUTH, S.; STOCK, S. The evolution of health literacy assessment tools: a systematic review. **BMC Public Health**, v.24, n.14, 2014.
- BAUR, C; PRUE C. The CDC Clear Communication Index is a new evidence-based tool to prepare and review health information. **Health Promotion Practice**, v.15, n.5, p.629–637, Sept. 2014.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal; 1988.
- BRASIL. Lei 8142 de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União 31 de dez. de 1990; 6:25694.
- BRÜTTING, J. *et al.* Quality, readability, and understandability of German booklets addressing melanoma patients. **Journal of Cancer Education**, v. 34, n.4, p. 760-767, Aug. 2019.
- CARSON, S.S. *et al.* Development and validation of a printed information brochure for families of chronically critical III patients. **Critical Care Medicine**, v.40, n.1, p.73-78.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). US department of health and human services. Division of Communication Services. **Simple Put: a guide for creating easy-to-understand materials**. 3<sup>rd</sup>ed. Atlanta; 2009.
- CHARNOCK, D. *et al.* DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. **Journal of Epidemiology Community Health**, v.53, n.2, p.105-111, Feb. 1999.
- COKELY, E. T. *et al.* Measuring risk literacy: The Berlin Numeracy Test. **Judgment and Decision Making**, v.7, p.25-47, 2012.
- DARAZ, L. *et al.* Readability of online health information: a meta-narrative systematic review. **American Journal of Medical Quality**, v.33, n.5, p.487-492, Sep./Oct. 2018.
- DOAK, C.C.; DOAK, L.G.; ROOT, J.H. Teaching patient with low literacy skills. 2ed. Philadelphia: JB Lippincott, 1996.

- DUONG V.T. *et al.* Health Literacy in Taiwan: A Population-Based Study. **Asia Pacific J Public Health**, v.27, n.8, p.871-880, 2015.
- DUONG, T.V. *et al.* Measuring health literacy in Asia: Validation of the HLS-EU-Q47 survey tool in six Asian countries. **Journal of Epidemiology**, v.27, n.2, p.80-86, 2017.
- FINNIE, R.K.; FELDER, T.M.; LINDER, S.K.; MULLEN, P.D.J. Beyond reading level: a systematic review of the suitability of cancer education print and Web-based materials. **Cancer Education**, v.25, n.4, p.497-505, 2010.
- FONSECA, M.M.; SCOCHI, C.G.S.; ROCHA, S.M.M.; LEITE, A.M. Cartilha Educativa para orientação materna sobre os cuidados com o bebê prematuro. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.12, n.1, p.65-75, 2004.
- GARCÍA, J.C. Sociología y medicina: bases sociológicas de las relaciones médico-paciente. **Cuadernos Médico Sociales**, v.12, p.11-15, 1963.
- GARCÍA, J.C. Comportamiento de las elites medicas en una situación de subdesarrollo. **Cuadernos Médico Sociales**, v.5, p.1-5, 1964.
- GOTO, A. *et al.* Collaborative processes of developing a health literacy toolkit: a case from Fukushima after the nuclear accident. **Journal of Health Communication**, v.23, n.2, p.200-206, 2018.
- HERNES, K; OTT V. Health literacy education for undergraduate health professions students: a call to action. **Health Literacy Research and Practice**, v.2, n.3, p.e163-e165, Sept. 2018.
- HOROWITZ, A.M. *et al.* Health literacy environmental scans of community-based dental clinics in Maryland. **American Journal of Public Health**, v.104, n.8, p.e85-e93, Aug. 2014.
- HUANG, Y.J. *et al.* Validation of the European Health Literacy Survey Questionnaire in women with breast cancer. **Cancer Nursing**, v.41, n.2, p.E40-E48, 2018.
- KELLER, D.L.; WRIGHT, J.; PACE, H.A. Impact of health literacy on health outcomes in ambulatory care patients: a systematic review. **Annals Pharmacotherapy**, v.42; 1272-1281, 2008.
- KEMM, J. Health education: a case for resuscitation. **Public Health**, v.117, n.2, p.106-111, Mar. 2003.
- LAMATIMER, S.; CHABOYER, W.; GILLESPIE, B. Patient participation in pressure injury prevention: giving patients a voice. **Scandinavian Journal of Caring Science**, v.28, n.4, p.648-656, 2014.
- LANGBECKER, D., JANDA, M. Quality and readability of information materials for people with tumors and their families. **Journal of Cancer Education**, v.27, p.738-743, 2012.
- LIMBERGER, T. Cibertransparency public information networking and the achievement of social rights: the experience of the Rio Grande do Sul. **Quaestio Iuris**, v.8, 4SI, p.2551, 2015.
- LIU, H. *et al.* Assessment Tools for Health Literacy among the General Population: A Systematic Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.15, n.1711, 2018.
- LOTTO, M.; AGUIRRE, P.E.A.; NETO, N.L.; CRUVINEL, A.F.; CRUVINEL, T. Is the Quality of Toothache-Related Information Published in Brazilian Websites Adequate to Assist People in Seeking Dental Treatment? **Oral Health Preventive Dentistry**, v.18, n.1, p.301-319, 2020.

