

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Ciência da Informação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

Mariza Cristina Torres Talim

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO
TREINAMENTO EM PESQUISA BIBLIOGRÁFICA:
UM ESTUDO NO CAMPUS SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS

Belo Horizonte
Escola de Ciência da Informação da UFMG
2015

Mariza Cristina Torres Talim

**METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO
TREINAMENTO EM PESQUISA BIBLIOGRÁFICA:
UM ESTUDO NO CAMPUS SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais para a obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação.

Linha de pesquisa: Organização e Uso da Informação – OUI

Orientadora: Prof^a. Dra. Beatriz Valadares Cendón

**Belo Horizonte
Escola de Ciência da Informação da UFMG
2015**

Talim, Mariza Cristina Torres.

T146m Metodologia para avaliação do impacto do treinamento em pesquisa bibliográfica [manuscrito] : um estudo no campus saúde da Universidade Federal de Minas Gerais / Mariza Cristina Torres Talim. – 2015.
166 f. : enc., il.

Orientadora: Beatriz Valadares Cendón.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais,
Escola de Ciência da Informação.
Referências: f. 124-128.
Apêndices: f. 129-166.

1. Ciência da informação – Teses. 2. Comportamento informacional – Teses. 3. Busca bibliográfica em linha – Treinamento – Teses. 4. Competência em informação – Teses. I. Título. II. Cendón, Beatriz Valadares. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

CDU: 02:004



UFMG

Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Ciência da Informação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

FOLHA DE APROVAÇÃO

"METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO TREINAMENTO EM PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: UM ESTUDO NO CAMPUS SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS"

Mariza Cristina Torres Talim

Dissertação submetida à Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, como parte dos requisitos à obtenção do título de "**mestre em Ciência da Informação**", linha de pesquisa "**Organização e Uso da Informação**".

Dissertação aprovada em: 13 de agosto de 2015.

Por:

Prof. Dra. Beatriz Valadares Cendón - ECI/UFMG (Orientadora)

Prof. Dra. Helen de Castro Silva Casarin - UNESP (por videoconferência)

Prof. Dra. Júlia Gonçalves da Silveira - ECI/UFMG

Prof. Dra. Célia da Consolação Dias - ECI/UFMG

Aprovada pelo Colegiado do PPGCI

Prof. Beatriz Valadares Cendón
Coordenadora

Versão final Aprovada por

Prof. Beatriz Valadares Cendón
Orientadora



UFMG

Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Ciência da Informação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE **MARIZA CRISTINA TORRES TALIM**,
matricula: 2013708950

Às 9:30 horas do dia 13 de agosto de 2015, reuniu-se na Escola de Ciência da Informação da UFMG a Comissão Examinadora aprovada *ad referendum* pelo Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação em 13/07/2015, para julgar, em exame final, o trabalho intitulado **Metodologia para avaliação do impacto do treinamento em pesquisa bibliográfica: um estudo no Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais**, requisito final para obtenção do Grau de MESTRE em CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, área de concentração: Produção, Organização e Utilização da Informação, Linha de Pesquisa: Organização e Uso da Informação. Abrindo a sessão, a Presidente da Comissão, Profa. Dra. Beatriz Valadares Cendón, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do resultado final. Foram atribuídas as seguintes indicações:

Profa. Dra. Beatriz Valadares Cendón - Orientadora	APROVADA
Profa. Dra. Helen de Castro Silva Casarin (por videoconferência)	APROVADA
Profa. Dra. Júlia Gonçalves da Silveira	APROVADA
Profa. Dra. Célia da Consolação Dias	APROVADA

Pelas indicações, a candidata foi considerada APROVADA.

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, a Presidente encerrou a sessão, da qual foi lavrada a presente ATA que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 13 de agosto de 2015


Profa. Dra. Beatriz Valadares Cendón
ECI/UFMG


Profa. Dra. Helen de Castro Silva Casarin
UNESP


Profa. Dra. Júlia Gonçalves da Silveira
ECI/UFMG


Profa. Dra. Célia da Consolação Dias
ECI/UFMG

Obs: Este documento não terá validade sem a assinatura e carimbo da Coordenadora.


Profa. Beatriz Valadares Cendón
Coordenadora do Programa Pós-Graduação
em Ciência da Informação - ECI/UFMG

Dedicatória

A Deus,

*que me guia, me abençoa e me ensina todos os dias
a ter sabedoria e a promover o bem a todos.*

Ao meu querido Sérgio,

*pelo incansável estímulo, compreensão, paciência e acima de tudo pelo amor. Verdadeiro companheiro
que muitas vezes largou mão de seus desejos para que eu atingisse os meus.*

Aos meus queridos filhos, Amanda e Gabriel,

que me transformam diariamente em uma eterna aprendiz.

Aos meus queridos pais, Carlos Calixto (in memoriam) e Maria da Conceição, professores,

que me educaram como quem cultivava uma planta muito rara

que necessita de dedicação, amor e cuidados.

*Meus pais são modelos a seguir, jamais conseguirei expressar com palavras a minha gratidão pelo muito que
fizeram por mim.*

Aos meus familiares, membros da família Torres e da família Talim, pelo constante apoio, amizade

e por se sentirem felizes com minhas conquistas.

Eles são exemplos de alicerce para a construção do amor em família.

*Aos amados entes queridos que já retornaram para o colo do Pai, mas cujo afeto ainda me anima nos
momentos de dificuldade para que eu consiga a necessária superação, o meu muito obrigada,*

Amo Vocês.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Beatriz Valadares Cendón, orientadora deste trabalho, pela maneira carinhosa com que me recebeu para a realização do mestrado, sempre me apoiando de maneira discreta, mas definidora para cada etapa concluída.

Às professoras Helen Casarin, Júlia Gonçalves e Célia pelos comentários durante a qualificação e defesa da dissertação.

Ao meu marido Sérgio pela ajuda na análise quantitativa e qualitativa dos dados.

Aos professores, funcionários da PPGCI e colegas do mestrado pelo compartilhamento de experiências e conhecimento.

Aos diretores da Faculdade de Medicina e Escola de Enfermagem da UFMG e coordenadores do Programa de Pós-Graduação dessas Unidades, por terem permitido a realização da pesquisa.

Aos professores Prof. Rubens Tavares, Profa. Elza Machado, Profa. Stella Maris, Profa. Ana Cristina, Profa. Aline Lopes, Profa. Torcata e Profa. Eunice Martins, da Faculdade de Medicina e Escola de Enfermagem da UFMG, que gentilmente cederam parte do horário de suas disciplinas para realização do treinamento que foi objeto de pesquisa desta dissertação.

Aos alunos que não apenas participaram do treinamento, mas também permitiram que a suas experiências fossem utilizadas nesta pesquisa.

Aos colegas e amigos da Biblioteca J Baeta Vianna e do Grupo GATS/Unimed BH pelo incentivo, carinho e constante apoio e aos demais bibliotecários (Isabel Buccini, Juliana Moreira, Nágila Soukj, Celma Regina, Cleyde Grandinetti, Terezinha Bregunci, Marlene Vieira, Francinês Muzzi, Márcia Meireles, Moema Brandão, Marco Antônio, Marilene Felix, Rosário de Fátima, Ana Flávia, Mariana Fernandes).

À amiga Jane, cujo período de mestrado, concomitante com o meu, permitiu que dividíssemos experiências, preocupações e nos apoiássemos, fazendo com que essa etapa fosse um tanto mais leve.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

“Enquanto houver vontade de lutar haverá esperança de vencer”.

Santo Agostinho

RESUMO

Atualmente as bibliotecas também são locais de ensino e aprendizagem, oferecendo treinamentos que capacitam os usuários a usarem os sistemas de recuperação da informação nas diferentes áreas do conhecimento. Esses treinamentos só têm sentido se tiverem eficácia para desenvolver as competências informacionais pretendidas nos usuários. O objetivo deste trabalho é avaliar o impacto de um treinamento, com carga horária de 15 horas, em pesquisa bibliográfica na base de dados MEDLINE e no Portal de Pesquisa da BVS no comportamento de busca informacional dos mestrandos e residentes do Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais. Do ponto de vista de sua natureza, realizamos uma pesquisa básica descritiva com procedimentos típicos de um estudo de caso, utilizando abordagem tanto quantitativa, quanto qualitativa. A pesquisa utilizou uma amostra não aleatória composta pelos mestrandos e residentes que aceitaram participar do treinamento. A pesquisa utilizou vários instrumentos para a coleta de dados para verificar as modificações nos três primeiros níveis do modelo de avaliação de treinamento de Kirkpatrick. Um questionário foi validado e aplicado no início do treinamento para identificar o perfil, a experiência e o comportamento na busca informacional inicial dos alunos participantes. Outro questionário, aplicado no final do treinamento, repetiu as questões sobre o comportamento de busca informacional do primeiro questionário para avaliar o impacto do treinamento no comportamento informacional dos alunos. Um terceiro questionário sobre incidente crítico foi respondido pelos alunos entre quatro e cinco meses após o término do treinamento para avaliar o impacto do treinamento nas atividades profissionais e de formação dos alunos. Também foram utilizados dois testes, dados no início e no final do treinamento, que avaliaram o desempenho dos alunos na realização de uma pesquisa bibliográfica. Os resultados da pesquisa indicam um importante impacto positivo, verificado pela reação dos participantes do treinamento, pela demonstração de novos conhecimentos e habilidades de pesquisa. Os conhecimentos e habilidades, demonstrados pelos alunos no término do treinamento, foram transferidos para as suas atividades profissionais e de formação.

Palavras-chave: Comportamento de busca de informação. Impacto de treinamento. Habilidades de pesquisa. Bases de dados bibliográficas.

ABSTRACT

Currently libraries are also places of teaching and learning by offering training that enable users to use the information retrieval systems in different areas of knowledge. These trainings have meaning only if they are effective for developing information literacy in users. The objective of this study is to evaluate the impact of training, with load of 15 hours, in literature search in MEDLINE database and Search Portal of BVS in information seeking behavior of postgraduate students and residents of the Health Campus in Federal University of Minas Gerais. From the point of view of its nature we conducted a descriptive basic research with typical procedures of a case study approach using both quantitative and qualitative. The research used a non-random sample consisting of the masters and residents who agreed to participate in the training. The research used various instruments to collect data to verify the changes in the first three levels of Kirkpatrick's training evaluation model. A questionnaire was administered at the beginning of training to identify the profile, the experience and seeking behavior of the participating students. Another questionnaire applied at the end of training, repeated questions about the informational seeking behavior of the first questionnaire to assess the impact of training on information behavior of students. A third questionnaire on critical incident was answered by students between four and five months after the end of the training to assess the impact of training in professional activities and educational activities of students. It was also used two tests, given at the beginning and end of the training, evaluating student performance in conducting a search. The research results indicate a significant positive impact, verified by the reaction of the participants of the training, the demonstration of new knowledge and research skills. The knowledge and skills demonstrated by students at the end of training were transferred to their professional and educational activities.

Keywords: Information seeking behavior. Training impact. Research skills. Databases.

LISTA DE SIGLAS

ACRL	Association of College and Research Libraries
ALA	American Library Association
ARIST	Annual Review of Information Science and Technology
BDENF	Base de Dados em Enfermagem
BIREME	Biblioteca Regional de Medicina/Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CINAHL	Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature
COEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
GATS	Grupo de Avaliação de Tecnologias em Saúde
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
LISA	Library and Information Science Abstracts
LISTA	Library, Information Science & Technology Abstract
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MeSH	Medical Subject Headings
NCBI	National Center for Biotechnology Information
NHS	National Health Service
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
NLM	National Library of Medicine
SCAD	Serviço Cooperativo de Acesso a Documentos
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

LISTA DE FIGURAS

1	Relação entre as definições de comportamento informacional ...	29
2	Modelo de Wilson para o comportamento informacional.....	31
3	Segundo modelo de Wilson para o comportamento informacional	32
4	Modelo revisado do comportamento informacional de Wilson	33
5	Descritor DeCS em português para “Information Literacy”	34
6	Diagrama para o operador AND.....	50
7	Diagrama para o operador OR	50
8	Diagrama para o operador NOT	51
9	Página do PubMed.....	52
10	Página do Portal da BVS.....	53

LISTA DE TABELAS

1	Frequência (n) e porcentagem (%) dos cursos de Graduação dos alunos participantes.....	60
2	Frequência (n) e porcentagem (%) dos alunos em cada modalidade do curso de Pós-Graduação da UFMG.....	61
3	Frequência (n) e porcentagem (%) das respostas dos alunos à questão: como o aluno realiza suas pesquisas bibliográficas na área da saúde	61
4	Frequência (n) e porcentagem (%) de uso dos vários recursos ..	77
5	Frequência (n) e porcentagem (%) de uso dos vários materiais bibliográficos	78
6	Frequência (n) e porcentagem (%) de uso das várias bases de dados	80
7	Frequência (n) e porcentagem (%) de uso dos vários tipos de publicação	81
8	Frequência (n) e porcentagem (%) das dificuldades encontradas pelos alunos durante a busca (N = 82)	82
9	Frequência (n) e porcentagem (%) de como os alunos aprenderam as técnicas de pesquisa (N = 82)	83
10	Frequência (n) e porcentagem (%) das ações durante a busca por informação	84
11	Frequência (n) e porcentagem (%) da quantidade de resultados após a busca por informação (N = 82)	86
12	Frequência (n) e porcentagem (%) de como obter o texto completo da referência (N = 82)	86
13	Frequência (n) e porcentagem (%) das respostas da avaliação .	89
14	Diferença entre porcentagem de alternativas escolhidas antes e depois do treinamento para as dificuldades na realização das pesquisas bibliográficas (N=65)	99
15	Diferença entre a porcentagem de alternativas escolhidas antes e depois do treinamento para as ações realizadas nas pesquisas bibliográficas (N=65)	101
16	Diferença entre a porcentagem das alternativas escolhidas antes e depois do treinamento para o resultado das pesquisas bibliográficas (N = 65)	102
17	Diferença entre a porcentagem das alternativas escolhidas antes e depois do treinamento para como obter o texto completo.....	103

LISTA DE QUADROS

1	Padrão 2 da norma da ACRL e seus indicadores de desempenho	37
2	Níveis de avaliação do modelo de Kirkpatrick.....	47
3	As bases da Biblioteca Cochrane	55
4	Plano do treinamento	59
5	Relação entre os temas avaliados e as questões do primeiro questionário.....	65
6	Relação entre os temas avaliados e as questões do segundo questionário.....	68
7	Teste de desempenho.....	69
8	Categorias de análise das respostas à questão 19.....	90
9	Incidentes críticos antes e depois do treinamento para três alunos.....	112

LISTA DE GRÁFICOS

1	Frequência de uso do recurso SITES DE BUSCA antes e depois do treinamento.....	93
2	Frequência de uso do recurso PORTAIS DA ÁREA DA SAÚDE antes e depois do treinamento	93
3	Porcentagem de uso do recurso PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES antes e depois do treinamento	94
4	Frequência de uso do material LIVRO antes e depois do treinamento	95
5	Frequência de uso do material TRABALHOS DE CONGRESSOS E EVENTOS antes e depois do treinamento	95
6	Frequência de uso do material RELATÓRIOS e/ou DOCUMENTOS NÃO PUBLICADOS antes e depois do treinamento	96
7	Frequência de uso da publicação REVISÕES SISTEMÁTICAS antes e depois do treinamento	97
8	Frequência de uso da publicação ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS antes e depois do treinamento	98
9	Frequência de uso da publicação RELATÓRIOS DE PESQUISA antes e depois do treinamento	98
10	Frequência de uso das fontes de informação antes e depois do treinamento	105
11	Frequência de uso de descritores MeSH/DeCS e operadores booleanos.....	107
12	Frequência das respostas escolhidas antes e depois do treinamento para o resultado da busca nos incidentes críticos...	108
13	Fontes utilizadas durante a busca.....	109
14	Ações realizadas durante a busca	110

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	Problema de pesquisa.....	17
1.2	Justificativa.....	18
1.3	Objetivos.....	24
1.3.1	Objetivo geral.....	24
1.3.2	Objetivos específicos.....	25
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	26
2.1	O modelo de Wilson para o comportamento informacional.....	28
2.2	Competência informacional.....	34
2.3	Treinamentos em habilidades de pesquisa e seu impacto no comportamento de busca informacional dos profissionais da área da saúde..	39
2.4	O modelo de Kirkpatrick para a avaliação de treinamentos.....	46
2.5	Buscas em bases de dados da área da saúde.....	49
2.5.1	Estratégias de busca.....	49
2.5.2	A base de dados MEDLINE via PubMed e as bases do Portal de Pesquisa da BVS.....	51
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	56
3.1	Caracterização da pesquisa.....	56
3.2	Caracterização do treinamento.....	56
3.3	Caracterização dos participantes do treinamento.....	60
3.4	Instrumentos e procedimentos para a coleta de dados.....	62
3.4.1	O primeiro questionário.....	62
3.4.2	Segundo questionário.....	67
3.4.3	Testes de desempenho.....	69
3.4.4	Questionário sobre incidente crítico.....	70
3.4.5	Caderno de pesquisa.....	72
3.5	Procedimentos para a análise dos resultados.....	72

4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	76
4.1	O primeiro questionário e o comportamento de busca informacional inicial dos alunos	76
4.1.1	As fontes de informação	77
4.1.2	As estratégias de busca	81
4.1.3	Os resultados da busca por informação	85
4.1.4	Síntese do comportamento de busca informacional inicial dos alunos participantes do treinamento	87
4.2	O segundo questionário e o impacto do treinamento no comportamento de busca informacional	88
4.2.1	Avaliação do treinamento realizada pelos alunos	88
4.2.2	Mudanças no comportamento de busca informacional	91
4.2.2.1	O impacto do treinamento no uso das fontes de informação	92
4.2.2.2	O impacto do treinamento nas estratégias de busca	99
4.2.2.3	O impacto do treinamento nos resultados por busca por informação	102
5	IMPLICAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	116
5.1	Conclusões finais	116
5.2	Limitações da pesquisa	117
5.3	Contribuições e implicações	118
5.4	Propostas de novas pesquisas	121
	REFERÊNCIAS	124
	APÊNDICES	129
	APÊNDICE A - Cartas, TCLE e aprovação pelo COEP	130
	APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	139
	APÊNDICE C - Aprovação do COEP	142
	APÊNDICE D - Primeiro questionário	144
	APÊNDICE E – Segundo questionário	154
	APÊNDICE F - Questionário sobre incidente crítico	162

1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos têm gerado e disponibilizado rapidamente um volume cada vez maior de informações, nas diversas áreas do conhecimento. Parte dessa produção, publicada em periódicos científicos nacionais e internacionais, tem sua referência e resumo indexados e divulgados através de bases de dados bibliográficas, referenciais ou em texto completo. Os usuários têm acesso à produção científica usando várias tecnologias de recuperação eletrônica. Porém, o alcance e a qualidade da informação recuperada dependem da elaboração de boas estratégias de busca. Desse modo, entende-se que as habilidades na recuperação, seleção e uso das informações destacam-se cada vez mais como necessárias para todos os profissionais e, em particular, para os profissionais da saúde.

A saúde é recurso imprescindível em toda e qualquer sociedade. Sendo assim, ter informações atualizadas sobre seus progressos é fundamental para a tomada de decisões por governantes e profissionais da área da saúde, bem como para a população em geral. Com a Internet, a partir dos anos 1990, houve uma explosão de informações facilmente disponíveis aos usuários. Entretanto, nem todas as informações acessíveis pela internet são confiáveis, pois muitas não passaram por um crivo, uma academia, uma pesquisa (CENDÓN, 2000; MUELLER, 2000). Por isso, a busca de informações confiáveis deve ser realizada, preferencialmente, em bases de dados que disponibilizam artigos e trabalhos que foram avaliados por especialistas da área da saúde.

No entanto, o número de bases de dados em saúde está crescendo significativamente. Além das disponíveis gratuitamente via web, temos também as de acesso pago, as referenciais e as com texto completo, como as disponíveis no Portal de Periódicos da Capes¹. Essa sobrecarga informacional, juntamente com a possibilidade de publicação de resultados conflitantes de pesquisa em saúde, pode levar a dúvidas sobre uma questão clínica.

¹ O Portal de Periódicos, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) <<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>, é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica. Ele conta com um acervo de mais de 37 mil títulos com texto completo, 126 bases referenciais, 11 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual.

Nesse contexto, as bibliotecas e os bibliotecários que nela trabalham, têm um papel extremamente importante para facilitar a procura de informações necessárias ao trabalho dos profissionais da área da saúde. Há uma enorme exigência para médicos e demais profissionais da saúde tomarem decisões baseando-se em evidência científica. Mas, a explosão de informações, a escassez de tempo desses profissionais e sua pouca familiaridade com as bases de dados dificultam esse processo de tomada de decisões. Logo, é essencial que o bibliotecário trabalhe junto aos profissionais de saúde. Esse profissional da informação deve estar adequadamente preparado para trabalhar em conjunto com o usuário, solicitante da busca, dedicando a maior parte do tempo e esforço na estruturação da estratégia antes da conexão com as bases de dados (LOPES, 2002).

A biblioteca J. Baeta Vianna do Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais tem exercido, nos últimos anos, esse papel de facilitador da busca de informação para os profissionais da área da Saúde, que são os seus usuários habituais. Para isso, a biblioteca tem oferecido serviços de atendimentos individuais para a realização de pesquisas bibliográficas.

Outra maneira de exercer esse papel de facilitador é por meio de cursos ou treinamentos em habilidades de pesquisa bibliográfica que atingem um maior número de usuários. No entanto, essa solução só será adequada e eficiente se estiver realmente atingindo o seu objetivo de modificar o comportamento informacional dos usuários, tornando-os mais competentes nas buscas por informação. Para isso, é imprescindível que esses cursos ou treinamentos sejam objeto de avaliação. Neste trabalho consideraremos os termos curso e treinamento como sinônimos e usaremos esses termos livremente.

1.1 Problema de pesquisa

Atualmente, de acordo com Cuenca *et al.* (2008) as bibliotecas funcionam também como locais de ensino e aprendizagem, oferecendo treinamentos que capacitam os usuários a usarem os sistemas de recuperação da informação nas diferentes áreas do conhecimento. O bibliotecário deve atuar mais fortemente como educador, ajudando os usuários a desenvolverem competência para realizarem, por conta própria, as suas buscas bibliográficas. Isso pode ser feito tanto por meio da

orientação dos usuários na realização de suas pesquisas, quanto por meio de treinamentos e cursos (GASQUE, 2012).

No entanto, os treinamentos oferecidos pela biblioteca para a capacitação só têm sentido se tiverem eficácia no seu intuito de desenvolver as competências informacionais pretendidas nos usuários. Por isso, avaliar a eficácia e o impacto dos treinamentos no comportamento de busca informacional dos seus participantes é uma atividade de grande importância (BRETTLE, 2003; STEVENSON, 2012).

O objetivo deste trabalho é avaliar o impacto desses treinamentos realizados pelas bibliotecas no comportamento de busca informacional dos participantes. Pretende-se responder ao seguinte problema de pesquisa: **qual é o impacto de um treinamento em pesquisa bibliográfica na base de dados MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) via PubMed e nas bases de dados do Portal de Pesquisa da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) no comportamento de busca informacional dos mestrandos e residentes do Campus Saúde da UFMG?**

Pesquisar o impacto do treinamento de capacitação sobre o comportamento informacional dos usuários torna, segundo Cuenca *et al.* (2008), os bibliotecários mais aptos para preparem esses treinamentos com maior eficácia e eficiência.

1.2 Justificativa

A escolha do tema de pesquisa deste trabalho está relacionada com a experiência de 29 anos da autora desta dissertação como bibliotecária, realizando serviços de referência. Nos últimos 17 anos essa autora tem atendido aos usuários da área da saúde que procuram o serviço de pesquisa bibliográfica da Biblioteca J. Baeta Vianna do Campus Saúde da UFMG. Esses usuários apresentavam demandas por informações que não conseguiam obter por conta própria ou, caso tivessem obtido, não tinham certeza de sua relevância ou abrangência. Entre os usuários que procuram esse serviço há médicos e demais profissionais da área da saúde, tanto novatos quanto veteranos e estudantes de Graduação e Pós-Graduação de todas as áreas da saúde. O serviço é normalmente oferecido com hora marcada e tem duração média de duas horas.

O procedimento da autora, nesses casos, inicia-se com uma entrevista informal para conhecer o perfil, as necessidades informacionais, as demandas e os processos de busca por informações utilizadas pelos usuários. Depois disso, monta-se uma ou mais estratégias de busca para futura seleção, pelos usuários, das referências mais relevantes entre as recuperadas.

Além dos atendimentos individuais, a autora desta dissertação também oferece, frequentemente, treinamentos para os alunos da Pós-Graduação no uso das bases da área da saúde e do Portal de Periódicos da Capes, atuando ainda como *Help-Desk* desse Portal na região sudeste.

A autora desta dissertação também atuou, no período de 2005 a 2010, como bibliotecária na UnimedBH, uma empresa que atua há 44 anos no mercado de saúde suplementar. Nessa empresa a autora trabalhou como analista de pesquisas bibliográficas com um grupo de médicos auditores do GATS (Grupo de Avaliação de Tecnologias em Saúde), que produzem pareceres técnicos. Esses pareceres eram fundamentados por meio de documentos confiáveis que precisavam ser recuperados com a ajuda de um bibliotecário. Este realizava a busca bibliográfica, conforme as solicitações dos médicos auditores².

Na UnimedBH a autora também foi responsável pelo oferecimento de treinamentos em habilidades de pesquisa bibliográfica para os funcionários e profissionais da saúde participantes dessa cooperativa.

O trabalho relatado nos parágrafos anteriores tornou essa autora consciente da importância de conhecer o comportamento de busca informacional dos profissionais e estudantes da área da saúde. O comportamento informacional é, de acordo com Leckie (2005), um campo de pesquisa importante na Ciência da Informação. Esse campo tem como objeto de estudo as práticas de busca de informação de profissionais em várias áreas de trabalho. Esse comportamento de busca de informação é inadequado na maioria das pessoas que essa autora tem atendido.

²Um dos pareceres do Grupo de Avaliação de Tecnologias em Saúde da UnimedBH que teve a participação da autora desta dissertação pode ser acessado no site: www.unimed.com.br/pct/servlet/ServletDownload?id=MjE0NzUwMTMwOA== (acessado em 29/05/2015)

Isso despertou o seu interesse em contribuir para o desenvolvimento de melhores habilidades de pesquisa nesses profissionais da área da saúde.

Essa experiência profissional, adquirida ao longo de vários anos, permitiu à autora desta dissertação conhecer, na prática, as necessidades informacionais dos profissionais da área da saúde e as suas dificuldades na busca por informação. Na maioria das vezes, o problema não era provocado pela falta de usabilidade das bases de dados. A dificuldade desse público estava em expressar as suas necessidades informacionais, bem como em construir estratégias de busca eficientes que atendessem aos seus objetivos. Por exemplo, os usuários não utilizavam os descritores autorizados porque não os conheciam ou não sabiam onde encontrá-los.

Provavelmente, por isso, os usuários atendidos não conseguiam montar uma estratégia de busca nos campos de busca do DeCS - Descritores em Ciências da Saúde / MeSH - *Medical Subject Headings* nas bases de dados da área da saúde. Eles também não conheciam a árvore de hierarquia do termo pesquisado e isso os impedia de saber quando expandir ou não um termo, como também quando usar um aspecto/qualificador do termo pesquisado. Os usuários de modo geral possuem dificuldade no uso dos operadores booleanos, na elaboração das estratégias de busca e na utilização das ferramentas de buscas disponíveis. Em suma, o grande desafio para esses usuários estava em realizar, de maneira adequada, o processo de busca bibliográfica. O desejo da autora de melhor entender esses usuários e torná-los mais competentes na busca por informação foi a motivação para realizar a pesquisa relatada nesta dissertação.

Para Dias (2002), a realização da busca por informação está diretamente relacionada ao conhecimento dos usuários e, especialmente, no caso da informação especializada, das complexas fontes de informação e seu acesso. A busca pressupõe conhecimento das estruturas, linguagens e outros elementos essenciais da organização da informação. O domínio dessas habilidades em níveis mais altos de eficiência pressupõe treinamento especializado e experiência substancial. Também o volume de informação constante na literatura da área da saúde exige habilidades de busca bastante complexas e o usuário, não encontrando resposta para sua pergunta, normalmente atribui o fato à inexistência da mesma, quando a

razão pode estar no uso de estratégias de busca mal elaboradas. Por outro lado, deve-se lembrar que o comportamento inadequado de busca por informação desses usuários, bem como a falta de tempo e de habilidades, pode fazer com que encontrem informação pouco relevante para suas ações.

Spring (2010) publicou uma interessante análise sobre o comportamento informacional da chamada “geração Google”. A “geração Google” é definida como a geração que nasceu após o ano de 1993 e, por isso, tem pouca e nenhuma lembrança de viver sem a internet. Essa geração cresceu usando tecnologias de informação aplicadas à internet, telefones móveis, e-mails e redes sociais. Para eles não é necessário ensinar os fundamentos de como utilizar a tecnologia da informação, mas sim habilidades mais complexas.

De acordo com Spring (2010) a aprendizagem mudou completamente por causa do acesso fácil a uma enorme quantidade de informação. Isso também trouxe grandes desafios e alterações no comportamento de busca e no uso da informação. Exemplificando, Spring cita três lacunas nas habilidades de busca dessa geração. A primeira lacuna está relacionada com a falsa impressão de que a “geração Google” possui habilidades superiores de pesquisa. Na verdade, as pessoas dessa geração conhecem muito menos sobre a internet do que pensam. Eles não sabem como a informação foi indexada e armazenada e não conhecem a estrutura de dados dos mecanismos de busca. Por exemplo, as pessoas dessa geração não reconhecem a diferença entre um mecanismo de busca, como o Google, e sistemas de recuperação de informação, como o MEDLINE e LILACS. Com isso, as estratégias de busca por eles realizadas são pouco eficazes, com o uso de termos em linguagem natural ao invés do uso de vocabulários controlados como o MeSH/DeCS, por exemplo.

A segunda lacuna relaciona-se com a falta de paciência e vontade das pessoas da “geração Google” em ler e analisar a informação recuperada. A facilidade e velocidade da recuperação dos dados leva essa geração a priorizar a busca e menosprezar a análise mais aprofundada dos resultados da busca.

A terceira lacuna nas habilidades de pesquisa é a falta de uma adequada avaliação da informação. A “geração Google” ama a internet, o que é bom, mas eles também

confiam na internet, o que não é bom. Por causa das deficiências relatadas acima - falta de conhecimento das fontes de informação disponíveis pela internet e resistência na análise mais aprofundada e demorada da informação recuperada - as pessoas dessa geração não avaliam criticamente os documentos e dados recuperados nas suas buscas.

Spring (2010) conclui que o Google não é uma tecnologia destrutiva, mas ele encoraja práticas de pesquisa pouco apropriadas. As pessoas da “geração Google” não reconhecem as suas lacunas de pesquisa e chegam ao ensino superior com a atitude de que o Google tem tudo. Por isso, na formação dos profissionais da área da saúde, principalmente na prática baseada em evidência, os alunos devem ser confrontados com o que funciona e o que não funciona, o que é apropriado ou não, para mudar os seus hábitos de pesquisa.

No Brasil, o trabalho de Lanzi *et al.* (2012) apresenta um estudo semelhante ao de Spring com estudantes adolescentes de uma escola particular de Marília, São Paulo. O trabalho também identifica esse público como “geração Google” e, embora seja um estudo com adolescentes, os resultados para as habilidades de pesquisa estão de acordo com os resultados de Spring. Os adolescentes preferiam procurar informações em sites de busca e não na biblioteca. Eles se sentiam confiantes e satisfeitos em realizar suas pesquisas nos sites de busca, mas não demonstraram possuir habilidades de construir estratégias de busca mais efetivas. Conclui-se então, que a ajuda de um bibliotecário é necessária para o processo de busca eficiente por informação.

O bibliotecário pode ser visto como um mediador entre os usuários e as fontes de conhecimento que eles utilizam, devendo atualizar-se no uso das fontes de informação durante o seu processo de trabalho (BARRETO, 1994; CRESTANA, 2003; CRESTANA *et al.*, 2008; MARTÍNEZ-SILVEIRA; ODDONE, 2007). Esse profissional atende atualmente usuários que são competentes no uso de ferramentas da informática e, por isso, ele deve acompanhar as mudanças no perfil desses usuários, que se tornam a cada dia mais exigentes quanto às necessidades de informação. Além disso, esse profissional tem a responsabilidade de capacitar os usuários nos processos de busca e recuperação da informação. No Brasil, essa capacitação tem sido realizada por meio de treinamentos de curta ou longa duração

(CUENCA, 1999; CUENCA *et al.*, 1999; VINCENT, 2011), o que coloca a questão da avaliação desses treinamentos e do seu impacto no comportamento informacional.

Em vista do exposto acima, pesquisar o impacto no comportamento de busca informacional dos profissionais da área da saúde, provocado por treinamentos em habilidades de pesquisa torna-se, cada vez mais, uma prioridade. Isso é importante para o bibliotecário que deseja contribuir para a satisfação das expectativas da população que demanda, dos profissionais da saúde e melhores serviços.

Trabalhos que pesquisam o impacto de cursos e treinamentos são raros no Brasil (CUENCA *et al.*, 1999, 2008; VINCENT, 2011). No entanto, no exterior esse é um tema de pesquisa mais estudado. Para comprovar essa afirmação realizamos pesquisa em várias bases de dados e anais da área da Ciência da Informação para recuperar trabalhos sobre o impacto de cursos de capacitação nas bases de dados no comportamento informacional dos profissionais da área da saúde. As estratégias utilizadas foram as seguintes:

1ª estratégia (no Portal de Pesquisa da BVS):

((curso* OR treinamento* OR capacitação OR "Cursos de Capacitação" OR training OR course* OR capacitación OR "Training Courses" OR "Cursos de Capacitación") AND ("habilidades de informação" OR "information skills" OR "habilidades de información")) AND (saúde OR health OR salud OR physicians OR médicos OR médico OR nurs* OR enferm* OR mh: m01.526.485* OR "Health Personnel" OR "Personal de Salud" OR "Pessoal de Saúde" OR nutritionist* OR fonoaudiólogo* OR "speech therapist")) AND (impacto OR impact)

2ª estratégia (no MEDLINE via PubMed):

(((((training OR course* OR "Training Courses") AND "information skills") AND health)) OR (((training OR course* OR "Training Courses") AND "information skills") AND (physicians OR nurs* OR "Health Personnel" OR Nutritionist* OR "speech therapist")))) AND impact*

3ª estratégia (no Portal de Periódicos da Capes - expandindo os resultados e artigos em português):

(capacitação OR treinamento* OR curso*) AND "bases de dados" AND saúde

4ª estratégia (nas bases Library and Information Science Abstracts - LISA e Library, Information Science & Technology Abstract – LISTA):

((curso* OR treinamento* OR capacitação OR "Cursos de Capacitação" OR training OR course* OR capacitación OR "Training Courses" OR "Cursos de Capacitación") AND ("habilidades de informação" OR "information skills" OR "habilidades de información")) AND (saúde OR health OR salud OR physicians OR médicos OR médico OR nurs* OR enferm* OR "Health Personnel" OR "Personal de Salud" OR "Pessoal de Saúde" OR nutritionist* OR fonoaudiólogo* OR "speech therapist")) AND (impacto OR impact)

5ª estratégia (na base PERI):

"comportamento informacional"

"competência informacional"

Os resultados foram refinados seguindo o critério de incluir apenas trabalhos relacionados com o impacto de cursos nas habilidades de pesquisa de profissionais da área da saúde. Para artigos internacionais limitamos a busca para artigos publicados nos últimos cinco anos, e foram selecionados sete trabalhos. Para os artigos em português não limitamos o ano de publicação para encontrarmos mais artigos, mas mesmo assim selecionamos, de acordo com os critérios, apenas três trabalhos.

A falta de pesquisas em português sobre o impacto de treinamento no uso de bases de dados da área da saúde é mais um argumento que justifica o presente trabalho, que pretende contribuir para o estudo desse tema tão importante.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Desenvolver uma metodologia para avaliar o impacto do treinamento em pesquisa bibliográfica na base de dados MEDLINE via PubMed e nas bases de dados do Portal de Pesquisa da BVS, no comportamento de busca informacional dos mestrandos e residentes do Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Construir e validar um questionário para identificar o comportamento de busca informacional dos mestrandos e residentes do Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.
- b) Identificar o comportamento de busca informacional dos mestrandos e residentes **ANTES** do treinamento no uso das bases de dados da área da saúde ministrado pela biblioteca do Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.
- c) Identificar o comportamento de busca informacional dos mestrandos e residentes **DEPOIS** do treinamento no uso das bases de dados da área da saúde ministrado pela biblioteca do Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.
- d) Avaliar as mudanças no comportamento de busca informacional dos mestrandos e residentes provocadas pelo treinamento no uso das bases de dados da área da saúde, ministrado pela biblioteca do Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo apresentaremos o quadro teórico que embasou a pesquisa relatada nesta dissertação. O nosso objetivo, no entanto, não é fazer uma revisão extensiva que apresente o estado da arte do campo de pesquisa no qual se insere o nosso trabalho, mas sim obter, no vasto campo da Ciência da Informação, subsídios teóricos que nos possibilitem dar resposta à questão de pesquisa proposta no capítulo anterior.

A nossa questão de pesquisa engloba tanto o tema de avaliação de treinamentos em habilidades de pesquisa, quanto da identificação do comportamento de busca informacional de usuários. Esses temas remetem a um campo maior dentro da Ciência da Informação: o estudo do comportamento informacional dos usuários.

Gasque e Costa (2010) apresentam uma análise baseada nas revisões publicadas no periódico *Annual Review of Information Science and Technology* (Arist) e em outros trabalhos, para mostrar a evolução teórica e metodológica do campo de pesquisa do comportamento informacional dos usuários. Esse campo é uma evolução que supera as limitações do campo de estudos de usuários. O estudo de usuários caracteriza uma linha de pesquisa da Ciência da Informação e pode ser assim definido:

[...] investigações que se fazem para saber o que os indivíduos precisam em matéria de informação, ou então, para saber se as necessidades de informação por parte dos usuários de uma biblioteca ou de centro de informação estão sendo satisfeitas de maneira adequada (FIGUEIREDO, 1994, p.7).

De acordo com Araújo (2010, 2012) a área de estudo de usuário tem uma longa história. A sua origem foi nos estudos realizados na Universidade de Chicago em 1930, passando pela conferência da Royal Society de 1948, que abriu uma nova linha de estudos relacionada com a maneira como cientistas e técnicos procuram a informação. Até a década de 1970, no plano internacional, e na década de 1990, no Brasil, o estudo de usuário consistia em estudos sobre o uso de informação, do perfil de comunidades de usuários e de avaliação de sistemas e serviços de informação. Esses estudos caracterizavam um primeiro paradigma, no qual a informação era entendida como um fenômeno objetivo, independente dos sujeitos. Depois disso, o

campo utilizou uma perspectiva cognitivista, que introduziu um segundo paradigma, utilizando uma “abordagem alternativa” para entender o comportamento de busca informacional. Essa abordagem contrapunha à visão da informação como algo objetivo, dotado de sentido em si, a abordagem que buscava ver o que a informação era do ponto de vista do usuário dessa informação. Um terceiro paradigma, chamado “social”, tem sido utilizado nos últimos anos. Esse paradigma busca superar algumas limitações presentes nos dois primeiros, apresentando um modelo no qual o sujeito não é visto como um ser isolado, nem entendido apenas como um ser capaz de conhecer. No paradigma social, a informação é vista como uma construção social definida pela ação concreta entre os sujeitos, num contexto determinado.

De acordo com Gasque e Costa (2010) a evolução conceitual dos “estudos de usuários” para “estudos de comportamento informacional” significa não apenas uma mudança na terminologia, mas principalmente uma mudança nos paradigmas, como resultado de transformações no modo como o tópico é definido e abordado, e na forma como é investigado. Embora o comportamento informacional seja um processo natural nos seres humanos, os indivíduos vivem em ambientes complexos e múltiplos. Por isso, mesmo sendo o comportamento informacional um processo natural,

[...] a aprendizagem humana para gerenciar e usar as informações pode ocorrer de forma mais eficaz se houver sistematização e ensino desse conhecimento, isto é, se os sujeitos forem letrados informacionalmente. Nessa linha de pensamento, um dos desafios dos pesquisadores da ciência da informação é gerar conhecimento que possa ser utilizado em prol da conscientização, da educação e da construção da cidadania com o uso desse saber, com vistas a um mundo sustentável, ético e viável (GASQUE; COSTA, 2010, p.32).

O campo de comportamento informacional dos usuários é vasto e, sendo assim, limitaremos a nossa revisão a uma parte desse campo relacionada com os modelos de comportamento de busca informacional e os treinamentos, para os profissionais da área da saúde, em habilidades de pesquisa bibliográfica, bem como o impacto desse treinamento no comportamento de busca por informação.

Este capítulo foi organizado do seguinte modo: Na seção 2.1 apresentaremos o modelo de comportamento informacional de Wilson (1999, 2000) e de Wilson e

Walsh (1996), que foi utilizado para fundamentar tanto a construção de nossos instrumentos de pesquisa quanto a análise dos seus resultados. Para essa mesma finalidade, de fundamentar a construção dos instrumentos de coleta de dados, será apresentada também, na seção 2.2, uma pequena revisão sobre o tema competência informacional.

Na seção 2.3 revisaremos a bibliografia dos últimos anos sobre treinamentos em habilidades de pesquisa para profissionais da área da saúde e a avaliação desses treinamentos. Na seção 2.4 apresentaremos o modelo de avaliação de treinamentos de Kirkpatrick, que será utilizado na avaliação do impacto do treinamento que foi o objeto de estudo deste trabalho.

Finalmente, na seção 2.5 apresentaremos a base de dados MEDLINE via PubMed e o Portal de Pesquisa da BVS, utilizados no treinamento que foi objeto de pesquisa desta dissertação. Na mesma seção introduziremos o tema estratégias de busca e seu uso na recuperação da informação nas bases de dados, temas esses tratados no treinamento.

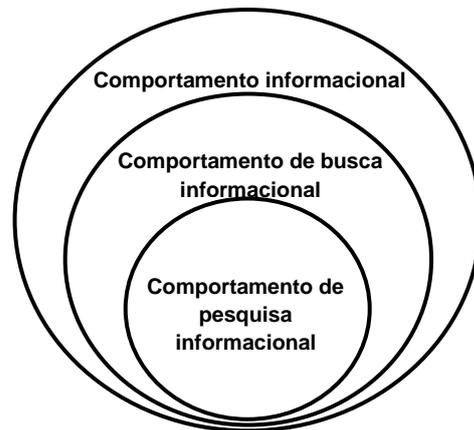
2.1 O modelo de Wilson para o comportamento informacional

O conceito de informação é, ao mesmo tempo, básico e extremamente problemático na Ciência da Informação. Wilson (1981, 2006) considerou que a falta de consenso sobre a definição de informação tem sido um entrave nas pesquisas realizadas nesse campo. De acordo com Wilson o problema não é a falta de uma definição, mas o uso desse termo com várias acepções, sem a devida cautela, por parte dos pesquisadores, em esclarecer qual definição está utilizando em seu trabalho.

A palavra informação tem sido usada, na Ciência da Informação, algumas vezes significando uma entidade física ou fenômeno (como nas pesquisas sobre o número de livros lidos ou jornais assinados em bibliotecas), outras vezes significando o canal de comunicação por onde a mensagem é transmitida (como nas pesquisas sobre a incidência de informação escrita ou oral), e também significando os fatos e dados apresentados em documentos ou oralmente. Nesta dissertação o termo informação será utilizado com esse último significado, ou seja, informações serão os dados, empiricamente comprovados, obtidos de bases de dados da área da saúde.

Quanto ao significado de comportamento de busca informacional, seguiremos Wilson (2000), que diferencia entre os termos “comportamento informacional”, “comportamento de busca informacional” e “comportamento de pesquisa informacional”, apresentados esquematicamente na figura 1.

Figura 1 - Relação entre as definições de comportamento informacional



Fonte: Wilson (1999). Adaptado pela autora.