- LUK, A.; ASLANI, P. Tools Used to Evaluate Written Medicine and Health Information: Document and User Perspectives. **Health Education & Behavior**, v.10, n.10, p.1-15, 2011.
- MAGNANI, J.W. **et al.** Health literacy and cardiovascular disease: Fundamental relevance to primary and secondary prevention: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, v.138, n.2, p.e48–e74, 2018.
- MAYBURY, C.; HOROWITZ, A.M.; WANG, M.Q.; KLEINMAN, D.V. Use of communication techniques by Maryland dentists. **Journal of American Dental Association**, v.144, n.12, p.1386-1396, 2013.
- MARINHO, A.M.C.L. *et al.* Cross-cultural adaptation of the Clear Communication Index to Brazilian Portuguese. **Revista de Saúde Pública**, v.54, p.1-16, 2020.
- MARTIN, A. *et al.* A systematic assessment of Google search queries and readability of online gynecologist oncology patient education materials. **Journal of Cancer Education**, v. 34, n.3 p. 435-440, Jun. 2019.
- MCCLURE, E. *et al.* A mismatch between patient education materials about sickle cell disease and the literacy level of their intended audience. **Preventing Chronic Disease**, v 13, p.e64, May 2016.
- MCLAUGHLIN, G.H.M. SMOG grading-a new readability formula. **Journal of Reading**, v.12, n.8, p.639–646, May 1969.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Mantenha seu sorriso fazendo a higiene bucal corretamente. Disponível em [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/mantenha\\_sorriso\\_fazendo\\_higiene\\_bucal.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/mantenha_sorriso_fazendo_higiene_bucal.pdf). Acesso em: 11 Mar. 2020.
- MURPHY, D.; SAWACZYN, K.K.; GWENDOLYN, P.Q. Using a patient-centered approach to develop a fertility preservation brochure for pediatric oncology patients: a pilot study. **Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology**, v.25, p.114-141, 2012.
- NAKAMURA, M.Y.; ALMEIDA, K. Desenvolvimento de material educacional para orientação de idosos candidatos ao uso de próteses auditivas. **Audiology - Communication Research**, v. 23, e1938, Dez. 2018.
- NAKAYAMA, K. **et al.** Comprehensive health literacy in Japan is lower than in Europe: a validated Japanese-language assessment of health literacy. **BMC Public Health**, v.23, n.15, p.505, 2015.
- OSBORN, C.Y. **et al.** Development and validation of the general health numeracy test (GHNT). **Patient Education and Counseling**, v.91, 350-356. 2013.
- PAASCHE-ORLOW, M. Health Communication: Not Just Autonomy, Also Justice. **American Journal of Bioethic**, v.17, n.11, p.49, 2017.
- PALUMBO, R. Examining the impacts of health literacy on healthcare costs. An evidence synthesis. **Health Service Manage**, v.30, n.4, p.197-212, 2017.
- PASSOS, K.K. **et al.** Quality of information about oral cancer in Brazilian Portuguese available on Google, Youtube, and Instagram. **Medicina Oral Patologia Oral y Cirurgia Bucal**, v.25, p.3, p.346-352, 2020.
- PEERSON, A.; SAUNDERS, M. Health literacy revisited: what do we mean and why does it matter? **Health Promotion International**, v.24, n.3, p.285–296, 2009.