O comportamento informacional é a totalidade dos comportamentos humanos relacionados com fontes e canais de informação, incluindo tanto a busca por informação passiva e ativa, quanto o uso da informação. Isso inclui a comunicação face-a-face com outras pessoas, e também a recepção passiva de informações como, por exemplo, assistir a um anúncio de televisão sem nenhuma intenção de agir a respeito da informação recebida.

O comportamento de busca informacional é uma busca intencional pela informação, como consequência da necessidade de satisfazer um objetivo. No decorrer da busca, o indivíduo pode interagir com sistemas de informação manual (tais como um jornal ou uma biblioteca), ou com sistemas baseados em computador, como a internet.

O comportamento de pesquisa informacional é um subconjunto do comportamento de busca informacional, consistindo dos comportamentos utilizados pelas pessoas quando interagem com sistemas de informação baseados em computador. Consiste em todas as maneiras de interagir com esses sistemas, seja no âmbito da interação homem-computador, ou no domínio intelectual (por exemplo, adotando uma estratégia de busca booleana) o que também envolve ações mentais, tais como

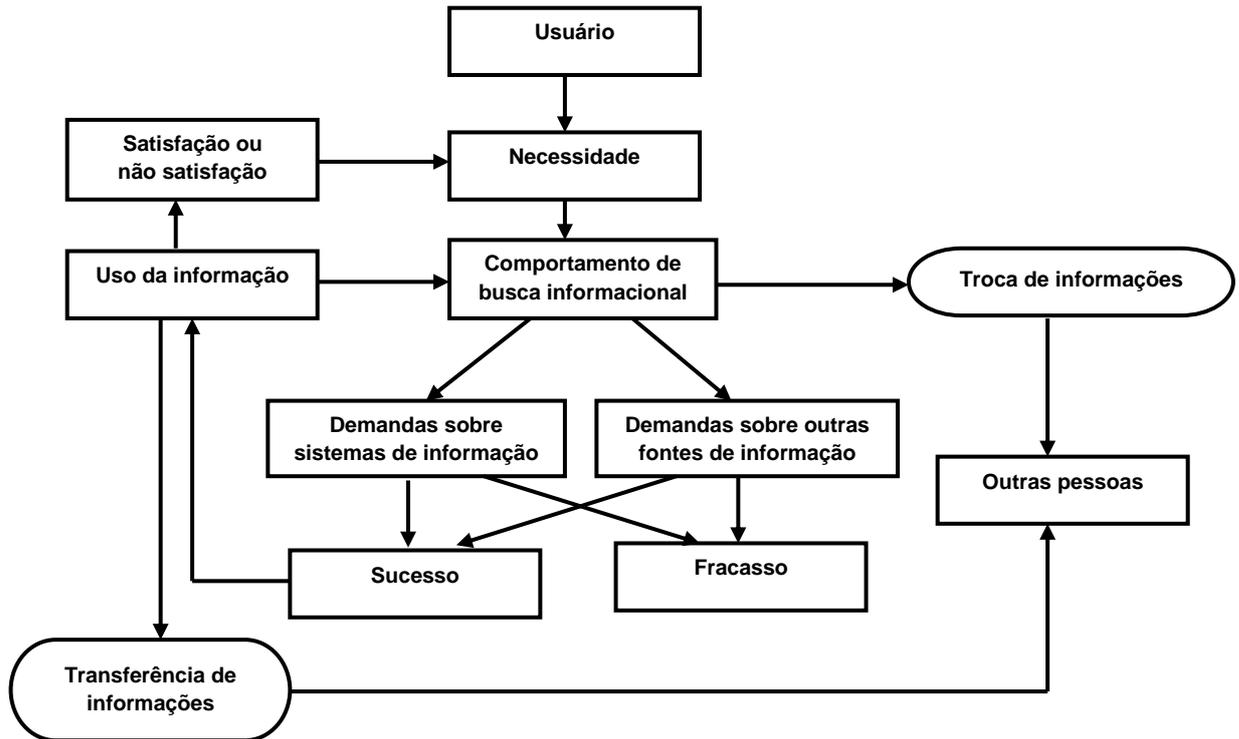
determinar o critério para decidir quais referências, entre as obtidas na busca, são as mais úteis.

Embora Wilson tenha diferenciado os termos “comportamento de busca informacional” e “comportamento de pesquisa informacional”, nesta dissertação usaremos o termo mais geral “comportamento de busca informacional” para as duas situações, já que é o termo usado comumente no Brasil para os dois tipos de comportamentos de busca por informação.

Na literatura há vários modelos propostos de comportamento de busca informacional. Machado (2014), na sua tese, revisou vários desses modelos e apresentou o seu próprio modelo para o estudo do comportamento de busca por informação dos profissionais médicos de um hospital universitário. Case (2007) também apresenta e analisa vários modelos de busca informacional. Não faremos uma revisão semelhante aqui, pois o nosso objetivo é utilizar um modelo que possa embasar a nossa pesquisa. Para esse propósito utilizaremos o modelo de comportamento de busca informacional de Wilson e Walsh (1996).

Wilson (1999) define modelo como “uma estrutura para pensar sobre um problema e poder evoluir para uma declaração sobre as relações entre proposições teóricas”. Ele apresentou um modelo para o comportamento informacional apresentado na figura 2.

Figura 2 - Modelo de Wilson para o comportamento informacional

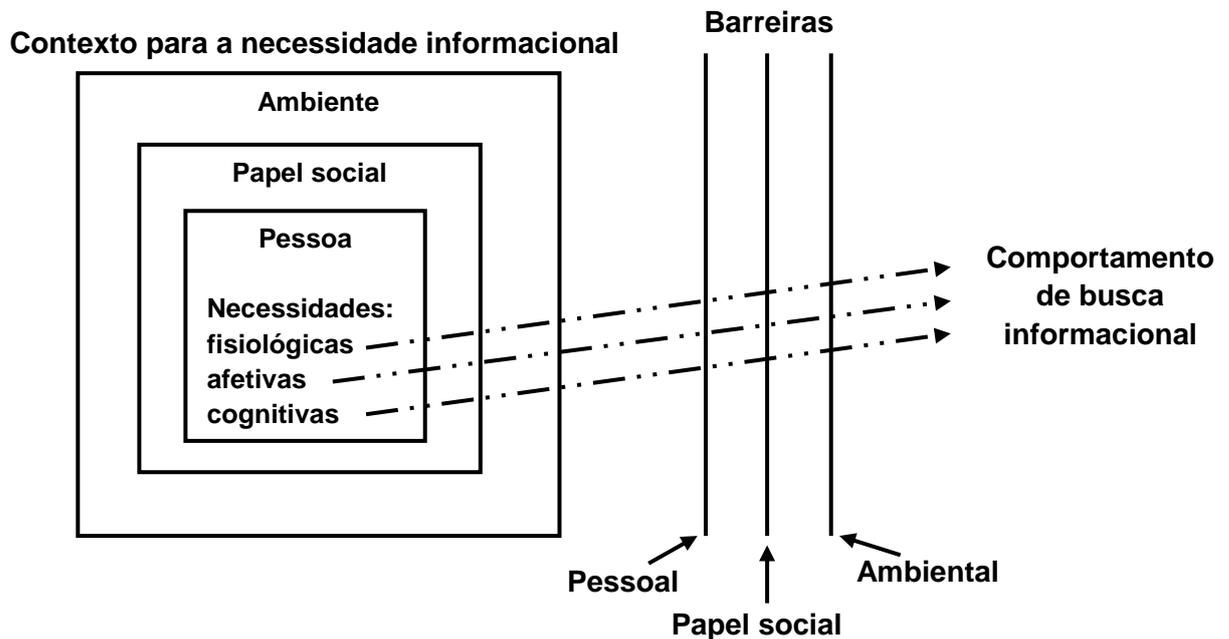


Fonte: Wilson (1999). Adaptado pela autora.

O modelo sugere que o comportamento informacional acontece como consequência de uma necessidade por informação percebida pelo usuário da informação. Este, para satisfazer a sua necessidade, faz demandas sobre serviços de informações formais ou informais, cujo resultado é o sucesso ou o fracasso na obtenção da informação. Tendo sucesso, a pessoa faz uso da informação encontrada para satisfazer totalmente ou em parte a sua necessidade. Caso haja fracasso, a pessoa deve refazer o processo de pesquisa. O modelo também mostra que o processo de busca pode envolver outras pessoas por meio da troca de informações e que a informação percebida como útil pode ser repassada para outras pessoas.

O modelo apresentado na figura 2 tem a limitação de não especificar mais detalhadamente as causas do comportamento de busca. Wilson (1999) apresentou então, outro modelo de comportamento informacional reproduzido na figura 3.

Figura 3 – Segundo modelo de Wilson para o comportamento informacional

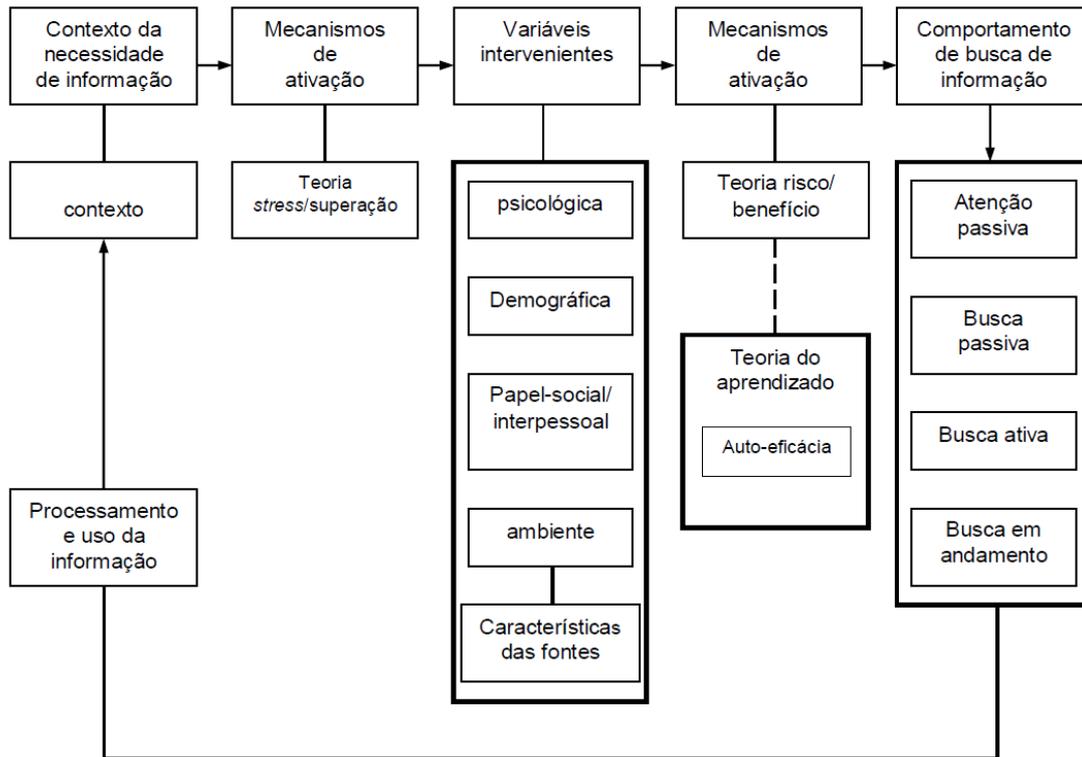


Fonte: Wilson (1999). Adaptado pela autora.

Para propor o modelo da figura 3, Wilson se baseou em dois pressupostos: primeiro, a necessidade de informação não é uma necessidade primária, mas sim secundária, derivada de necessidades mais básicas; segundo, no esforço para encontrar a informação desejada o usuário provavelmente encontrará barreiras de diferentes tipos. Wilson, seguindo a definição dada pela Psicologia, identifica três tipos de necessidades básicas: fisiológicas, afetivas e cognitivas. As necessidades ocorrem em um contexto que pode ser pessoal, ou em um contexto relacionado ao papel social da pessoa nas atividades do trabalho ou da vida, ou ainda em contextos mais amplos (políticos, econômicos e tecnológicos). O modelo sugere que esses contextos também são responsáveis por barreiras que podem dificultar ou impedir a busca por informação.

O modelo da figura 3 tem a limitação de não especificar como as barreiras influenciam na busca informacional. Para sanar essa e outras limitações, Wilson e Walsh (1996) apresentaram outro modelo para o comportamento informacional, expandindo o modelo anterior da figura 3. Esse modelo é mostrado na figura 4.

Figura 4 - Modelo revisado do comportamento informacional de Wilson



Fonte: CASARIN, 2011, p.18.

Casarin (2011), em sua tese, fez uma descrição detalhada desse modelo que resumiremos logo a seguir. O modelo revisado tem uma estrutura semelhante à do modelo anterior, como mencionado pelo próprio autor (WILSON, 1999, p.256). Assim, como no modelo anterior, há um contexto no qual a pessoa tem uma necessidade informacional, há variáveis intervenientes, que são as barreiras do modelo anterior, e a busca propriamente dita pela informação. Partindo dessa estrutura anterior os autores especificaram, para o comportamento de busca informacional, várias alternativas: atenção passiva, busca passiva, busca ativa e busca em andamento.

Também, nesse modelo, há o acréscimo de dois itens, rotulados de mecanismos de ativação, e outro item chamado de processamento e uso da informação. O primeiro mecanismo de ativação explica algumas das situações em que a pessoa, mesmo tendo uma necessidade por informação, não se engaja na sua busca. Já o segundo explica a razão de algumas buscas serem mais exaustivas que outras, ou porque o esforço despendido na busca é maior em alguns casos do que em outros.

Finalmente, o item “processamento e uso da informação” está relacionado com a leitura da informação e a aprendizagem que ocorre no processo, bem como a avaliação da qualidade da informação obtida.

2.2 Competência informacional

Mesmo usando o modelo de Wilson para fundamentar a construção dos instrumentos de coleta de dados, devemos mencionar que nos últimos anos houve um crescimento dos estudos relacionado com a *Information literacy*. Esse termo tem sido traduzido para o português como “competência informacional” (DUDZIAK, 2003). No entanto, o termo autorizado no DeCS é “competência em informação”, e apenas um dos sinônimos em português recomendado é “competência informacional”, como mostrado na figura 5. Mesmo assim, utilizaremos o termo “competência informacional” neste trabalho por ser esse o termo mais utilizado nos trabalhos publicados no Brasil.

Figura 5 - Descritor DeCS em português para “Information Literacy”

The screenshot shows the DeCS interface with the following content:

bvs biblioteca virtual em saúde

DeCS Descritores em Ciências da Saúde

[Nova Consulta](#) [Config](#) [V](#)

Pesquisa sobre:COMPETENCIA EM INFORMACAO
 Descritores Encontrados:1
 Mostrando:1 .. 1

1 / 1 **DeCS**

Descritor *Inglês*: **Information Literacy**
 Descritor *Espanhol*: **Alfabetización Informacional**
 Descritor *Português*: **Competência em Informação**
 Sinônimos *Português*: Competência Informacional
 Alfabetização em Informação
 Alfabetização Informacional
 Categoria: [L01.143.450](#)
 Definição *Português*: Habilidade em reconhecer quando a [informação](#) é necessária e em localizar, avaliar e usar a [informação](#) necessária de maneira efetiva.
 Relacionados *Português*: [Conhecimentos em Informática](#)
[Comportamento de Busca de Informação](#)

Fonte: DeCS, 2015. Disponível em <http://decs.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>

Dudziak (2003) apresenta uma evolução histórica desses estudos no Brasil e no mundo. Nesse trabalho a autora define competência informacional como

[...] o processo contínuo de internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades necessário à compreensão e interação permanente com o universo informacional e sua dinâmica, de modo a proporcionar um aprendizado ao longo da vida (DUDZIAK, 2003, p.28).

A competência informacional assim definida enfatiza a mobilização de um amplo espectro de recursos cognitivos, atitudinais e comportamentais, bem como a necessidade de uma aprendizagem contínua ao longo da vida para a aquisição dessa competência. Depreende-se dessa definição que a competência informacional não é uma habilidade única, mas sim um conjunto coordenado de várias habilidades e comportamentos, entre eles o comportamento informacional, que contribuem para tornar o sujeito competente.

A competência informacional inclui, então, o comportamento de busca informacional, mas é muito mais amplo do que este. Isso pode ser comprovado analisando o conjunto de normas elaboradas pela ACRL (*Association of College and Research Libraries*) e disponibilizada pela *American Library Association* (ALA, 2000). Essas normas especificam padrões e indicadores de desempenho para a competência informacional (*Information Literacy Competency Standards for Higher Education*). Essas normas estabelecem cinco padrões e 22 indicadores de desempenho que podem ser utilizados na avaliação do desenvolvimento dessa competência nos estudantes. Para cada indicador de desempenho a norma especifica um conjunto de resultados que são os comportamentos que o estudante competente informacionalmente deve poder executar. Os indicadores abrangem um conjunto muito amplo de comportamentos, o que torna muito difícil o desenvolvimento de instrumentos de avaliação que cubram todos os aspectos dessa competência. Isso é comprovado pelos trabalhos de Santos e Casarin (2014) e Cavalcante *et al.* (2012) revisados abaixo.

De acordo com Santos e Casarin (2014) o desenvolvimento da competência informacional exige um momento de avaliação. Para isso, instrumentos de avaliação apropriados devem ser desenvolvidos. Essas autoras relatam a inexistência no Brasil de instrumentos validados para a avaliação da competência informacional e, por isso, avaliam apenas instrumentos desse tipo desenvolvidos em âmbito internacional. Nos instrumentos de avaliação da competência informacional identificados por essas autoras, elas realizam uma análise de conteúdo das

questões presentes nos instrumentos. Nessa análise elas verificaram que em todos os instrumentos as questões relacionadas com o padrão 2 da norma da ACRL eram as mais frequentes. Esse padrão especifica os comportamentos relacionados com a identificação das fontes apropriadas, a especificação das estratégias de busca e avaliação dos resultados recuperados. Nos instrumentos avaliados havia também, embora em menor número, questões sobre o padrão 1 (o estudante competente informacionalmente determina a natureza e o nível de sua necessidade de informação) e sobre o padrão 3 (o estudante competente informacionalmente avalia a informação e suas fontes de forma crítica e incorpora a informação selecionada a seus conhecimentos básicos e a seu sistema de valores).

O quadro 1 mostrado a seguir apresenta o padrão 2 dessa norma e seus indicadores de desempenho.

Quadro 1 - Padrão 2 da norma da ACRL e seus indicadores de desempenho

(Continua)

Padrão 2
O estudante competente em informação acessa a informação que necessita de maneira efetiva e eficiente.
Indicadores de desempenho
O estudante competente em informação:
<p>1. seleciona o método de investigação ou o sistema de recuperação da informação mais apropriado para acessar a informação desejada.</p> <p>Resultados:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Identifica o método de investigação apropriado. b. Pesquisa os benefícios e a aplicabilidade dos vários métodos de investigação. c. Investiga a extensão, o conteúdo e a organização dos sistemas de recuperação de informação. d. Seleciona de maneira efetiva e eficiente a abordagem para acessar a informação necessária a partir do método de pesquisa ou sistema de recuperação da informação.
<p>2. constrói e implementa eficazmente as estratégias de busca projetadas.</p> <p>Resultados:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Desenvolve um plano de pesquisa apropriado aos métodos de investigação. b. Identifica palavras-chave, sinônimos e termos relacionados para a informação desejada. c. Seleciona vocabulário controlado específico à disciplina ou à fonte de recuperação da informação. d. Constrói estratégias de pesquisa usando comandos apropriados para o sistema de recuperação de informação selecionado (p. ex., operadores Booleanos, truncamento e proximidade para motores de busca; organizadores internos como índices para livros). e. Implementa a estratégia de pesquisa em vários sistemas de recuperação de informação usando diferentes interfaces de usuários e motores de busca, com diferentes comandos de linguagem, protocolos, e parâmetros de pesquisa. f. Implementa a busca usando protocolos de investigação apropriados à disciplina.
<p>3. recupera a informação online ou de fontes pessoais usando uma variedade de métodos.</p> <p>Resultados:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Usa vários sistemas de busca para recuperar informações em uma variedade de formatos. b. Usa vários esquemas de classificação e outros sistemas para localizar recursos informacionais dentro de bibliotecas ou para identificar sites específicos para exploração. c. Usa serviços online especializados ou serviços pessoais disponíveis na instituição para recuperar a informação que necessita. d. Usa questionários, cartas, entrevistas e outras formas de consulta para recuperar a informação primária.

Quadro 1 - Padrão 2 da norma da ACRL e seus indicadores de desempenho
(Conclusão)

Padrão 2
O estudante competente em informação acessa a informação que necessita de maneira efetiva e eficiente.
Indicadores de desempenho
O estudante competente em informação:
4. se necessário, refina a estratégia de busca.
Resultados:
a. Avalia a quantidade, qualidade e relevância dos resultados da busca, para determinar se um sistema de recuperação de informação ou métodos de investigação alternativos devem ser utilizados.
b. Identifica lacunas na informação recuperada e determina se a estratégia de busca deve ser revisada.
c. Repete a busca usando a estratégia revisada quando necessário.
5. extrai, armazena e gerencia a informação e suas fontes de informação.
Resultados:
a. Seleciona entre várias tecnologias a mais apropriada para a tarefa de extrair a informação que necessita (p. ex., a função copiar/colar do programa, xerox, escaneamento, equipamento audiovisual).
b. Cria um sistema de organização da informação.
c. Diferencia entre os tipos de fontes citadas e entende os elementos e a sintaxe correta da citação para uma ampla gama de meios.
d. Registra e grava toda a informação pertinente para futura recuperação.
e. Usa várias tecnologias para gerenciar a informação selecionada e organizada.

Fonte: ALA (2000). Disponível em <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/standards/standards.pdf>. Adaptado pela autora.

Cavalcante *et al.* (2012), em um trabalho sobre competência informacional de estudantes da área da saúde, na Universidade Federal do Ceará, relatam os resultados dessa pesquisa relacionados com o comportamento informacional desses estudantes. O artigo mencionado não apresenta o instrumento utilizado, e nem as evidências que indicam a sua validade, o que corrobora a afirmativa de Santos e Casarin (2014) sobre a inexistência de trabalhos realizados no Brasil que utilizem instrumentos validados. No entanto, as informações dadas sobre o conteúdo das questões indicam que também esse instrumento está focado nas habilidades de pesquisa bibliográfica relacionadas com o padrão 2 das normas da ACRL. Embora o título desse trabalho use o termo “competência informacional” concluímos, pelos resultados apresentados no trabalho, que o tema da pesquisa está relacionado com apenas um dos aspectos da competência informacional, que é o comportamento de busca informacional.

Uma consulta às normas das ACRL, bem como a leitura de trabalhos sobre competência informacional (CAVALCANTE *et al.*, 2012; DUDZIAK, 2003; SANTOS; CASARIN, 2014), mostram que o desenvolvimento da competência informacional abrange um conjunto de habilidades muito mais amplas do que as habilidades de pesquisa presentes no padrão 2. Identificamos o padrão 2 como sendo o comportamento de busca informacional, que é o foco desta dissertação. Com isso, o nosso trabalho, assim como os trabalhos mencionados nos parágrafos anteriores, não tratam da competência informacional como um todo, e sim de um aspecto dela relacionado com o comportamento de busca informacional, como definido na seção anterior. Ou seja, competência e comportamento informacional têm uma relação de inclusão, sendo o comportamento um aspecto da competência. Com isso, o nosso trabalho está relacionado com o comportamento informacional e não com a competência informacional, que é mais ampla.

Convém mencionar que a ACRL está desenvolvendo uma nova estrutura para o conceito de competência informacional, com objetivo de reformular essas normas anteriores (KNAPP; BROWER, 2014). Essa nova estrutura consiste em seis conceitos limites (*threshold concepts*), que são mais flexíveis do que as normas originais. Essa reformulação ainda está em andamento e não identificamos outros trabalhos que utilizaram essa nova estrutura, além do trabalho de Knapp e Brower mencionado neste parágrafo.

2.3 Treinamentos em habilidades de pesquisa e seu impacto no comportamento de busca informacional dos profissionais da área da saúde

Os profissionais da área da saúde formam um grupo com características muito particulares em termos de necessidades informacionais e no comportamento de busca por informação (CASE, 2007). Há uma série de razões para isso. Em muitas partes do mundo, incluindo os países em desenvolvimento, houve um aumento na qualidade de vida desde o século passado. Essa prosperidade teve consequências benéficas, tais como uma vida mais longa e melhores cuidados com a saúde, mas também trouxe novos problemas de saúde (obesidade, doenças cardíacas, abuso de drogas).

A pesquisa médica continua a desenvolver medicamentos e procedimentos para tratar desses problemas de saúde e prolongar a vida. No entanto, essas pesquisas

têm produzido uma quantidade enorme de informações que exigem do profissional da saúde um esforço contínuo de atualização. Felizmente, há várias fontes de informação na área da saúde em que essa informação se encontra indexada e pode ser recuperada com o uso de interfaces acessíveis e funcionais. No entanto, o uso dessas fontes impõe sobre os profissionais da área da saúde uma demanda por treinamentos para a pesquisa bibliográfica nas bases e portais dessa área.

Os bibliotecários que trabalham nas bibliotecas têm desenvolvido e ministrado treinamentos, para seus usuários, no uso de bases de dados. Tanto no Brasil quanto em outros países a necessidade de avaliar a eficácia desses treinamentos tem levado à realização de pesquisas, às quais pretendemos revisar nesta seção. No entanto, como foi mencionado na seção 1.2 da Introdução, encontramos apenas dois trabalhos desse tipo realizados no Brasil nos últimos dez anos (CUENCA *et al.*, 2008; VINCENT, 2011). Revisaremos esses trabalhos logo a seguir.

No trabalho de Cuenca *et al.* (2008) o objetivo foi comparar os resultados obtidos na avaliação da capacitação de dois grupos de alunos: o primeiro grupo de egressos dos Cursos MEDLINE e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS da década de 1990 (CUENCA, 1999; CUENCA *et al.*, 1999) e o segundo grupo, de egressos do mesmo curso realizado após 10 anos. A finalidade foi conhecer as mudanças no comportamento do usuário quanto à aquisição de autonomia e ao uso dessas bases de dados, além da necessidade de capacitação dessa natureza. A coleta de dados foi realizada por meio de questionários semelhantes aplicados aos alunos após a realização dos cursos.

O curso consistiu em dois módulos de quatro horas e teve como conteúdo as bases de dados MEDLINE e LILACS, bem como o uso de descritores MeSH/DeCS. Os resultados mostraram uma mudança no perfil dos alunos, sendo que na década de 1990 os alunos eram preferencialmente oriundos da Pós-Graduação e, na década seguinte, da Graduação. A busca por autonomia foi o motivo mais frequente apontado pelos alunos de ambos os grupos para participar do curso. A maioria dos alunos de ambos os grupos, afirmou ter realizado, após o curso, buscas nas bases de dados, por eles próprios, sem a intermediação de bibliotecários. Quanto ao uso dos vocabulários controlados MeSH/DeCS, foram considerados facilitadores da busca de maneiras diferentes (78,3% do egressos da década de 1990 e 43,8% dos

egressos de década seguinte). A turma mais recente afirmou que os vocabulários controlados nem sempre contemplavam o assunto pesquisado, indicando que o uso do termo livre nas buscas era uma tendência dos alunos. No entanto, não foi apresentado de maneira clara nesse trabalho o impacto do curso sobre as habilidades de pesquisa dos alunos.

No outro trabalho realizado no Brasil sobre o impacto de treinamentos em habilidades de pesquisa na área da saúde, Vincent (2011), na sua tese, apresentou uma avaliação de um treinamento de sete horas para pesquisa no MEDLINE/PubMed para mestrandos e doutorandos da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz, em São Paulo. O treinamento foi realizado em um único dia. No estudo os alunos foram divididos aleatoriamente em um grupo de controle e um grupo experimental. A avaliação do treinamento foi feita por meio da aplicação de dois testes de Fresno³ aplicados no início do treinamento, no meio do treinamento para o grupo de controle e no final do treinamento para o grupo experimental. O resultado dos testes, de acordo com o relato da própria Vincent, não mostrou diferença significativa entre os grupos controle e experimental. Embora a autora da tese tenha argumentado que houve uma maior pontuação no teste no grupo experimental, não concordamos com a sua conclusão de que isso é uma evidência do impacto, pois o aumento não teve significância estatística, como a própria autora relatou. Concluindo, o treinamento realizado e avaliado por Vincent não parece ter tido efeito no comportamento de busca informacional dos participantes.

Nos trabalhos revistos acima notamos algumas deficiências nos procedimentos realizados para a avaliação dos cursos ou treinamentos, que são citadas a seguir: (i) não foi adotada, de maneira explícita e coerente, uma perspectiva teórica que embasasse a construção dos instrumentos de coleta de dados e sua análise; (ii) não houve uma validação desses instrumentos; (iii) no caso do trabalho de Cuenca a avaliação foi feita apenas por auto relato, com as opiniões dos alunos sobre o curso e sobre sua aprendizagem e (iv) no trabalho de Vincent a avaliação foi feita apenas com um teste. Em ambos os trabalhos não houve avaliações mais sistemáticas e

³ O teste de Fresno é uma medida validada utilizada na prática médica baseada em evidências. Consiste na medida da habilidade de produzir uma questão clínica bem formulada, de escolher as fontes de informação apropriadas e de desenvolver uma estratégia de busca em bases, como o MEDLINE, para responder à questão proposta.

abrangentes sobre o desempenho dos alunos e o impacto do treinamento nas atividades profissionais dos alunos. Procuramos remediar essas dificuldades no trabalho apresentado nesta dissertação.

Encontramos uma quantidade bem maior de trabalhos publicados por autores estrangeiros (ADDISON *et al.*, 2010; AYRE *et al.*, 2015; BRETTLER, 2003; BRETTLER *et al.*, 2006, 2007; GRUPPEN *et al.*, 2005; RAYNOR; CRAVEN, 2015). Revisaremos abaixo esses trabalhos.

Brettler (2003) apresenta uma revisão sistemática para avaliar a qualidade dos instrumentos de coleta de dados utilizados em trabalhos que avaliam o impacto de treinamentos, em habilidades de pesquisa, oferecidos para profissionais da área da saúde. O autor menciona que o bibliotecário de saúde (bibliotecário especialista em informação da área da saúde; pode trabalhar em hospitais, centros médicos, escolas de medicina, universidades,...) dedica grande parte de seu tempo a atividades de treinamentos, embora haja pouca evidência que demonstre a eficácia desses treinamentos. Esse bibliotecário pode querer avaliar o seu treinamento por várias razões: para decidir se os métodos e técnicas que eles usaram foram adequados (os participantes estão aprendendo alguma coisa?); para ajudá-los a fazer um melhor uso de seus recursos; para demonstrar a necessidade de verbas; para melhorar os serviços; para ajudá-los a reformular os materiais e métodos. Mas, para avaliar a efetividade do treinamento é essencial o uso de medidas apropriadas. No entanto, há uma carência de instrumentos validados para avaliar os treinamentos em habilidades informacionais.

De acordo com Brettler (2003) o treinamento oferecido pelo bibliotecário tem sido avaliado por meio de *survey*⁴ respondido pelos alunos com perguntas a respeito da qualidade do treinamento, se foi interessante ou se satisfaz as necessidades dos participantes. Alguns vão além e perguntam sobre a aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades. Embora esses procedimentos sejam úteis para avaliar o treinamento, isso não informa se os participantes mudaram o seu comportamento de busca na prática e nem se usaram os conhecimentos e habilidades em outros contextos.

⁴ *Survey* é um método que coleta informações diretamente de uma amostra de pessoas, normalmente feito por meio de questionários.

Brettle (2003) salienta que, para determinar se o treinamento teve impacto positivo, necessitamos ir além da informação sobre a percepção dos alunos sobre o valor do treinamento (domínio afetivo) e usar métodos mais objetivos para avaliar o resultado alcançado pelos alunos. Para isso, é necessário avaliar o que os alunos conhecem (domínio cognitivo) e o que eles podem fazer (domínio comportamental) após o ensino. O foco principal do trabalho de Brettle foi então fazer uma revisão dos trabalhos que apresentam medidas ou métodos que examinam os conhecimentos e habilidades adquiridos após o treinamento oferecido pelo bibliotecário da saúde.

Na revisão, Brettle identificou 54 trabalhos que satisfaziam os seus critérios. Os resultados indicaram que a maioria dos treinamentos ocorreu nos Estados Unidos e em instituições acadêmicas da área da saúde. Os instrumentos de coleta de dados foram variados, sendo os mais frequentes os que verificavam as habilidades de pesquisa e questionários que avaliavam a percepção e o conhecimento dos alunos. No entanto, a maioria dos trabalhos não apresentou evidências de validade dos instrumentos de coleta de dados utilizados. O trabalho enfatiza a necessidade da validação dos instrumentos de coleta de dados que se pretende utilizar para avaliar o impacto dos treinamentos na área da saúde.

Raynor e Craven (2015) apresentaram uma visão geral de um estudo avaliativo sobre o impacto e o valor de treinamentos em habilidades informacionais feito por eles no *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE). O estudo usou uma combinação de dados quantitativos e qualitativos para pesquisar para além da satisfação e do nível de confiança, procurando identificar se houve aprendizagem por causa da participação no treinamento, e como as novas habilidades dos participantes foram usadas no seu trabalho. Uma entrevista foi realizada antes e após o curso para verificar o conhecimento e as habilidades de pesquisa. Os dados quantitativos foram coletados e pontuados a partir de uma adaptação do teste de Fresno para medicina baseada em evidência. Doze pessoas participaram do curso e 11 completaram o pré-teste e pós-teste. O artigo não apresentou detalhes sobre o curso, o seu conteúdo e nem o tempo de duração. A conclusão foi que houve aprendizagem entre os participantes do curso, como comprovado por um teste t pareado que comparou o desempenho antes e após o curso. Os dados qualitativos mostraram que os participantes usaram o conhecimento adquirido para realizarem os seus trabalhos de modo mais eficiente, tanto através do uso de novas fontes de

informação, quanto através de novas técnicas de pesquisa que lhes deram acesso às novas informações.

No trabalho de Addison *et al.* (2010) os autores procuraram avaliar evidências do efeito do treinamento em habilidades informacionais, realizado na biblioteca do NHS (*National Institute for Health*, Inglaterra), no comportamento subsequente do usuário. De acordo com o artigo, um treinamento efetivo tem como objetivo habilitar os usuários a conduzir, com autonomia e independência, pesquisas bibliográficas de alta qualidade, sem a necessidade de assistência especializada.

No entanto, isso não costuma acontecer na prática por várias razões. A primeira é diversidade do tempo de duração e do conteúdo ministrado nos treinamentos. A segunda razão é a perda das habilidades de pesquisa dos usuários por causa da pouca prática. Mesmo que esses usuários regularmente façam pesquisas, eles não estão tão familiarizados com a pesquisa bibliográfica quanto os profissionais da biblioteca que fazem esse trabalho frequentemente para uma variedade de usuários. A terceira razão é a pouca disponibilidade de tempo por parte desses usuários. Finalmente, há mudanças frequentes nas interfaces das bases de dados, modificando a sua aparência e funcionalidades. Essas mudanças deixam inseguros mesmo os usuários mais confiantes.

O artigo de Addison *et al.* (2010) seguiu a sua argumentação revisando trabalhos que relatam impactos positivos do treinamento nas habilidades informacionais dos participantes, bem como outros trabalhos que questionam a eficácia desses treinamentos.

Os dados, que foram coletados em 23 hospitais da Inglaterra, eram sobre o número de pesquisas bibliográficas realizadas sem mediação e com mediação, a quantidade de horas oferecidas no treinamento e o número de participantes no treinamento.

Os resultados da pesquisa de Addison *et al.* (2010) mostram que não houve correlação entre a quantidade de pesquisa independente e a duração dos treinamentos ou número de participantes desses treinamentos. No entanto, houve correlação entre o número de participantes no curso ou a quantidade de horas de treinamento e a quantidade de pesquisa com mediação da equipe da biblioteca. Essa correlação é inesperada. Os autores esperavam exatamente o contrário. Os

autores especularam que a maior quantidade de treinamento torna os usuários mais conscientes da complexidade da pesquisa bibliográfica, tornando-os menos confiantes na sua capacidade de realizarem sozinhos essas atividades. Isso ocorre, principalmente, quando investigam uma situação complexa ou pensam em fazer uma pesquisa importante.

Gruppen *et al.* (2005) apresentaram o resultado de uma avaliação do impacto de um treinamento de duas horas, em pesquisa no MEDLINE, oferecido para alunos de medicina que participaram de um curso eletivo de medicina baseada em evidências. Usou a comparação entre grupo de controle e de intervenção. Como instrumento de coleta de dados utilizou um exercício de pesquisa bibliográfica cuja qualidade foi avaliada e pontuada por bibliotecários clínicos, usando critérios padronizados. O exercício foi aplicado antes do treinamento e um mês após o treinamento. Os resultados demonstraram um impacto positivo nas habilidades de pesquisa. Os erros relacionados tanto com o uso dos termos MeSH, quanto com os limites da pesquisa e as dificuldades em combinar os termos por causa do uso inapropriado de operadores booleanos “AND” ou “OR”, foram maiores no grupo de controle. Os resultados indicaram que mesmo um treinamento curto teve efeitos benéficos na qualidade da pesquisa realizada pelos alunos.

O trabalho de Ayre *et al.* (2015) apresentou uma avaliação do impacto de treinamento em habilidades de informação promovido pelas bibliotecas da *National Health Service* (NHS) da Inglaterra. O estudo foi multicêntrico e teve a participação de 60 organizações. Cada instituição teve um tipo de treinamento diferente. Por isso, estudando o impacto dos treinamentos que essas instituições ofereciam, os autores obtiveram resultados que poderiam ser válidos para diferentes tipos de treinamentos.

Um questionário, transformado em formulário eletrônico, foi utilizado para a coleta de dados e enviado para os participantes algumas semanas após o treinamento. O questionário foi respondido por 534 respondentes. Os autores usaram modelo de Kirkpatrick (1967) de avaliação de treinamentos para verificar o impacto do treinamento em todos os níveis desse modelo. O modelo de Kirkpatrick também é utilizado nesta dissertação e será apresentado na próxima seção.

Os resultados demonstram claramente o valor do treinamento em habilidades de pesquisa: 82% dos participantes relataram que utilizaram os conhecimentos adquiridos e mudaram a sua prática como consequência do treinamento e 70% dos participantes mencionaram que o treinamento teve impacto nos cuidados com os pacientes.

Para finalizar revisaremos os trabalhos de Brettle *et al.* (2006, 2007). Os autores compararam, nos dois trabalhos, a efetividade e o custo de providenciar informação para o cuidado de pacientes por meio de pesquisa mediada pelo bibliotecário e por meio de treinamento em habilidades de informação. O resultado dos dois trabalhos foi o mesmo: tanto a pesquisa mediada pelo bibliotecário quanto o treinamento em habilidades de pesquisa são efetivos. Providenciar treinamento em habilidades de pesquisa não reduziu o volume de pesquisa mediada requisitada pelos profissionais. Ambos os serviços são considerados valiosos pelos usuários que os percebem como métodos complementares para obter informações, dependendo de suas necessidades em diferentes ocasiões.

2.4 O modelo de Kirkpatrick para a avaliação de treinamentos

A avaliação de treinamentos em habilidades de pesquisa é essencial para verificarmos a eficácia desses treinamentos. No entanto, como foi mencionado por Brettle (2003), há uma carência de avaliações apropriadas na revisão por ele feita sobre avaliações de impacto de treinamentos na área da saúde. Concluímos o mesmo a respeito dos trabalhos sobre esse tema realizados no Brasil (CUENCA *et al.*, 2008; VINCENT, 2011).

A mesma reflexão foi feita por Stevenson (2012) no seu artigo sobre como tem sido realizada a avaliação de treinamentos em competência informacional dados por bibliotecas da área da saúde. Stevenson propõe três modelos de avaliação, sendo um deles o modelo de Kirkpatrick. De acordo com Stevenson, esse modelo é o mais amplamente utilizado na avaliação de treinamentos da área da saúde.

O modelo de Kirkpatrick também é citado no livro de Lancaster (2004), que trata da avaliação dos serviços da biblioteca, na seção que trata de avaliação da instrução bibliográfica, termo usado por esse autor para os cursos ou treinamentos de usuários dados pelas bibliotecas. No entanto, Lancaster não utiliza explicitamente o

modelo de Kirkpatrick nas análises e exemplos descritos no seu livro. Esse livro, embora tenha como tema a avaliação de uma gama enorme de serviços prestados pela biblioteca, quando trata dos treinamentos em pesquisa bibliográfica, não menciona o uso de bases de dados informatizadas com acesso pela internet.

No Brasil, onde os trabalhos realizados sobre avaliação de treinamentos na área da saúde são raros, encontramos também uma dissertação apresentada no Curso de Mestrado em Ciência da Informação da Universidade Federal Minas Gerais, que utiliza esse modelo na avaliação de um *e-learning* corporativo como um sistema de informação (BRAGA, 2011).

O modelo de Kirkpatrick (1967), que é um dos pioneiros na avaliação de treinamentos, apresenta quatro níveis de avaliação mostrados no quadro 2.

Quadro 2 - Níveis de avaliação do modelo de Kirkpatrick

Nível 1	Reações	Avalia se os participantes gostaram do treinamento
Nível 2	Aprendizagem	Avalia o conhecimento adquirido pelos participantes no final do treinamento
Nível 3	Comportamento	Avalia o que há de diferente no comportamento dos participantes após o treinamento
Nível 4	Resultados	Avalia o impacto ocorrido nas organizações provocado pelas mudanças no comportamento ocorridas após o treinamento

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

O nível 1 avalia as reações das pessoas ao treinamento por elas realizado. As reações são definidas como a percepção dos participantes sobre o treinamento. Existem dois tipos: (i) as reações afetivas, que estão relacionadas com o quanto os participantes gostaram do treinamento; e (ii) as reações instrumentais (utilidade), que estão relacionadas ao quanto os participantes acharam o treinamento "útil".

O nível 2 avalia a aprendizagem ocorrida durante o treinamento. A aprendizagem é definida em três níveis: (i) atitudes (sentir); (ii) conhecimento (saber) e (iii) habilidades (fazer). Em relação às atitudes, a questão básica a ser respondida é: "Será que os participantes se sentem de forma diferente, como resultado de treinamento?" Em relação ao conhecimento, a questão básica a ser respondida é:

"Será que os participantes sabem algo novo como resultado do treinamento?" A respeito de competências, a pergunta é: "Os participantes podem fazer algo diferente ou novo como resultado do treinamento?".

O nível 3 avalia as mudanças no comportamento ocorridas pela participação no treinamento. O comportamento é definido como e quanto às novas atitudes, conhecimentos e/ou habilidades são transferidos para o trabalho. Em outras palavras, esse nível avalia se os participantes usam no trabalho o que aprenderam no treinamento e se isso produz um melhor desempenho no trabalho.

O nível 4 avalia os resultados, nas organizações, da participação de seus integrantes no treinamento. Os resultados são definidos como benefícios organizacionais que são produzidos a partir do treinamento.

Embora o modelo de Kirkpatrick tenha um amplo uso na avaliação de treinamentos, ele tem algumas limitações. Sobre isso, Stevenson (2012) comenta que esse modelo parte do pressuposto de que se uma pessoa faz algo no ambiente do treinamento ela fará também no ambiente de trabalho. Isso nem sempre ocorre, pois o ambiente de trabalho pode impor limitações nas possibilidades de atuação das pessoas. Assim, se os participantes do treinamento não transferem seus conhecimentos e habilidades para o ambiente de trabalho, isso não significa necessariamente que o treinamento foi um fracasso, pois o problema pode estar no ambiente restritivo do trabalho. Fatores como falta de recursos, estrutura organizacional inadequada e falta de autonomia dos funcionários podem impedir que, mesmo após um excelente treinamento, o impacto pode não ser positivo sobre a organização. Na utilização desse modelo devemos, então, estar cientes de suas limitações quando analisarmos os resultados obtidos.

2.5 Buscas em bases de dados da área da saúde

A existência de grandes bases de dados tem possibilitado a realização de buscas bibliográficas de qualidade cada vez maior. Isso acontece pela maior flexibilidade proporcionada pela interface dessas bases, que permitem buscas por meio de vários pontos de acesso: por autor, assunto, título, ano de publicação, entre outras possibilidades. Essas interfaces também permitem o uso de vocabulário controlado e o uso de vários termos na mesma busca por meio de operadores booleanos (LOPES, 2002). No entanto, para concretizarmos essa possibilidade devemos utilizar estratégias de busca e bases de dados apropriadas às nossas necessidades de informação. Nesta seção apresentaremos uma breve revisão sobre estratégias de busca e as bases de dados mais utilizados na área de saúde.