- PERES, M.A. *et al.* Oral diseases: a global public health challenge. **Lancet**, v.394, n. 10194, p.249-260, Jul. 2019.
- PETERS, E.; BJALKEBRING, P. Multiple numeric competencies: When a number is not just a number. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.108, p.802-822, 2015.
- PORTER, K.J. *et al.* Using the Clear Communication Index to improve materials for a behavioral intervention. **Health Communication**, v.34, n.7, p.782-788, Jun. 2018.
- REBERTE, L.M.; HOGA, L.A.K.; GOMES, A.L. O processo de construção de material educativo para a promoção da saúde da gestante. **Revista Latino-Americana Enfermagem**, v.20, n.1, 2012.
- REGION OF PEEL. Public Health. **How to brush your teeth**. Disponível em [www.peelregion.ca/health/dental-health/pdf-s/brush-floss.pdf](http://www.peelregion.ca/health/dental-health/pdf-s/brush-floss.pdf). Acesso em: 10 mar. 2020.
- REITSMA, J.B. *et al.* A review of solutions for diagnostic accuracy studies with an imperfect or missing reference standard. **Journal of Clinical Epidemiology**, v.62, n.8, p.797-806, Aug. 2009.
- RUDD, R. The evolving concept of health literacy: New directions for health literacy. **Journal of Communication in Healthcare**.v.8, p.7-8, 2015.
- RUDD, R.; MCCRAY, A.T.; NUTBEAM, D. Health Literacy and definitions of term. In: Begoray DL, Gillis D, Rowlands G. (Eds). *Health Literacy in context: international perspectives*. New York, Nova Science Publishers, p.13-32, 2012.
- RUTJES, A.W.S. *et al.* Evaluation of diagnostic tests when there is no gold standard. A review of methods. **Health Technology Assessment**, v.11, n.50, p.9-51, Dec. 2007.
- SHOEMAKER, S.J.; WOLF, M.S.; BRACH, C. Development of the patient education materials assessment tool (PEMAT): a new measure of understandability and actionability for print and audiovisual patient information. **Patient and Education Counseling**, v.96, n.3, p.395-403, Sept. 2014.
- SØRENSEN, K. *et al.* Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. **BMC Public Health**, v.12, n.80, 2012.
- SØRENSEN, K. *et al.* Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). **European Journal of Public Health**, v.25, n.6, p.1053–1058, 2015.
- THE WORLD HEALTH ORGANIZATION. First International Conference on Health Promotion, Ottawa, 21 November 1986. Ottawa Charter. [Internet]. Ottawa: WHO; 1986. Disponível em: [www.who.int/hpr/NPH/docs/ottawa\\_charter\\_hp.pdf](http://www.who.int/hpr/NPH/docs/ottawa_charter_hp.pdf). Acesso em: 20 nov. 2011.
- UNITED STATES GOVERNMENT (2010). Plain Writing Act. United States Government Print Office. An act to enhance citizen access to Government information and services by establishing that Government documents issued to the public must be written clearly, and for other purposes. Public Law 111–274. 111th Congress. Oct. 124 Stat. 2861, 2862 and 2863.
- UNITED STATES DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Office of Disease Prevention and Health Promotion (2010). National Action Plan to Improve Health Literacy. Washington, DC: Author.
- VANDENBOSCH, J. *et al.* Health literacy and the use of healthcare services in Belgium. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v.70, n.10, p.1032-1038, Oct. 2016.
- VARUN, A. *et al.* Mobile health applications for atrial fibrillation: A readability and quality assessment. **International Journal of Cardiology**, v.293, p. 288-293, Oct. 2019.

WIGINGTON, P.S. Clear messages for effective communication. **Journal of Environmental Health**, v.70, n.10, p.71-73, 2008.



Os direitos de licenciamento utilizados pela revista Educação em Foco é a licença *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)*

Recebido em: 18/05/2020  
Aprovado em: 15/12/2020