2.5.1 Estratégias de busca

Todo sistema de recuperação de informação oferece ferramentas que podem ser utilizadas para a realização de uma busca bem sucedida. Para utilizar adequadamente essas ferramentas precisamos construir estratégias de busca. Uma estratégia de busca consiste em um conjunto de decisões e ações realizadas com a finalidade de encontrar as informações armazenadas que respondam à questão de pesquisa proposta (LOPES, 2002; ROWLEY, 2002). Essa estratégia é formulada por meio de uma expressão de busca que consiste de um ou mais termos e operadores lógicos, sendo que os termos podem ser termos livres, descritores e abreviaturas (FURNIVAL, 2002). Além disso, uma expressão de busca bem formulada exige também o uso de parênteses, aspas e truncamento.

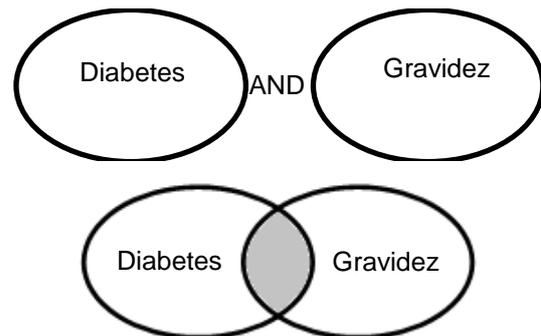
Uma estratégia de busca bem formulada exige conhecimento do assunto e das bases de dados, e também deve:

- recuperar um número suficiente de referências relevantes
- evitar a recuperação de referências irrelevantes
- evitar a recuperação de um número excessivo ou insignificante de referências

O uso de operadores booleanos é essencial na construção das expressões de busca, que são a materialização de uma estratégia de busca. Os operadores booleanos são usados para relacionar termos ou palavras em uma expressão de busca. Combina dois ou mais assuntos, nomes ou palavras, de um ou mais campos de busca. Os operadores booleanos utilizados na maioria das fontes de informação são: AND, OR e NOT. Descrevemos a seguir as características desses operadores.

O operador AND significa interseção. Ele é usado para recuperar documentos que contenham os dois termos/palavras/nomes simultaneamente. Por exemplo, na expressão Diabetes AND Gravidez, serão recuperados os documentos representados pela área escura na figura 6.

Figura 6 - Diagrama para o operador AND

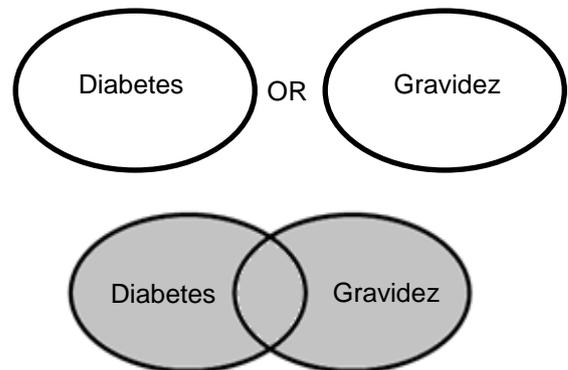


Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

serão recuperados os documentos

O operador OR significa união. Ele é usado para somar palavras/termos/nomes. Por exemplo, na expressão Diabetes OR Gravidez, serão recuperados documentos que têm uma, outra ou as das duas palavras simultaneamente, representado pela área escura na figura 7.

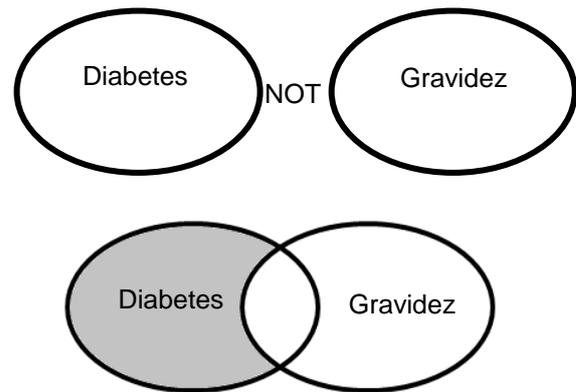
Figura 7 - Diagrama para o operador OR



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

O operador NOT significa exclusão. Ele é usado para excluir palavras/termos/nomes. Por exemplo, na expressão Diabetes NOT Gravidez, serão recuperados documentos que incluem a primeira palavra, excluindo documentos que contenham a segunda palavra, representado pela área escura na figura 8.

Figura 8 - Diagrama para o operador NOT



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

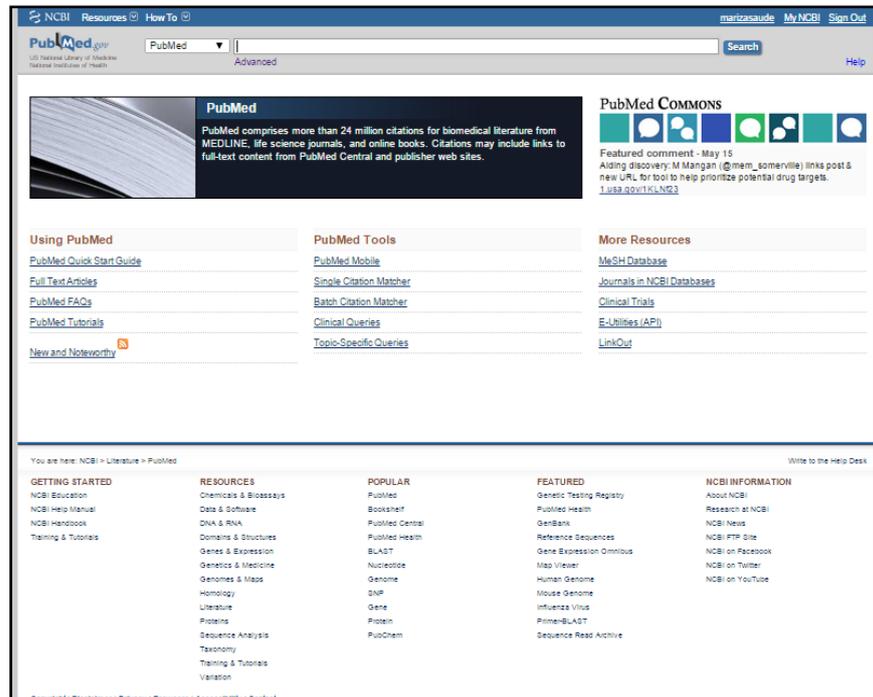
2.5.2 A base de dados MEDLINE via PubMed e as bases do Portal de Pesquisa da BVS

As bases de dados são fontes de informação para a localização de documentos e informações desejadas, apresentadas com interfaces e comandos próprios. No treinamento oferecido aos mestrandos e residentes do Campus Saúde da UFMG utilizamos a base de dados MEDLINE via PubMed e as bases do Portal de Pesquisa da BVS.

O PubMed é o sistema mais importante de pesquisa de informação das ciências da saúde da Biblioteca Nacional de Medicina (NLM) dos Estados Unidos. A NLM disponibilizou online sua base de dados, criando o *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* – MEDLINE, que cobre mais de 7.000 revistas, tendo aproximadamente 24 milhões de registros desde 1966, estando em constante processo de atualização.

O MEDLINE pode ser acessado, gratuitamente, por meio de vários sites de busca, como por exemplo, o site do PubMed (www.pubmed.gov ou www.nlm.nih.gov) desenvolvido pelo *National Center for Biotechnology Information* - NCBI, órgão da própria NLM, e o Portal de Periódicos da Capes. A figura 9 mostra a página inicial do PubMed.

Figura 9 - Página do PubMed



Fonte: PubMed, 2015. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

O MEDLINE abrange referências das áreas de Medicina, Enfermagem, Odontologia, Medicina Veterinária, Ciências Biológicas e Ciências da Vida e áreas afins. Essa base tem as seguintes características:

- Possibilita a utilização de termos de pesquisa usando o MeSH (*Medical Subject Heading Database*), que é vocabulário controlado da MEDLINE.
- Possibilita armazenar citações e receber atualizações automáticas por e-mail das pesquisas guardadas, usando o *My NCBI*.
- Disponibiliza o acesso a alguns artigos com texto integral e a outras bases de dados da NLM.
- Elaborada capacidade de pesquisa, incluindo controle de ortografia, pesquisa avançada e ferramentas especiais para questões clínicas.
- Disponibiliza um tutorial que explica como utilizar os recursos da base.
- Ligação a outros sistemas de pesquisa da NLM, tais como *ClinicalTrials.gov* e *MedlinePlus*.
- Citações que se encontram em processo, não tendo ainda sido analisadas e indexadas à MEDLINE.
- Citações fornecidas pelos editores, que, por não serem de natureza biomédica, não são indexadas à MEDLINE.

O Portal de Pesquisa da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) foi desenvolvido pela BIREME (Biblioteca Regional de Medicina), com sede na Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo. A BIREME é uma instituição vinculada à Organização Pan-americana de Saúde, órgão da Organização Mundial de Saúde. A interface do Portal de Pesquisa da BVS está disponível gratuitamente em português, espanhol e inglês no endereço <http://bvssalud.org/>. A figura 10 mostra a página do Portal de Pesquisa da BVS.

Figura 10 - Página do Portal da BVS

The screenshot shows the BVS Research Portal homepage. At the top left is the logo for 'Portal de Pesquisa da BVS' with the tagline 'Informação e Conhecimento para a Saúde'. Below the logo is a search bar with the text 'Pesquisar' and a blue 'PESQUISAR' button. Underneath the search bar are three filters: 'Base avançada', 'LACS/MeSH', and 'Temas'. The main content area features three featured articles with images and titles: 'Dia Mundial da Hipertensão - Conheça sua pressão arterial', 'Semana da Vacinação nas Américas - Reforce seu poder. Vacine-se!', and 'Dia Mundial da Malária - Investir no futuro. Derrotar a malária'. Below these are three columns of links: 'Coleções em destaque' (Biblioteca Cochrane, Base de dados Medline, Recursos educacionais), 'Coleção LILACS' (Últimos documentos, Revisões sistemáticas avaliadas, Base de dados), and 'Serviços' (SCAD - Solicitação de documentos, Como pesquisar?, Repositório de estratégias de busca). The footer contains several sections: 'Biblioteca Cochrane', 'Bases de dados internacionais' (LILACS, MEDLINE), 'Bases de dados nacionais' (Brazil, Cuba, Espanha, Porto Rico), 'Outras bases de dados' (Organização Internacional, Recursos Educacionais, Fermentais, Especializadas), and 'Subportais da BVS' (Portal de Ciências, LACS - Ferramentas, Portal LILACS, Notícias em Saúde, Leis e Legislação, Livros de Estudos, LIS - Sites, Portal da BVS (antigo)). At the very bottom is the BIREME logo and contact information: 'BIREME - OPAS - OMS, Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, Área de Gestão da Informação, Saúde e Pesquisa - RSP, Rua Botucatu, 882 | cep: 04223-901 | São Paulo - SP | Tel. (55 11) 5079-8993 | Fax: (55 11) 5079-8988 | <http://www.bvs.org.br/bvs/>'.

Fonte: BVS, 2015. Disponível em <http://bvssalud.org/>

O Portal oferece importantes serviços, objetivando a divulgação e acesso à informação em saúde de mais de 60 bases de dados. Disponibiliza recursos, tais como a pesquisa avançada e a localização de descritores de assunto (DeCS/MeSH). Disponibiliza uma área de refinamento por filtros ou *clusters*. Os *clusters* são formados a partir do conjunto de referências de documentos recuperados na pesquisa, ordenados da maior ocorrência para a menor, e ajudam

a refinar a pesquisa. O Portal disponibiliza um tutorial que explica como utilizar os recursos da base.

Entre as 60 bases de dados presentes no Portal da BVS, as bases MEDLINE, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Biblioteca Cochrane são as mais utilizadas. A MEDLINE já foi apresentada antes. As outras duas serão descritas abaixo.

A LILACS é um índice bibliográfico da literatura relativa às ciências da saúde, publicada nos países da América Latina e Caribe, a partir de 1982. É um produto cooperativo da Rede BVS. Possui mais de 650 mil registros bibliográficos de artigos publicados em cerca de 1.500 periódicos em ciência da saúde, dos quais aproximadamente 830 são atualmente indexados, com atualização semanal. Também pode ser acessada em seu próprio Portal e via Google.

A LILACS também indexa outros tipos de literatura científica e técnica como teses, monografias, livros e capítulos de livros, trabalhos apresentados em congressos ou conferências, relatórios, publicações governamentais e de organismos internacionais regionais.

A Biblioteca Cochrane consiste em uma coleção de oito bases de dados de evidências com atualização mensal. As bases da Biblioteca Cochrane estão descritas no quadro 3.

Quadro 3 - As bases da Biblioteca Cochrane

*CDSR - Base de Dados de Revisões Sistemáticas da Cochrane	Inclui as revisões sistemáticas elaboradas por grupos da Colaboração Cochrane, que proporcionam uma perspectiva geral dos efeitos das intervenções na atenção à saúde (cuidados da saúde). Na BVS usuários dos países da América Latina e Caribe têm acesso ao texto completo das revisões em inglês e link para as revisões traduzidas ao espanhol, quando disponíveis.
**Protocolos de revisões sistemáticas da Cochrane	São revisões sistemáticas em processo de elaboração pelos grupos de revisores da Colaboração Cochrane.
*CENTRAL - Registros de ensaios clínicos controlados	Base de dados de ensaios clínicos controlados identificados e coletados pelos colaboradores da Colaboração Cochrane que se esforçam para revisar a literatura científica mundial, criando uma fonte de estudos primários para as revisões sistemáticas.
*DARE - Revisões Sistemáticas Avaliadas	Resumos estruturados de revisões sistemáticas publicadas em diferentes fontes, que não foram desenvolvidas pelos grupos de revisores da Cochrane, mas que foram avaliadas e consideradas como revisões de qualidade pela Colaboração Cochrane.
*Registro Cochrane de metodologia	Inclui dois tipos de documentos: as Revisões Cochrane de Metodologia e os Protocolos. As revisões são sistemáticas de estudos metodológicos, apresentadas em texto completo. Os protocolos proporcionam informação sobre as revisões que estão em fase de elaboração.
*INAHTA - Avaliações de Tecnologia em Saúde A e outras agências	Resumos de avaliações de tecnologia em saúde desenvolvidos por INAHTA e outras agências de avaliação de tecnologias. Estas avaliações estudam aspectos da prevenção e reabilitação, vacinas, medicamentos e equipamentos, procedimentos clínicos e cirúrgicos, e sistemas com os quais se protege e mantém a saúde da população. Inclui informação de projetos em curso e de publicações realizadas por organizações de avaliação de tecnologia em saúde.
*NHS-EED - Avaliação Econômica em Saúde	Inclui resumos estruturados de artigos que descrevem avaliações econômicas das intervenções em atenção à saúde e outros temas, como: a responsabilidade de uma enfermidade, metodologia econômica e revisões sobre avaliações econômicas.
NHS-EED – Outros estudos econômicos	

Fonte: Biblioteca Cochrane, 2015. Disponível em http://wiki.bireme.org/pt/index.php/Coleção_do_Portal_da_BVS

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Caracterização da pesquisa

A pesquisa descrita nesta dissertação teve como objetivo determinar o impacto de um treinamento em pesquisa bibliográfica, ministrado para mestrandos de alguns cursos de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais- UFMG, mestrandos de um curso de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da UFMG e também para residentes da Escola de Enfermagem da UFMG, no comportamento informacional desses mestrandos e residentes. Do ponto de vista de sua natureza realizamos uma pesquisa básica descritiva com procedimentos típicos de um estudo de caso, utilizando abordagem tanto quantitativa quanto qualitativa. A pesquisa teve como objeto de estudo de caso o citado treinamento em pesquisa bibliográfica, e utilizou uma amostra não aleatória composta pelos mestrandos e residentes que aceitaram participar do treinamento.

Para que a pesquisa fosse realizada com os alunos da Faculdade de Medicina e da Escola de Enfermagem, cartas foram enviadas aos diretores e coordenadores dos cursos, solicitando a permissão para a pesquisa. O projeto de pesquisa, junto com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foi submetido à apreciação do Comitê de Ética (COEP), que aprovou a realização da pesquisa. As cartas, o TCLE e a aprovação do COEP se encontram no APÊNDICE A.

3.2 Caracterização do treinamento

O treinamento em pesquisa bibliográfica na base de dados MEDLINE via PubMed e nas bases de dados do Portal de Pesquisa da BVS teve carga horária de 15 horas e foi ministrado pela autora desta dissertação.

O treinamento foi oferecido aos mestrandos dos cursos de Pós-Graduação do Campus Saúde da UFMG e residentes do Programa de Residência em Enfermagem Obstétrica da Escola de Enfermagem da UFMG. Houve cinco turmas e as aulas ocorreram durante o segundo semestre de 2014 nos laboratórios de informática da Faculdade de Medicina da UFMG e da Escola de Enfermagem da UFMG. Cada turma teve características diferentes na composição dos alunos e na maneira como

o treinamento foi incluído na grade curricular dos cursos de mestrado e na residência. Descreveremos a seguir essas características para cada turma.

A primeira turma foi composta por 18 alunos do curso de mestrado em Ciências Fonoaudiológicas do Centro de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. O Programa de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas da UFMG foi aprovado pela CAPES em dezembro de 2012, e teve seu início em fevereiro de 2013. O treinamento fez parte da disciplina optativa “Redação e análise de artigos científicos”, de carga horária de 30 horas. A professora concedeu 15 horas da carga horária dessa disciplina para a realização do treinamento.

A segunda turma foi formada por 11 alunos do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Mulher, do Centro de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. Esse programa é caracterizado como área de formação de recursos humanos para docência e para a pesquisa, voltado para as instituições brasileiras de ensino e pesquisa. Tem como característica fundamental o fato de ser multidisciplinar, ou seja, é aberto aos diversos egressos de cursos superiores, desde que a pesquisa envolva a Mulher em sua saúde e nos diversos aspectos da doença (prevenção e medidas curativas). O treinamento fez parte da disciplina optativa “Bases e Métodos da Cirurgia Ginecológica Experimental” de carga horária 30 horas. O professor concedeu 15 horas da carga horária dessa disciplina para a realização do treinamento.

A terceira turma continha 28 alunos do Mestrado Profissional de Promoção de Saúde e Prevenção da Violência, do Centro de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. O treinamento foi realizado na disciplina optativa “Promoção de Saúde e Paz e Prevenção da Violência I”, de três créditos. Essa disciplina tem carga horária de 45 horas. A professora concedeu 15 horas da carga horária dessa disciplina para a realização do treinamento.

A quarta turma foi constituída por 15 alunos do Mestrado Acadêmico em Nutrição e Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. O treinamento foi aprovado pelo colegiado como disciplina optativa de 30 horas. Dessa maneira, nas primeiras 15 horas da disciplina foi realizado o treinamento igual ao

ministrado nas outras turmas. Após o treinamento, a carga horária da disciplina foi complementada com a apresentação do *EndNote*⁵ e de outras bases de dados multidisciplinares.

A quinta turma, composta por 10 alunos do Programa de Residência em Enfermagem Obstétrica da Escola de Enfermagem da UFMG, se destacou das outras turmas por não ter alunos que cursavam um programa de Pós-Graduação regular. No entanto, de acordo com a experiência profissional da autora desta dissertação, esses profissionais estão entre os que mais demandam pesquisa bibliográfica e têm características próximas aos mestrandos do programa de mestrado profissional. Por isso, resolvemos incluí-los na nossa amostra de alunos. O treinamento foi aprovado pela coordenação do Programa de Residência.

O treinamento, ministrado para as cinco turmas, seguiu um planejamento básico em que os conteúdos e atividades foram distribuídos em oito módulos que completaram as 15 horas do curso. No entanto, o cronograma de execução foi adaptado para as características dos alunos em cada turma. Mesmo assim, foi dado o mesmo conteúdo e utilizadas as mesmas estratégias de ensino em todas as turmas. Todas as aulas foram dadas nos laboratórios de informática da Faculdade de Medicina e na Escola de Enfermagem, onde os alunos utilizavam computadores com acesso à Internet.

A estratégia de ensino utilizou apresentações expositivas e atividades práticas nas quais os alunos tiveram a oportunidade de realizar pesquisas bibliográficas com a orientação da professora. A professora fazia o controle de presença por meio de listas de presença assinadas pelos alunos no início das aulas. Verificamos que a presença dos alunos foi sempre superior a 90% em todas as aulas ministradas para as cinco turmas.

O quadro 4 apresenta, em detalhes, o plano do treinamento como apresentado aos coordenadores dos programas de Pós-Graduação no pedido de permissão para a realização do treinamento e a coleta de dados para a pesquisa realizada nesta dissertação.

⁵ *EndNote Basic* é um software gerenciador de referências, disponibilizado pela *Thomson Reuters*, que coleta e armazena as referências encontradas nas buscas em bases de dados.

Quadro 4 - Plano do treinamento

CURSO	Capacitação em pesquisa bibliográfica nas bases de dados MEDLINE via PubMed e no Portal de Pesquisa da BVS - Biblioteca Virtual em Saúde
FREQUÊNCIA DO CURSO	Uma vez por semana, com duração de 2 horas/aula, com início previsto para agosto de 2014
DURAÇÃO DO CURSO	15 horas
LOCAL	Laboratório de informática
PARTICIPANTES	Alunos do curso de mestrado (Nutrição, Enfermagem, Fonoaudiologia, Medicina)
RESPONSABILIDADE	Mariza Cristina Torres Talim
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar pesquisas bibliográficas eficientes, por meio de estratégias bem elaboradas; - Identificar os conceitos de uma pesquisa, explorando todos os recursos disponíveis; - Elaborar estratégias de busca de qualidade nas bases de dados MEDLINE via PubMed e no Portal de Pesquisa da BVS; - Realizar pesquisas por assunto, usando de forma eficiente o vocabulário controlado MeSH (Medical Subject Headings) e DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), que inclui descritores, aspectos/qualificadores e grupos limites de assunto; - Usar de forma adequada os operadores booleanos para combinar palavras/termos nas estratégias de pesquisa bibliográfica; - Praticar e descobrir que tipo de estratégia é a mais adequada para o bom desenvolvimento da pesquisa; - Buscar subsídios que facilitem o processo de acesso à informação técnico-científica qualificada e confiável; - Apresentar informações básicas sobre o Portal de Periódicos da Capes e o seu uso no acesso à informação técnico-científica.
MÉTODOS DIDÁTICOS	Curso prático de acesso online nas bases de dados em saúde, a partir de computadores conectados à Internet. Exercícios em sala de aula com discussão e esclarecimentos.
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	Assiduidade; Exercícios em sala.
EMENTA	Realização de pesquisas bibliográficas. Elaboração de estratégias de busca. Identificação dos conceitos de uma pesquisa. Interface das bases de dados em saúde e sua aplicação. Utilização das bases de dados do Portal de Pesquisa da BVS - Biblioteca Virtual em Saúde e da base de dados MEDLINE via PubMed.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Módulo 1 - (2 horas)	Apresentação e assinatura do TCLE; Preenchimento do primeiro questionário; Exercício prático de busca simples. Salvar a estratégia de busca, registrando a quantidade de referências recuperadas nas bases de dados. Informações básicas sobre o Portal de Periódicos da Capes.
Módulo 2 - (2 horas)	Operadores booleanos; Estrutura do Portal de Pesquisa da BVS e as bases disponíveis neste Portal; Estrutura da base MEDLINE via PubMed.
Módulo 3 - (2 horas)	Árvore MeSH e DeCS; Campos e filtros para refinar a pesquisa.
Módulo 4 - (2 horas)	Portal de pesquisa da BVS básico.
Módulo 5 - (2 horas)	Portal de pesquisa da BVS avançado.
Módulo 6 - (2 horas)	Base de dados MEDLINE via PubMed básico.
Módulo 7 - (2 horas)	Base de dados MEDLINE via PubMed avançado.
Módulo 8 - (1 hora)	Preenchimento do segundo questionário. Verificação do desempenho dos alunos no uso das estratégias de busca aprendidas, através de exercícios práticos.

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

3.3 Caracterização dos participantes do treinamento

Os alunos participantes do treinamento foram caracterizados por meio das 15 questões iniciais do primeiro questionário, utilizado para coleta de dados. Essas questões identificam o perfil, a formação e a experiência na busca informacional dos alunos. Esse questionário, cuja cópia se encontra no APÊNDICE C, será descrito posteriormente neste capítulo da dissertação. Abaixo apresentaremos uma síntese das respostas dessas questões com o objetivo de mostrar quem foram os participantes do treinamento em pesquisa bibliográfica.

Participaram do treinamento 82 alunos, sendo 71 mulheres e 11 homens. Quanto à faixa etária, a mais frequente, com 34,1% dos alunos, é entre 26 e 30 anos, sendo que 67,1% deles tinham idades entre 20 e 40 anos. Quanto à formação dos alunos, apenas 39% deles realizaram o seu curso de Graduação na UFMG. A tabela 1 mostra a distribuição desses alunos nos cursos de Graduação por eles frequentados. Os cursos com maior frequência são Enfermagem, Medicina, Fonoaudiologia e Nutrição. A maioria dos alunos (62,2%) terminou o curso de Graduação entre 2014 e 2005, sendo que, posteriormente, 69,5% deles participaram de cursos de especialização.

Tabela 1 - Frequência (n) e porcentagem (%) dos cursos de Graduação dos alunos participantes

Curso	n	%
Medicina	11	13,4
Nutrição	13	15,9
Enfermagem	18	22,0
Fonoaudiologia	13	15,9
Odontologia	2	2,4
Fisioterapia	4	4,9
Psicologia	7	8,5
Ciências Biológicas	4	4,9
Serviço Social	3	3,7
Farmácia e Bioquímica	1	1,2
Outros	6	7,3
Total	82	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Os alunos ingressaram na Pós-Graduação, na sua maioria (72,3%), no ano de 2014. A distribuição dos alunos participantes do curso nas modalidades residência, mestrado profissional e mestrado acadêmico, do curso de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina da UFMG, é apresentada na tabela 2.

Tabela 2 - Frequência (n) e porcentagem (%) dos alunos em cada modalidade do curso de Pós-Graduação da UFMG

Modalidade	n	%
Mestrado acadêmico	44	53,7
Mestrado profissional	28	34,1
Residência	10	12,2
Total	82	100,0

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Os alunos foram também caracterizados em relação à sua experiência prévia na busca informacional por meio de três questões. A primeira questão pergunta sobre a participação do aluno em algum treinamento para a utilização de bases de dados. A segunda questão indaga sobre como o aluno realiza suas pesquisas bibliográficas na área da saúde, dando quatro opções de resposta. A terceira questão quer descobrir o que motiva o aluno a procurar informação na sua atividade profissional. A maioria dos alunos, 68,3%, participou de treinamento para a utilização de bases de dados. Quanto à realização de pesquisa, a tabela 3 mostra que a maioria, 84,1%, realiza sozinho. Quanto à motivação para a realização da pesquisa, as respostas com maior frequência foram “interesse em pesquisar ou publicar sobre o tema de pesquisa” (81,7%), “atualização” (70,7%) e “curiosidade sobre algum tema” (54,9%).

Tabela 3 - Frequência (n) e porcentagem (%) das respostas dos alunos à questão: como o aluno realiza suas pesquisas bibliográficas na área da saúde

Como realiza pesquisa	n	%
Realizo sozinho	69	84,1
Realizo com a ajuda de um profissional	11	13,4
Não faço	2	2,4
Total	82	100,0

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

3.4 Instrumentos e procedimentos para a coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de três questionários, apresentados no apêndice, denominados como primeiro questionário, segundo questionário e questionário sobre incidente crítico. O primeiro questionário foi aplicado no início do treinamento para identificar o perfil, a experiência geral de busca informação e o comportamento de busca informacional inicial dos alunos participantes. O segundo questionário repetiu as questões sobre o comportamento de busca informacional do primeiro questionário para avaliar o impacto do treinamento no comportamento dos alunos. O questionário sobre incidente crítico foi respondido pelos alunos entre quatro e cinco meses após o término do treinamento para avaliar o impacto do treinamento nas atividades profissionais e de formação dos alunos. Também utilizamos dois testes, dados no início e no final do treinamento, que avaliaram o desempenho dos alunos na realização de uma pesquisa, e também um caderno de pesquisa. Apresentaremos a seguir esses instrumentos e suas características.

3.4.1 O primeiro questionário

O primeiro questionário foi utilizado para caracterizar o perfil dos mestrandos quanto às suas características demográficas e formação acadêmica, como também identificar o comportamento de busca informacional dos mestrandos e residentes antes do treinamento. De acordo com Brett (2003) há uma carência de estudos do impacto de cursos e treinamentos em habilidades de pesquisa que utilizem instrumentos de coleta de dados validados e fidedignos. Por isso, tivemos o cuidado de validar o questionário que utilizamos para identificar o comportamento de busca informacional dos alunos. A validação pode ser entendida como o processo de coletar evidências de que o instrumento realmente avalia o que pretende avaliar – no nosso caso, o comportamento de busca informacional. A primeira evidência que apresentamos é a seguinte: esse questionário foi construído através de adaptações de questionários utilizados em outros estudos sobre esse tema (GUERRERO, 2009; MARTÍNEZ-SILVEIRA, 2005; VINCENT, 2011), e foi baseado no modelo de busca informacional de Wilson, apresentado na seção anterior. Existe, então, uma garantia da adequação do questionário que construímos ao objetivo pretendido, pois os questionários no qual baseamos já foram utilizados e avaliados por especialistas da área da Ciência da Informação. Também o uso do modelo de Wilson para o

comportamento de busca informacional para embasar a construção do nosso questionário, proporciona uma validação teórica a esse questionário.

A segunda evidência é a validação de conteúdo realizada pela avaliação do questionário por juízes que são especialistas na área da Ciência da Informação e na prática da pesquisa bibliográfica. Utilizamos cinco juízes, sendo dois deles bibliotecários que trabalham no atendimento de usuários, da área da saúde, para a realização de pesquisa bibliográfica. Dois juízes são bibliotecários especialistas no Portal de Periódicos da Capes e mestrandos do programa de Pós-Graduação da Ciência da Informação da UFMG. O outro juiz é doutor e pesquisador na área de Ciências da Informação. Todos leram e avaliaram a adequação do questionário ao seu objetivo de identificar o comportamento informacional dos alunos no uso das bases de dados da área da saúde. Esses juízes sugeriram mudanças que foram acatadas e, no final, concordaram com a adequação do questionário.

A terceira evidência de validade foi o estudo piloto, em que o questionário, após a sua validação pelos juízes, foi respondido por cinco profissionais da área da saúde que procuraram o serviço de atendimento para pesquisa da Biblioteca do Campus Saúde da UFMG. Esses usuários não relataram nenhum problema de entendimento das questões e não tiveram dificuldade em responder ao questionário.

O próximo passo na validação seria a pré-testagem, em que aplicaríamos o questionário para um grupo com características similares aos alunos para os quais o questionário estava sendo construído. Por causa do pouco tempo que tivemos para realizar a pesquisa, não foi possível realizar essa etapa, mas quando aplicamos o questionário para a primeira turma do treinamento não verificamos problemas no questionário e na sua aplicação.

As evidências mencionadas acima mostram evidências da validade do questionário e garantem as inferências que faremos sobre o comportamento de busca informacional a partir das respostas dadas pelos alunos. Descreveremos a seguir as características do questionário que, após o processo de validação, foi respondido pelos alunos.

O primeiro questionário que utilizamos nesta dissertação foi construído para identificar o comportamento de busca informacional que os alunos apresentariam

numa situação atual, ou seja, como eles se comportariam no momento em que estavam respondendo ao questionário. Fizemos isso propondo uma situação de busca informacional a ser realizada e, logo a seguir, perguntando sobre suas possíveis ações para realizar essa busca. A situação proposta foi a seguinte:

Utilize a situação relatada abaixo para responder às questões propostas.

Na sua atuação profissional ou em seu curso há ou haverá ocasiões que exigirão buscas por informação, que você ainda não possui, relacionadas com a área da Saúde. Por exemplo: a busca de informação sobre um novo tratamento que poderá ser utilizado por um paciente; uma pesquisa sobre os efeitos colaterais de um novo medicamento que será o tema de sua dissertação. Para realizar essa busca serão necessárias várias ações.

O questionário construído foi transformado em um formulário eletrônico e respondido online pelos alunos no primeiro dia de aula do treinamento, conforme o plano de treinamento apresentado no quadro 4. Utilizamos o aplicativo do Google, o Google Drive, que possibilita a construção desses formulários e gerencia a sua aplicação, bem como a realização de análises básicas e apresentação das respostas coletadas. Os alunos responderam ao questionário por meio de computadores na sala de informática, onde foi ministrado o treinamento, acessando o site do projeto de dissertação (<https://sites.google.com/site/projetodemestradorizatalim/>). Esse site foi construído para apresentar o projeto de pesquisa realizado na dissertação e os alunos podiam acessá-lo para conhecerem melhor o projeto e a sua relevância.

O primeiro questionário, apresentado no APÊNDICE C, continha 30 questões divididas em quatro temas que especificam o perfil dos alunos, a sua formação, sua experiência de busca informacional e o seu comportamento de busca informacional atual. O quadro 5 abaixo especifica a relação entre os temas avaliados e as questões do primeiro questionário.

Quadro 5 - Relação entre os temas avaliados e as questões do primeiro questionário

Temas		Questões
Perfil demográfico		1, 2, 3 e 4
Formação		5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12
Experiência na busca informacional		13, 14, 15 e 16
Comportamento informacional: uso das fontes de informação	Recursos	17 e 18
	Materiais bibliográficos	19 e 20
	Bases de dados	21 e 22
	Tipos de publicação	23 e 24
Comportamento informacional: as estratégias de buscas utilizadas	Problemas e dificuldades	25
	Aprendizagem das técn. de pesquisa	26
	Ações realizadas	27 e 28
Comportamento informacional: resultados da busca por informação		29 e 30

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

As questões de 1 a 16 estavam relacionadas com a caracterização dos participantes do treinamento. As respostas a essas questões foram usadas na apresentação da seção 3.3 deste capítulo. No questionário havia também a opção “doutorado” para a modalidade de curso de Pós-Graduação. No entanto, o número de alunos nessa modalidade foi muito pequeno e não fizeram parte da nossa amostra. Por outro lado, no questionário apresentado no APÊNDICE C não há a opção “residente” para a modalidade. Essa modalidade foi acrescentada quando o questionário foi aplicado na turma de residência.

As questões de 17 a 30 estavam relacionadas diretamente com o comportamento de busca informacional dos alunos. Para identificar o comportamento de busca informacional utilizamos três indicadores: o uso das fontes de informação, as estratégias de busca utilizadas e os resultados da busca por informação. O uso das fontes de informação consiste em recursos, que são os locais (físicos ou *sites*) das fontes de informação, materiais bibliográficos, bases de dados e tipos de publicação. As estratégias de busca consistem em problemas e dificuldades na busca por informação, como foi a aprendizagem das técnicas de pesquisa bibliográficas e nas ações realizadas para a busca por informação nas bases de dados. O resultado da busca por informação compreende a avaliação feita pelos alunos sobre o resultado de sua busca e como obtém o texto completo das referências recuperadas nessa busca.

Os indicadores mencionados no parágrafo anterior foram baseados no modelo de Wilson (2000) para a busca informacional apresentado na seção 2.1 do capítulo 2.

Para o propósito de utilizar esse modelo para construir o primeiro questionário apresentado nesta dissertação, utilizamos apenas algumas das características descritas tanto no artigo de Wilson e Walsh (1996), quanto na tese de Casarin (2011). Essa escolha foi justificada pela experiência da autora desta dissertação no atendimento individual e no treinamento de profissionais da área da saúde, em que foram identificadas quais eram as características mais importantes para a realização de pesquisas eficientes nas bases de dados da área da saúde.

As variáveis intervenientes, mostradas no modelo da figura 4, são importantes para o nosso propósito de verificar o comportamento de busca informacional, pois estão relacionadas com as dificuldades e impedimentos à pesquisa. Entre as variáveis intervenientes, a variável “características das fontes” é muito importante, porque fatores como a usabilidade, acessibilidade e credibilidade são fundamentais para a realização de buscas por informação. A ausência dessas características pode inibir a busca, ou impor custos muito altos para o indivíduo. Logo, o conhecimento e uso das fontes de informação foi o primeiro dos critérios utilizados na construção do questionário utilizado para verificar o comportamento informacional dos alunos participantes do treinamento.

Outro item do modelo de Wilson está relacionado, mais propriamente, com o comportamento de busca informacional, o qual inclui diferentes formas de busca. Para o nosso propósito, a busca ativa foi a forma escolhida, porque o desenvolvimento das habilidades para realizar esse tipo de pesquisa foi um dos objetivos do treinamento, que foi objeto de pesquisa deste trabalho. De acordo com a experiência da autora desta dissertação, a principal dificuldade dos profissionais da área da saúde era montar estratégias de buscas apropriadas às suas necessidades informacionais. Por isso, na construção do questionário para verificar o comportamento de busca informacional, a estratégia de busca utilizada foi o segundo critério utilizado.

Finalmente, outro item do modelo que usamos neste trabalho é o processamento e uso da informação. A característica associada a esse item, que foi considerada importante, é a avaliação dos resultados recuperados na busca. Na experiência da autora desta dissertação, os profissionais da área da saúde chegavam ora com uma questão muito específica, que os levava a não encontrar nenhuma referência, ora

com questões muito abertas, que recuperavam uma quantidade muito grande de resultados irrelevantes. Havia, então, a necessidade de ou expandir a pesquisa, ou limitá-la. Em ambos os casos, a avaliação dos resultados era uma habilidade que muitos não possuíam. Pensando nisso, o resultado da busca por informação foi o terceiro critério utilizado na construção do questionário.

Os indicadores mencionados também estão de acordo com o padrão 2 das normas elaboradas pela ACRL e disponibilizada pela *American Library Association* (ALA, 2000) e seus indicadores de desempenho. Essa norma foi apresentada na seção 2.2 do capítulo 2, que especifica a competência informacional esperada para alunos do curso superior. Os três indicadores utilizados para a construção do questionário - “o uso das fontes de informação”, “as estratégias de busca utilizadas” e “os resultados da busca por informação” – estão incluídos entre os cinco indicadores de desempenho mostrados no quadro 1.

3.4.2 Segundo questionário

O segundo questionário teve como um dos seus objetivos verificar o comportamento de busca informacional dos alunos após o treinamento. Por isso, esse questionário foi construído para verificar o mencionado comportamento no momento em que eles estavam respondendo às questões durante a última aula do treinamento. Usamos a mesma estrutura do primeiro questionário, propondo uma situação de busca por informação e perguntando sobre as ações que seriam realizadas durante essa busca. A situação apresentada foi a mesma do primeiro questionário e as perguntas foram quase idênticas. A diferença nas perguntas foi no tempo verbal e na inclusão do termo ATUALMENTE, enfatizando que a resposta deveria ser sobre suas ações atuais, após o treinamento, e não as ações passadas. Esse questionário pode ser consultado no APÊNDICE D.

O segundo questionário continha 19 questões distribuídas nos seguintes temas: identificação, participação e dados para a entrevista, comportamento de busca informacional e avaliação do treinamento. A identificação perguntava sobre o nome e e-mail do aluno para podermos identificá-lo e comparar as respostas dadas no primeiro e segundo questionários. A pergunta sobre a participação na entrevista tinha o objetivo de escolher alguns dos alunos para uma entrevista sobre incidentes

críticos. No entanto, por causa da dificuldade de acesso aos alunos, que estavam em período de férias, e ao pouco tempo disponível para a realização desta pesquisa, a autora desta dissertação, com a concordância de sua orientadora, decidiu substituir a entrevista por um questionário em formulário eletrônico, enviado por e-mail para todos os alunos. Esse questionário, chamado aqui de questionário sobre o incidente crítico, será apresentado na seção 3.4.4 e procurou satisfazer aos mesmos objetivos da entrevista. Teve, ainda, a vantagem de ser respondido por 21 alunos, um número muito maior do que o planejado inicialmente para as entrevistas.

As questões sobre o comportamento de busca informacional, como mencionado antes, foram quase idênticas às questões correspondentes do primeiro questionário e permitiram comparar as respostas antes e depois do treinamento, com o objetivo de avaliarmos o impacto do treinamento nesse comportamento. As duas últimas questões solicitaram aos alunos uma avaliação do treinamento. O quadro 6 mostra a relação entre os temas e as questões do segundo questionário.

Quadro 6 - Relação entre os temas avaliados e as questões do segundo questionário

Temas		Questões
Identificação		1 e 2
Dados para a entrevista		3 e 4
Comportamento de busca informacional: uso das fontes de informação	Recursos	5 e 6
	Materiais bibliográficos	7 e 8
	Bases de dados	9 e 10
	Tipos de publicação	11 e 12
Comportamento de busca informacional: as estratégias de buscas utilizadas	Problemas e dificuldades	13
	Ações realizadas	14 e 15
Comportamento de busca informacional: resultados da busca por informação		16 e 17
Avaliação do treinamento		18 e 19

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Os alunos também responderam ao segundo questionário por meio de computadores na sala de informática, acessando o site do projeto de dissertação (<https://sites.google.com/site/projetodemestradorimarizatalim/>).

3.4.3 Testes de desempenho

Um mesmo teste, avaliando desempenho dos alunos na realização de uma pesquisa bibliográfica, foi respondido pelos alunos no primeiro e no último dia de aula do treinamento. O objetivo desse teste foi coletar mais evidências sobre a mudança provocada pelo treinamento nas habilidades de pesquisa dos alunos. O teste complementa as informações obtidas pelos questionários, já que é uma avaliação objetiva do desempenho observado dos alunos e não apenas uma avaliação da intenção deles para realizar determinadas ações durante uma busca por informação. O teste é apresentado no quadro 7.

Quadro 7 - Teste de desempenho

CAPACITAÇÃO EM PESQUISA BIBLIOGRÁFICA NAS BASES DE DADOS MEDLINE VIA PUBMED E NO PORTAL DE PESQUISA DA BVS – BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE

Instrutora: Mariza Cristina Torres Talim/mariza.pesquisa@gmail.com
Bibliotecária do Campus Saúde - UFMG

Nome: _____

Mestrado em: _____

Data: _____

Faça um levantamento bibliográfico para responder a seguinte questão:

A psicoterapia ou outras intervenções terapêuticas são eficientes para diminuir a desistência de tratamento em pacientes com transtornos por uso de drogas (alcooolismo, uso de substâncias ilícitas...)?

Escreva abaixo qual foi o seu procedimento para realizar essa pesquisa:

1. Qual site ou base de dados que você utilizou?
2. Quais foram as estratégias de busca (palavras-chave ou combinação das palavras) que você utilizou?
3. Quantas referências foram recuperadas?

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

A primeira questão do teste, “*Qual site ou base de dados que você utilizou?*”, nos deu informações sobre as bases de dados utilizadas durante a busca antes e depois de treinamento. A segunda questão, “*Quais foram as estratégias de busca (palavras-chave ou combinação das palavras) que você utilizou?*”, nos permitiu avaliar o tipo de estratégia utilizada. No entanto, as respostas dos alunos não permitiram uma determinação precisa dessa estratégia, mas sim uma informação sobre o uso dos descritores controlados MeSH/DeCS e dos operadores booleanos nessas estratégias. As respostas à terceira questão não apresentaram informações

relevantes ao nosso objetivo de identificar o comportamento de busca informacional dos alunos e, por isso, essas respostas não serão analisadas nesta dissertação.

Em todas as questões as respostas dos alunos foram corrigidas por meio de uma leitura cuidadosa de cada resposta. Na primeira questão, a leitura permitiu identificar quais foram as fontes de informação utilizadas pelos alunos. Com isso, determinamos a frequência de uso de cada fonte antes e depois do treinamento. Uma comparação entre essas frequências pode ser feita utilizando o teste t pareado (DANCEY; REIDY, 2006), que será apresentado na seção 3.5 deste capítulo. Na segunda questão, também realizamos uma leitura cuidadosa de todas as respostas para verificar se nas estratégias de busca construídas foram utilizados os descritores controlados MeSH/DeCS e os operadores booleanos. Novamente, uma comparação na frequência de uso desses termos e operadores foi feita utilizando o teste t pareado.

3.4.4 Questionário sobre incidente crítico

O questionário sobre incidente crítico foi enviado aos alunos depois de quatro ou cinco meses após o término do treinamento. O objetivo desse questionário foi verificar a transferência da aprendizagem, ocorrida no treinamento e verificada pelo segundo questionário e o teste de desempenho, para as atividades profissionais ou de formação dos alunos. Para isso, o questionário deve avaliar o comportamento de busca informacional em uma busca específica realizada pelo aluno em suas atividades cotidianas. A técnica do incidente crítico é adequada a esse objetivo.

Essa técnica foi proposta inicialmente por Flanagan (1973), como resultado de estudos no Programa de Psicologia da Aviação da Força Aérea dos Estados Unidos na II Guerra. O Programa tinha como objetivo a seleção, classificação e o desenvolvimento de um método de avaliação psicológica para os pilotos. Essa técnica tem sido usada atualmente em muitas pesquisas na área da saúde (RIBEIRO *et al.*, 2012).

Um incidente crítico pode ser

[...] qualquer atividade humana observável que seja completa em si mesma para permitir inferências e previsões a respeito da pessoa que executa o ato. Para ser crítico, um incidente deve ocorrer em uma situação onde o propósito ou intenção do ato pareça razoavelmente claro ao observador, em que suas consequências sejam suficientemente definidas para deixar poucas dúvidas no que se refere aos seus efeitos (FLANAGAN, 1973, p.100).

Então o incidente crítico deve possuir três componentes: a) a existência de uma “situação” observada, b) o “comportamento” que ocorre nessa situação, e c) uma “consequência” desse comportamento.

A essência da técnica do incidente crítico implica em solicitar aos sujeitos envolvidos numa determinada atividade, tipos simples de julgamentos ou relatos de situações e fatos. Seus dois princípios básicos são os seguintes: a) o relato dos dados relacionados ao comportamento é preferível à coleta de interpretações, avaliações e opiniões baseadas em impressões gerais, e b) os relatos devem ser limitados àqueles comportamentos que, de acordo com os observadores competentes, fazem contribuição significativa para a atividade (FLANAGAN, 1973). Essa ligação com uma situação específica, na qual o sujeito relata uma ação realizada, torna essa técnica muito útil para pesquisar o impacto do treinamento, pois esse relato mostra o que mudou no comportamento do sujeito.

O questionário sobre incidente crítico, que está no APÊNDICE E, pede ao aluno para se lembrar de uma “situação” específica, relacionada com o seu contexto profissional ou de formação, na qual o aluno realizou um processo de busca por informação. A seguir o aluno é indagado sobre o seu “comportamento” de busca informacional por meio de perguntas sobre qual era a informação desejada, qual a finalidade da busca, quais foram as fontes consultadas, o que foi feito para buscar a informação e qual foi a “consequência” de suas ações, ou seja, qual foi o resultado alcançado em termos de recuperação da informação desejada. Esses incidentes têm uma situação específica, relacionada com uma busca informacional, um relato do comportamento dos sujeitos e das consequências de suas ações de busca por

informação. Isso os caracteriza como um incidente crítico, conforme descrito nos parágrafos anteriores.

O questionário foi convertido em formulário eletrônico e enviado por e-mail a todos os alunos entre quatro e cinco meses após o término do treinamento. Os resultados desse questionário são produções textuais em que os alunos fazem uma descrição detalhada do incidente relacionado com uma situação de busca por informação. Esses textos foram transferidos para a planilha eletrônica Excel e sujeitas a uma análise que procurou identificar as mudanças no comportamento de busca relatadas pelos alunos.

Para isso, verificamos o uso das bases de dados e os portais, bem como as estratégias de busca montadas (uso de descritores e operadores booleanos, refinamentos da pesquisa e outras funcionalidades da interface das bases e portais). Não realizamos uma análise de conteúdo porque os dados já apresentavam, de maneira clara, as informações necessárias para a nossa avaliação.

3.4.5 Caderno de pesquisa

No caderno de pesquisa a autora da dissertação realizou anotações sobre os acontecimentos relevantes que ocorreram durante todo o processo de coleta de dados e durante as aulas dadas para as cinco turmas. Essas informações foram úteis na análise dos resultados por registrarem fatos que poderiam ser esquecidos depois.

3.5 Procedimentos para a análise dos resultados

O primeiro questionário teve as suas respostas codificadas e tabuladas no banco de dados do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Depois dessa etapa, os resultados foram analisados. Para esse questionário realizamos basicamente uma análise descritiva utilizando o SPSS. Nessa análise as respostas dos alunos são apresentadas na forma de tabelas de frequência e/ou porcentagem. Parte dessa análise já foi apresentada na seção 3.3 deste capítulo, onde caracterizamos os participantes do treinamento por meio das questões de 1 a 15 do primeiro questionário.

O segundo questionário também teve as suas respostas codificadas e tabuladas no banco de dados do programa estatístico SPSS. Nesse questionário, além das análises descritivas realizadas no primeiro questionário, realizamos análises em que foi feita a comparação entre as respostas dadas nesse questionário com as respostas dadas nas questões equivalentes do primeiro questionário. Quando comparamos as respostas de uma dada questão entre dois grupos diferentes ou comparamos as respostas dadas pelo mesmo grupo numa dada questão em duas ocasiões diferentes, devemos primeiro verificar em qual escala foi dada a resposta. Há três tipos mais utilizados de escalas: nominal, ordinal e intervalar (DANCEY; REIDY, 2006). Na escala nominal as respostas mostram apenas tipos ou categorias, como por exemplo, o sexo (masculino e feminino) e o curso realizado (Medicina, Enfermagem, Psicologia, etc.). Na escala ordinal as respostas podem ser ordenadas em ordem crescente ou decrescente como, por exemplo, a frequência de uso de uma determinada fonte de informação (frequentemente, algumas vezes, raramente, nunca). Finalmente, na escala intervalar as respostas podem ser ordenadas, como na escala ordinal, mas, além disso, a diferença entre dois pontos consecutivos da escala é a mesma. Por exemplo, a idade de uma pessoa pode ser medida numa escala intervalar como, por exemplo, em anos, 22, 23 ou 24. A diferença entre 23 e 22 anos é a mesma que existe entre 24 e 23 anos. Já na escala ordinal (frequentemente, algumas vezes, raramente, nunca), a diferença entre “frequentemente” e “algumas vezes” não pode ser quantificada e comparada com a diferença entre “algumas vezes” e “raramente”.

A comparação das respostas entre grupos diferentes ou no mesmo grupo precisa levar em conta o fato de que existe sempre um erro associado a qualquer tipo de medida. Isso é chamado de erro amostral e pode ser exemplificado nas pesquisas de opinião feitas pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE), por exemplo, que sempre apresenta os resultados com uma margem de erro. Por isso, qualquer diferença encontrada entre grupos só é verdadeira, ou significativa, se for maior do que a diferença provocada simplesmente por erros amostrais (DANCEY; REIDY, 2006). Para verificar se a diferença é significativa devemos especificar o nível de significância da diferença, normalmente especificada pela letra “p”. O nível de significância mostra a probabilidade de que a diferença encontrada seja provocada apenas por acaso ou por erros amostrais e não por diferenças reais

entre grupos. Com isso, um nível de significância $p < 0,05$ indica que há uma probabilidade menor de 5% de que a diferença seja por acaso, ou seja, a diferença provavelmente deve ser verdadeira. Um nível de significância $p < 0,01$ é ainda mais indicativo da veracidade da diferença, pois há uma probabilidade menor de 1% de que a diferença seja apenas por acaso. O padrão utilizado em análise estatística é $p < 0,05$, ou seja, qualquer nível de significância menor de 5% indica que a diferença encontrada é, muito provavelmente, real ou significativa. Usaremos esse padrão nas análises realizadas nesta dissertação.

No segundo questionário estamos interessados em comparar as respostas dos mesmos alunos em duas ocasiões diferentes. A estatística apropriada para essa comparação, para questões cujas respostas são dadas em escala ordinal, é teste de Wilcoxon pareado (DANCEY; REIDY, 2006). Essa é a situação das questões 5, 7, 9 e 11 do segundo questionário e as questões correspondentes do primeiro questionário.

Por outro lado, a estatística apropriada quando comparamos apenas uma proporção é o teste t pareado (DANCEY; REIDY, 2006). Essa é a situação para as questões 13, 14, 16 e 17 do segundo questionário, e as correspondentes questões do primeiro questionário. Nessas questões o resultado é o número de alunos que escolheu cada uma das alternativas (a questão 14 também pode ser vista assim, desde que interpretemos as respostas “Não utilizo” e “Não conheço” como indicando que o aluno não escolhe essa ação). Isso é idêntico a uma proporção de alunos que escolheu cada alternativa.

Os dois testes citados (Wilcoxon pareado e teste t pareado), são realizados com o programa SPSS. Nesses testes o nível de significância “p” deve ser menor do que 0,05 ($p < 0,05$) para garantir que a diferença encontrada é significativa e provavelmente real e não fruto de simples acaso ou erro amostral.

Na última questão do segundo questionário, que pedia ao aluno uma avaliação por escrito do treinamento, realizamos uma análise de conteúdo (BARDIN, 1977). A análise de conteúdo abrange um conjunto de técnicas para a interpretação de dados qualitativos (textos, transcrições de entrevistas, entre outros). De maneira geral compreende três fases: pré-análise; exploração do material; tratamento dos

resultados, inferência e interpretação. Na pré-análise realizamos uma, ou mais provavelmente várias leituras do material coletado, com o objetivo de identificarmos semelhanças e relações entre as partes do material. Na situação desta dissertação, o material consiste em textos produzidos pelos alunos. Na fase de exploração do material fazemos uma codificação para a formação de categorias de análise, utilizando o quadro referencial teórico e as indicações trazidas pela leitura geral. No nosso caso, identificamos semelhanças nas respostas dos alunos e agrupamos as respostas parecidas para formarmos categorias de análise. Na fase de tratamento dos resultados fazemos as inferências e interpretações do material por meio das categorias encontradas.

Os procedimentos para a análise dos resultados do teste de desempenho e do questionário sobre incidente crítico foram descritos nas seções onde esses instrumentos foram apresentados.

O modelo de Kirkpatrick de avaliação de treinamentos será utilizado para realizar a avaliação do impacto do treinamento no comportamento informacional dos alunos. Os vários instrumentos de coleta de dados nos darão informações para fazer essa avaliação nos vários níveis desse modelo. No entanto, não utilizaremos o quarto nível, pois os participantes do treinamento, em sua maioria eram estudantes que utilizaram os conhecimentos e habilidades nos seus cursos, não existindo, assim, impactos em organizações ou outros locais de trabalho.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo apresentaremos os resultados tanto dos questionários aplicados antes e depois do treinamento, quanto dos testes de desempenho. Esses foram os instrumentos de coleta de dados utilizados nesta dissertação. Os resultados serão analisados com o intuito de obter respostas à questão de pesquisa proposta. Para isso, analisaremos, em cada subseção, um instrumento de coleta de dados diferente e no final faremos uma síntese dos resultados e de sua interpretação.

4.1 O primeiro questionário e o comportamento de busca informacional inicial dos alunos

O primeiro questionário, que foi apresentado na seção 3.4.1 do capítulo 3, foi respondido por 82 alunos. As questões de 17 a 30 estão relacionadas com o comportamento de busca informacional inicial dos alunos participantes do treinamento. Como já foi mencionado anteriormente no referencial teórico e nos procedimentos metodológicos, utilizamos a definição de Wilson (2000) em que esse comportamento, que é uma busca deliberada e intencional pela informação, é uma parte do comportamento informacional que é mais geral. No questionário avaliamos, dentro do conjunto de comportamentos de busca informacional, os comportamentos voltados, mais especificamente, para a busca de informação nas bases de dados da área da saúde.

O objetivo desta seção será identificar qual é o comportamento de busca informacional dos alunos antes de iniciarem o treinamento. Para isso, como mencionado na seção 3.4.1 do capítulo 3, utilizaremos três indicadores do comportamento de busca informacional: uso das fontes de informação, as estratégias de buscas utilizadas e os resultados da busca por informação. Apresentaremos cada um desses indicadores em seções separadas. Em cada seção as respostas das questões do questionário relacionadas com seus respectivos indicadores serão apresentadas por meio de tabelas de frequência.

4.1.1 As fontes de informação

As questões de 17 a 24 do questionário estão relacionadas com as fontes de informação utilizadas pelos alunos. As fontes de informação, como foi apresentado na seção 3.4.1 do capítulo 3, foram divididas em recursos, materiais bibliográficos, bases de dados e tipos de publicação.

A questão 17 indaga sobre os recursos. A tabela 4 mostra a frequência e porcentagem das respostas dadas pelos alunos para a questão 17 nos vários recursos. Analisando essa tabela percebemos que os alunos, antes do treinamento, usavam com maior frequência os recursos SITES DE BUSCA e PORTAIS DA ÁREA DA SAÚDE e, com menor frequência, os recursos BIBLIOTECA e PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES. Podemos concluir que, de maneira geral, os alunos, antes de participarem do treinamento, utilizavam como recurso para a procura de informações, preferencialmente sites de busca como o Google e, menos frequentemente, a biblioteca e o Portal de Periódicos da Capes.

Tabela 4 - Frequência (n) e porcentagem (%) de uso dos vários recursos

Recurso	Frequente-mente		Algumas vezes		Raramente		Nunca		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	
BIBLIOTECAS	20	24,4	29	35,4	28	34,1	5	6,1	82
SITES DE BUSCA	59	72,0	17	20,7	6	7,3	0	0	82
SITES DA ÁREA DA SAÚDE	38	46,3	30	36,6	11	13,4	3	3,7	82
PORTAIS DA ÁREA DA SAÚDE	54	65,9	16	19,5	7	8,5	5	6,1	82
PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES	32	39,0	22	26,8	19	23,2	9	11,0	82

Fonte: Elaborado pela autora, 2015..

A questão 18 do questionário pergunta sobre outros recursos utilizados pelos alunos. Apenas cinco alunos indicaram a utilização de outros recursos, listados a seguir: *“consultar profissional especialista na área”*, *“busca de informação com profissional da área - algumas vezes”*, *“profissional de informática faz a pesquisa que eu peço”*, *“Periódicos, Revistas, Anais de Congressos, Sites de Sociedades Brasileiras, como por exemplo, SBD”* e *“Biblioteca virtual da Associação Médica de Minas Gerais”*.

A questão 19 pergunta sobre a utilização dos materiais bibliográficos. A tabela 5 mostra a frequência e porcentagem das respostas dos alunos para cada material bibliográfico. Percebemos que o material bibliográfico usado mais frequentemente é o ARTIGO DE REVISTA OU PERIÓDICO, seguido do material LIVRO. O material usado menos frequentemente é RELATÓRIOS e/ou DOCUMENTOS NÃO PUBLICADOS. Os outros materiais são também pouco utilizados.

Tabela 5 - Frequência (n) e porcentagem (%) de uso dos vários materiais bibliográficos

Material bibliográfico	Frequentemente		Algumas vezes		Raramente		Nunca		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	
LIVROS	44	53,7	29	35,4	9	11,0	0	0	82
ARTIGOS DE REVISTAS OU PERIÓDICOS	71	86,6	11	13,4	0	0	0	0	82
TRABALHOS DE CONGRESSOS E EVENTOS	14	17,1	30	36,6	30	36,6	8	9,8	82
DISSERTAÇÕES e/ou TESES	21	25,6	38	46,3	20	24,4	3	3,7	82
RELATÓRIOS e/ou DOCUMENTOS NÃO PUBLICADOS	4	4,9	10	12,2	39	47,6	29	35,4	82

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

A questão 20 do questionário pergunta sobre outros materiais bibliográficos utilizados pelos alunos. Apenas dois alunos responderam à questão, citando os seguinte materiais: “*protocolos já divulgados da SES, SMSA, MS e OMS*”, “*Anotações de seminários (algumas vezes)*” e “*Anotações feitas em sala de aula. (algumas vezes)*”. Esses materiais citados pelos dois alunos também estão relacionados com o material bibliográfico RELATÓRIOS e/ou DOCUMENTOS NÃO PUBLICADOS.

Encontramos poucas referências no Brasil, nos últimos cinco anos, com estudos sobre o comportamento de busca informacional de profissionais da área da saúde (CAVALCANTE *et al.*, 2012; MACHADO, 2014; VINCENT, 2011). Vincent (2011) estudou o comportamento informacional de mestrandos e doutorandos de programas da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz. Os resultados desse trabalho também mostram o uso mais frequente de sites de busca

e portais da área da saúde, e um uso menos frequente do Portal de Periódicos da Capes.

Cavalcante *et al.* (2012) apresentaram resultados de uma pesquisa sobre o comportamento informacional de estudantes da área da saúde na Universidade Federal do Ceará, realizada através de um questionário. Nesse trabalho também é mencionado o uso frequente do site de busca Google, já que 95% dos estudantes disseram ter conhecimento bom ou ótimo em relação a esse site. Quanto ao uso do Portal BVS ou do Portal de Periódicos da Capes, 70% dos pesquisados informaram que seus conhecimentos sobre esses portais eram insuficientes ou regulares. Isso está de acordo com os nossos resultados.

Machado (2014) estudou o comportamento de busca de informação dos profissionais médicos do Hospital das Clínicas da UFMG, e nos seus resultados sobre o uso de fontes de informação, os mais frequentes foram o e-mail, periódicos (incluindo artigos e teses), sistemas de informações institucionalizadas e bases de dados da área médica. Esse resultado está de acordo com o resultado encontrado nesta dissertação (uso mais frequente de portais da área da saúde e uso menos frequente do Portal de Periódicos da Capes). No estudo de Machado não havia a opção de sites de buscas, como o Google, e por isso não é possível uma comparação do nosso resultado com o dele nesse tópico. Convém mencionar também que, o uso frequente de sites de busca, como o Google, reflete a popularidade desses sites na “geração Google” como identificado por Spring (2010).

A questão 21 pergunta sobre a utilização das bases de dados. A tabela 6 mostra a frequência e a porcentagem das respostas dos alunos para cada base de dados. As bases mais utilizadas são *Scientific Electronic Library Online* - SciELO, MEDLINE e LILACS. As bases COCHRANE e *WEB OF SCIENCE* são pouco utilizadas, e 42,7% dos alunos não conhecem a base COCHRANE, enquanto 57,3% deles não conhecem a base *WEB OF SCIENCE*. Uma porcentagem maior ainda dos alunos não conhece as bases UpToDate⁶, EMBASE, Base de Dados de Enfermagem - BDEF, *Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature* – CINAHL e PSYCINFO. As bases COCHRANE e UPTODATE disponibilizam trabalhos mais

⁶ O UpToDate, considerado uma enciclopédia online de tópicos em Ciências da Saúde, é uma base de informações médicas referenciais, baseada em evidências, escrita por especialistas no assunto e revisada por pares, sendo, constantemente, atualizada.

vinculados à saúde baseada em evidências, voltados mais para médicos residentes, enquanto as bases BDEF e CINAHL estão mais voltadas para a área da Enfermagem. Já a base PSYCINFO está relacionada com a área de Psiquiatria e Psicologia.

Tabela 6 - Frequência (n) e porcentagem (%) de uso das várias bases de dados

Bases	Frequentemente		Algumas vezes		Raramente ou Nunca		Não conheço		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	
MEDLINE	38	46,3	24	29,3	12	14,6	8	9,8	82
LILACS	41	50,0	20	24,4	16	19,5	5	6,1	82
COCHRANE	14	17,1	13	15,9	20	24,4	35	42,7	82
CINAHL	0	0	3	3,7	8	9,8	71	86,6	82
PSYCINFO	1	1,2	1	1,2	15	18,3	65	79,3	82
EMBASE	0	0	2	2,4	13	15,9	67	81,7	82
SCOPUS	2	2,4	5	6,1	18	22,0	57	69,5	82
WEB OF SCIENCE	8	9,8	7	8,5	20	24,4	47	57,3	82
UPTODATE	6	7,3	7	8,5	12	14,6	57	69,5	82
SciELO	60	73,2	15	18,3	4	4,9	3	3,7	82
BDEF	5	6,1	4	4,9	10	12,2	63	76,8	82

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

A questão 22 do questionário pergunta sobre outras bases de dados utilizadas pelos alunos. Nenhum aluno mencionou outras bases de dados.

Os resultados do trabalho de Vincent (2011) estão de acordo com os nossos, já que também nesse trabalho as bases MEDLINE e LILACS foram utilizadas mais frequentemente pelos profissionais da área da saúde que responderam ao questionário da autora. Nesse questionário não havia a opção de escolha da base SciELO, mas em outro local existia a opção de outros sites de informação em saúde, onde a base SciELO era um dos exemplos. Essa opção foi escolhida por 86,4% dos respondentes, o que está de acordo com o alto nível de escolha mostrado na tabela 6 para essa base.

A questão 23 pergunta sobre a utilização dos tipos de publicação. A tabela 7 mostra a frequência e a porcentagem das respostas dos alunos para cada tipo de publicação. Percebemos que o tipo de publicação utilizado com maior frequência é

ARTIGOS ORIGINAIS, seguido de ARTIGOS DE REVISÃO. O tipo de publicação RELATÓRIOS DE PESQUISA é o utilizado com menor frequência, seguido de ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS.

Tabela 7 - Frequência (n) e porcentagem (%) de uso dos vários tipos de publicação

Tipo de publicação	Frequentemente		Algumas vezes		Raramente		Nunca		Total
	n	%	N	%	n	%	n	%	
ARTIGOS ORIGINAIS	67	81,7	13	15,9	2	2,4	0	0	82
ARTIGOS DE REVISÃO	56	68,3	23	28,0	2	2,4	1	1,2	82
REVISÕES SISTEMÁTICAS e/ou METANÁLISES	31	37,8	30	36,6	15	18,3	6	7,3	82
ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS	23	28,0	25	30,5	20	24,4	14	17,1	82
RELATÓRIOS DE PESQUISA	7	8,5	23	28,0	39	47,6	13	15,9	82
PROTOCOLOS OU GUIDELINES	31	37,8	21	25,6	15	18,3	15	18,3	82

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

A questão 24 do questionário pergunta sobre outros tipos de publicação consultados pelos alunos. Não houve nenhuma citação de outro tipo de publicação.

4.1.2 As estratégias de busca

As questões 25, 26, 27 e 28 indagam aos alunos sobre o processo, por eles realizado, na busca por informação. A questão 25 é uma pergunta sobre as dificuldades encontradas durante a busca. Os alunos responderam a essa questão escolhendo entre várias alternativas apresentadas, sendo que ele podia escolher mais de uma alternativa. Existia também a opção para que os alunos escrevessem outra resposta diferente das alternativas apresentadas, mas os alunos que as escreveram foram muito poucos, tanto nessa questão, quanto nas questões seguintes. Por isso, essas respostas escritas não serão analisadas.

A tabela 8 mostra a porcentagem, entre os 82 alunos, que escolheu cada uma das alternativas. As alternativas escolhidas por metade ou mais dos alunos foram: *“Dificuldade no uso da interface das bases”*, *“Dificuldade em localizar documentos pertinentes”*, *“Encontrar palavras-chave adequadas para uma boa estratégia de busca”* e *“Identificar bases específicas em sua área de interesse e/ou especialização”*. A maioria dos alunos relatou ter dificuldades em usar a interface

das bases, encontrar palavras-chaves adequadas e identificar as bases relevantes para a pesquisa. Com isso, era esperado que os alunos tivessem dificuldades em localizar documentos pertinentes, o que também foi relatado pelos alunos.

Tabela 8 - Frequência (n) e porcentagem (%) das dificuldades encontradas pelos alunos durante a busca (N = 82)

Dificuldade	N	%
Dificuldade no uso da interface das bases	54	65,9
Selecionar entre a grande quantidade de documentos recuperados	37	45,1
Dificuldade em localizar documentos pertinentes	50	61,0
Identificar bases específicas em sua área de interesse e/ou especialização	40	48,8
Encontrar palavras-chave adequadas para uma boa estratégia de busca	49	59,8
Falta de tempo para se dedicar à busca	29	35,4
Custo financeiro dos documentos	18	22,0

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Os resultados acima podem ser comparados com os resultados obtidos por Vincent (2011), no qual os alunos escolheram com maior frequência as opções “Selecionar entre a grande quantidade de documentos recuperados na busca” e “Encontrar palavras-chave adequadas para uma boa estratégia de busca”. Essas dificuldades também aparecem com grande frequência na tabela 9. Também o trabalho de Machado (2014) relata o excesso de informação como o problema mais usualmente encontrado na busca por informação.

A questão 26 averigua como os alunos aprenderam as técnicas de pesquisa que utilizaram e sua confiança em utilizá-las. Os alunos também responderam a essa questão escolhendo entre várias alternativas apresentadas, podendo escolher mais de uma alternativa. A tabela 9 apresenta a porcentagem de alunos que escolheram cada uma das alternativas.

Tabela 9 - Frequência (n) e porcentagem (%) de como os alunos aprenderam as técnicas de pesquisa (N = 82)

Como aprendeu	n	%
Recebi orientação ou treinamento de um bibliotecário	20	24,4
O tema foi abordado na Graduação ou Pós-Graduação como parte de uma disciplina	33	40,2
Apreendi em tutoriais ou na "Ajuda" das próprias bases de dados	9	11,0
Apreendi sozinho através da prática	34	41,5
Não tenho certeza se aprendi a usar corretamente as técnicas de pesquisa	47	57,3

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Os alunos, em sua quase maioria, aprenderam sozinhos as técnicas de pesquisa. O grande número de alunos (57,6%) que relatou dúvidas sobre a sua aprendizagem das técnicas de pesquisa é uma indicação da necessidade de um treinamento em pesquisa bibliográfica. Quase metade dos alunos (40,2%) relatou que o tema de pesquisa foi abordado em alguma disciplina, mas isso não foi suficiente para a aprendizagem desse tema. Os resultados relatados neste parágrafo reproduzem com exatidão os encontrados no trabalho de Vincent (2011).

A questão 27 pergunta aos alunos sobre suas ações durante a busca por informação e apresenta um conjunto de ações com três opções de resposta: "Utilizo", "Não utilizo" e "Não conheço". A tabela 10 mostra os resultados das escolhas dos alunos.

Tabela 10 - Frequência (n) e porcentagem (%) das ações durante a busca por informação

Ação	Utilizo		Não utilizo		Não conheço		Total n
	n	%	n	%	n	%	
Escrever palavras-chave na primeira caixa de diálogo que aparece	74	90,2	7	8,5	1	1,2	82
Selecionar a opção "pesquisa avançada"	63	76,8	15	18,3	4	4,9	82
Combinar diversas palavras-chave com operadores booleanos (AND, OR, NOT)	50	61,0	15	18,3	17	20,7	82
Utilizar outros recursos, como "limites", "campos" ou "índice"	19	23,2	27	32,9	36	43,9	82
Combinar diversos resultados utilizando o recurso "histórico da pesquisa"	21	25,6	32	39,0	29	35,4	82
Cadastrar na base para receber as informações atualizadas	18	22,0	33	40,2	31	37,8	82
Ordenar as referências encontradas por data, título da revista, autor	46	56,1	19	23,2	17	20,7	82
Utilizar o recurso "Single Citation"	1	1,2	13	15,9	68	82,9	82
Montar estratégias com descritores (MeSH ou DeCS) e qualificadores e combinar diversos temas	20	24,4	11	13,4	51	62,2	82

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

As ações utilizadas com maior frequência são “Escrever palavras-chave na primeira caixa de diálogo que aparece”, “Selecionar a opção "pesquisa avançada"” e “Combinar diversas palavras-chave com operadores booleanos (AND, OR, NOT)”. Os alunos, em sua maioria, desconhecem as seguintes ações: “Utilizar o recurso "Single Citation"” e “Montar estratégias com descritores (MeSH ou DeCS) e qualificadores e combinar diversos temas”. Também é pouco conhecida a ação “Utilizar outros recursos, como "limites", "campos" ou "índice"”. Esses resultados estão de acordo com a experiência da autora desta dissertação no atendimento dos profissionais da área da saúde. Normalmente eles não utilizam os descritores, outros campos específicos de busca, além do assunto na pesquisa avançada, e os limites ou filtros para refinar a pesquisa.

Os resultados da tabela 10 estão em bom acordo com os resultados obtidos por Vincent (2011) em que os alunos também escolheram com maior frequência as opções “Escrever palavras-chave na primeira caixa de diálogo que aparece”, “Selecionar a opção "pesquisa avançada"” e “Combinar diversas palavras-chave

com operadores booleanos (AND, OR, NOT)”. As opções escolhidas com menor frequência, no trabalho de Vincent, também foram as de menor frequência da tabela 10. Também nos resultados apresentados por Cavalcante *et al.* (2012) é relatada a dificuldade dos estudantes no uso de descritores DeCS, já que 61% dos respondentes não sabem ou não compreendem a importância desse descritor controlado.

4.1.3 Os resultados da busca por informação

As questões 29 e 30 indagam sobre o resultado da busca por informação e como conseguir os textos completos das bibliografias obtidas. Essas questões apresentam um conjunto de respostas possíveis para serem escolhidas e os alunos poderiam escolher mais de uma resposta. Caso sentissem necessidade, os alunos poderiam escrever uma resposta diferente das apresentadas. Nenhum aluno escreveu resposta para a questão 29 e apenas dois alunos escreveram resposta para a questão 30. Por isso, essas respostas não serão analisadas.

A questão 29 pergunta especificamente sobre a quantidade de resultados obtidos comumente após a busca por informação. A tabela 11 mostra a porcentagem de alunos que escolheram cada resposta dessa questão. O que chama atenção nesses resultados é a grande quantidade de alunos (74,4%) que perceberam a necessidade de desenvolver melhores estratégias de pesquisa. Resultado semelhante foi obtido por Vincent (2011).

Tabela 11 - Frequência (n) e porcentagem (%) da quantidade de resultados após a busca por informação (N = 82)

Quantidade de resultados	n	%
Recupero um número suficiente e acessível de referências	20	24,4
Recupero uma grande quantidade de resultados não relacionados com o tema, mas consigo encontrar mesmo assim o que preciso	23	28,0
Recupero uma grande quantidade de resultados não relacionados com o tema, e tenho dificuldade em encontrar o que preciso	24	29,3
Não sei se a pesquisa foi exaustiva	21	25,6
Percebo que necessito aprender a desenvolver melhor as estratégias de busca	61	74,4

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

A questão 30 pergunta o que fazer para obter o texto completo da referência encontrada. A tabela 12 mostra a porcentagem dos alunos que escolheram as respostas dessa questão. A maioria (64,4%) respondeu que só obtém documentos que estão disponíveis gratuitamente. Quase a metade dos alunos (48,8%) utiliza o Portal de Periódicos da Capes para obter os artigos.

Tabela 12 - Frequência (n) e porcentagem (%) de como obter o texto completo da referência (N = 82)

Como obter texto completo	N	%
Vou a uma biblioteca e procuro saber se os documentos estão disponíveis	19	23,2
Solicito as cópias através do serviço de cópia de documentos-SCAD da BVS ou do Comut	2	6,1
Somente obtenho o que está gratuito nas bases de dados	53	64,6
Acesso o Portal de Periódicos da CAPES	40	48,8

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Os resultados da tabela 12 podem ser comparados com resultados semelhantes obtidos por Vincent (2011). Nesse trabalho a “procura no Portal de Periódicos da Capes” e “Somente obtém o que está gratuito nas bases de dados” também estão entre as opções mais escolhidas pelos alunos.

4.1.4 Síntese do comportamento de busca informacional inicial dos alunos participantes do treinamento

Para realizar a sua busca por informação na área da saúde os alunos utilizavam mais frequentemente os sites de busca, como o Google, e portais da área de saúde como a BVS e PubMed. A biblioteca e o Portal de Periódicos da Capes foram pouco utilizados. Os materiais bibliográficos mais utilizados foram os artigos originais e de revisão publicados em periódicos. A base SciELO, que não é específica da área da saúde, foi a mais utilizada. No entanto, as bases MEDLINE e LILACS, que são específicas da área da saúde, foram utilizadas com razoável frequência.

Isso está de acordo com a experiência profissional da autora desta dissertação no atendimento aos profissionais da área da saúde para a realização de pesquisa bibliográfica. Os profissionais atendidos relatam que usavam a SciELO porque essa base tem uma interface mais acessível, em que termos em português podem ser utilizados, e essa base também disponibiliza o texto completo. Por outro lado, muitos desses profissionais ainda não conheciam o que é uma revisão sistemática ou uma meta-análise.

Os alunos também relataram dificuldades no uso da interface das bases, em encontrar palavras-chave adequadas e identificar as bases relevantes para a pesquisa. Com isso, esses alunos tiveram dificuldades em localizar documentos pertinentes. Na realização das pesquisas bibliográficas os alunos frequentemente escreveram palavras-chave na primeira caixa de diálogo que encontraram e desconheciam o uso do vocabulário controlado como o MeSH/DeCS. Essas dificuldades são parecidas com as observadas pela autora desta dissertação na sua prática profissional de atendimento individual dos profissionais da área da saúde.

Quanto à aprendizagem das técnicas de pesquisa os alunos relataram que o estudo das técnicas de pesquisa bibliográfica foi realizado em algumas disciplinas, mas isso não foi suficiente para se sentirem seguros no uso dessas técnicas.

O comportamento típico descrito acima influenciou no resultado das pesquisas bibliográficas realizadas pelos alunos. Eles tiveram dificuldade na recuperação de um número suficiente e acessível de referências, tendo acesso majoritariamente aos

artigos que podiam obter gratuitamente. Finalmente, os alunos tiveram a percepção da necessidade de aprender a desenvolver melhor as estratégias de busca.

4.2 O segundo questionário e o impacto do treinamento no comportamento de busca informacional

O segundo questionário foi respondido por 79 alunos. Como mencionado na seção 3.4.2 do capítulo 3, esse questionário avalia novamente o comportamento de busca informacional dos alunos após a participação no treinamento. As questões são praticamente idênticas às questões sobre o comportamento de busca informacional contidas no primeiro questionário, com o acréscimo de duas questões que solicitavam aos alunos uma avaliação do treinamento. Poucos alunos responderam às questões 6, 8, 10, 12 e 15, que pediam manifestações por escrito e, por isso, não analisaremos essas questões neste trabalho.

Apresentaremos a seguir os resultados dessas questões, começando com a avaliação do treinamento feita pelos alunos. O modelo de níveis de avaliação de Kirkpatrick, apresentado na seção 2.3 do capítulo 2, será utilizado para avaliar o impacto do treinamento.

4.2.1 Avaliação do treinamento realizada pelos alunos

No modelo de Kirkpatrick para a avaliação de treinamentos a reação do aluno, definida como sua percepção sobre o treinamento, tanto afetiva (gostar do treinamento), quanto instrumental (utilidade do treinamento), é o primeiro nível de avaliação do impacto do treinamento. As questões 18 e 19, no final do segundo questionário, propiciaram essa avaliação propondo aos alunos as seguintes questões: “Como você avaliaria o curso, considerando o quanto você aprendeu e a evolução de suas habilidades para realizar pesquisas bibliográficas nas bases de dados da área da saúde?” e “Caso queira, escreva no espaço abaixo a sua avaliação do curso, explicitando os pontos positivos e negativos”.

A tabela 13 mostra os resultados da questão 18, que foi respondida por 76 alunos. As respostas estão numa escala de “um” a “cinco”, sendo “um” muito ruim e “cinco” muito bom. De acordo com os resultados dessa tabela, 93,5% dos alunos

responderam marcando as opções “cinco” ou “quatro”. Assim, o treinamento foi considerado muito bom ou quase isso. Então, para os alunos, houve boa aprendizagem e evolução de suas habilidades para a realização de pesquisas bibliográficas nas bases de dados da área da saúde.

Tabela 13 - Frequência (n) e porcentagem (%) das respostas da avaliação

Avaliação	n	%	% Válida
5 – Muito bom	48	60,8	63,2
4	23	29,1	30,3
3	5	6,3	6,6
2	0	0	0
1 – Muito ruim	0	0	0
Total	76	96,2	100,0
Não respondeu	3	3,6	
TOTAL	79	100,0	

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

A questão 19, que pedia aos alunos uma avaliação escrita do treinamento, salientando os pontos positivos e negativos, era opcional e foi respondida por 41 alunos. Uma análise de conteúdo foi realizada com o objetivo de categorizar as respostas escritas. Na seção 3.5 do capítulo 3 foi descrita como é realizada uma análise de conteúdo, que é uma técnica utilizada na pesquisa qualitativa para analisar dados textuais.

A análise de conteúdo das respostas escritas pelos alunos na avaliação permitiu agrupá-las em categorias. O quadro 8 apresenta e explica essas categorias. O quadro também mostra o número de alunos cujas respostas foram atribuídas a cada categoria.

Quadro 8 - Categorias de análise das respostas à questão 19

Categoria	Explicação	Frequência
C1	Faz uma avaliação geral do treinamento como positiva, sem a apresentação das razões dessa avaliação	18
C2	Faz uma avaliação positiva do treinamento por permitir a aquisição de habilidades de pesquisa	15
C3	Coloca como ponto negativo do treinamento a necessidade de maior carga horária	24
C4	Coloca como ponto negativo do treinamento a falta de material didático	2
C5	Considera o treinamento importante e pede a sua inclusão na grade curricular do curso de Graduação e Pós-Graduação	4
C6	Avalia positivamente a professora por causa de sua boa didática e/ou conhecimento do tema e/ou disponibilidade no atendimento ao aluno	15

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Os resultados do quadro 8 mostram que 18 alunos apresentaram respostas atribuídas à categoria C1 em que, como ponto positivo do treinamento, foram utilizadas frases como “Excelente curso” e “O curso é ótimo”, sem maiores explicações sobre o que tornava o treinamento excelente ou ótimo. Já as respostas dos alunos na categoria C2 especificaram que o ponto positivo do treinamento foi a aquisição da habilidade de pesquisa, como nos exemplos seguintes: “Pontos positivos - maior conhecimento e habilidade para lidar com a interface e conhecer os recursos”, “Se trata de uma disciplina importantíssima para o desenvolvimento de uma pesquisa”, “Muito útil para o nosso dia a dia e para tranquilizarmos quanto à decisões clínicas e o real conhecimento de um tema baseando-se em evidência”. Cabe salientar que quatro respostas sugeriram a inclusão do treinamento na grade curricular da Graduação ou da Pós-Graduação, como nos exemplos seguintes: “Achei excelente e acho que o treinamento deveria ser incluído como disciplina do mestrado” e “Gostei muito da didática e conteúdo e acho que deveria ser ministrado desde a Graduação”.

Como ponto negativo do treinamento, 24 alunos mencionaram a necessidade de maior carga horária. Os alunos sentiram que precisavam de mais tempo para obter uma melhor aprendizagem, como nos exemplos seguintes de respostas: “Ponto negativo - tempo muito curto para o excesso de informação e recursos”, “Seria interessante se tivéssemos mais tempo para praticar com a supervisão da professora”, “Ponto negativo: muito curto, condensado. Poderia ser uma carga horária bem maior”. A mesma consideração foi feita por alunos que participaram de

um treinamento para o uso das bases MEDLINE e LILACS avaliado por Cuenca *et al.* (1999).

Finalmente, houve 15 respostas avaliando a professora, sendo todas positivas. Os alunos especificaram a boa didática, o conhecimento do tema demonstrado pela professora, bem como sua disponibilidade no atendimento aos alunos, como por exemplo, nas seguintes respostas: “Destaco o conhecimento, entusiasmo, grande disponibilidade e paciência da professora”, “Tem muita didática e foi capaz de tornar simples todo um processo de pesquisa sistemática” e “Presteza do atendimento da Professora Marisa. Esclarecimento das dúvidas sempre que solicitada. Profundo conhecimento sobre o conteúdo”.

Sintetizando a análise da avaliação dos alunos, percebemos que 80% das respostas da questão 19, contidas nas categorias C1 e C2, avaliam positivamente o treinamento, o que está de acordo com o resultado da questão 18 em que 93,5% dos alunos avaliaram o treinamento como muito bom ou quase isso. A explicação da boa avaliação está relacionada com a aquisição de habilidades de pesquisa bibliográfica. Também houve a constatação da necessidade de aumentar a carga horária do treinamento. Com isso, a reação positiva dos alunos, que é o primeiro tipo de avaliação no modelo de Kirkpatrick, mostrou que o treinamento teve um impacto positivo na aquisição de habilidades de pesquisa, contribuindo dessa maneira para um melhor comportamento de busca informacional.

4.2.2 Mudanças no comportamento de busca informacional

O segundo nível de avaliação, no modelo de Kirkpatrick de avaliação de treinamentos, é a modificação na atitude do aprendiz e a aquisição de conhecimentos e habilidades. Para a nossa situação, esse tipo de avaliação está diretamente relacionada com mudanças no comportamento informacional dos alunos participantes do treinamento, que implica na aquisição de novos conhecimentos sobre fontes de informação e novas habilidades de pesquisa e recuperação de referências.

As questões 5 a 17 avaliam o comportamento de busca informacional dos alunos após a sua participação no treinamento. Essas questões são praticamente idênticas às questões do primeiro questionário que avaliaram esse comportamento antes do

treinamento. Alguns alunos não responderam aos dois questionários e, por isso, foram retirados desta análise. No final, 65 alunos responderam aos dois questionários e essa será a amostra utilizada nas análises abaixo.

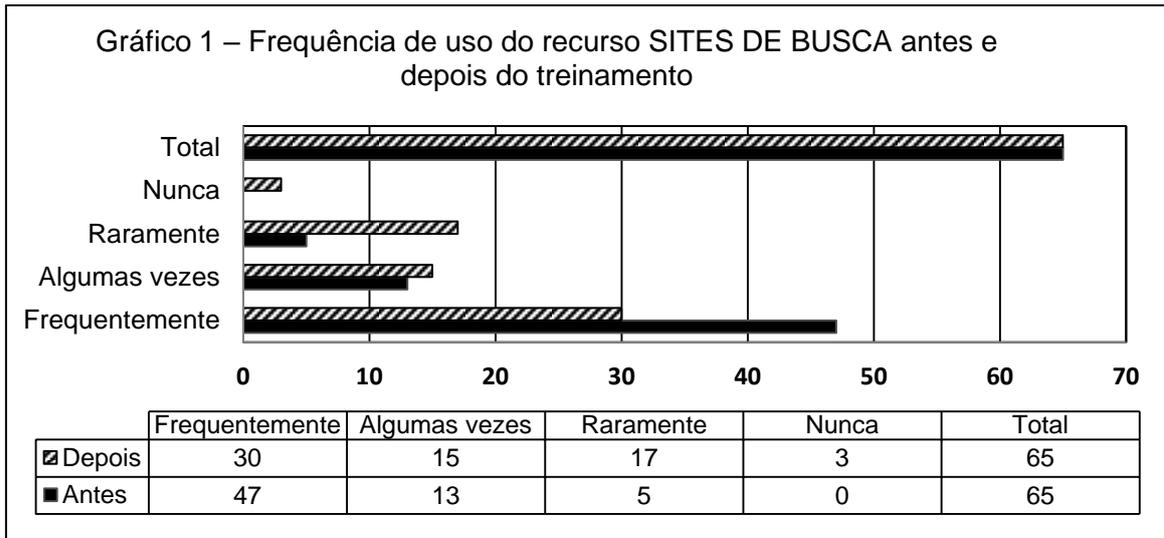
Nas seções abaixo iremos comparar as respostas dos alunos nesses dois questionários, a fim de identificar mudanças nos seus comportamentos de busca informacional. Apresentaremos essas comparações nos três indicadores do comportamento de busca informacional: uso das fontes de informação, as estratégias de buscas utilizadas e os resultados da busca por informação.

4.2.2.1 O impacto do treinamento no uso das fontes de informação

As questões 5, 7, 9 e 11 do segundo questionário indagam sobre as fontes de informação utilizadas pelos alunos para realizar suas buscas por informação. A comparação entre as respostas dadas pelos alunos nos dois questionários foi feita utilizando o teste de Wilcoxon (DANCEY; REIDY, 2006) que é o recomendado quando comparamos os mesmos alunos usando uma escala ordinal. Apresentamos abaixo os resultados para os recursos, materiais bibliográficos, as bases de dados e os tipos de publicação.

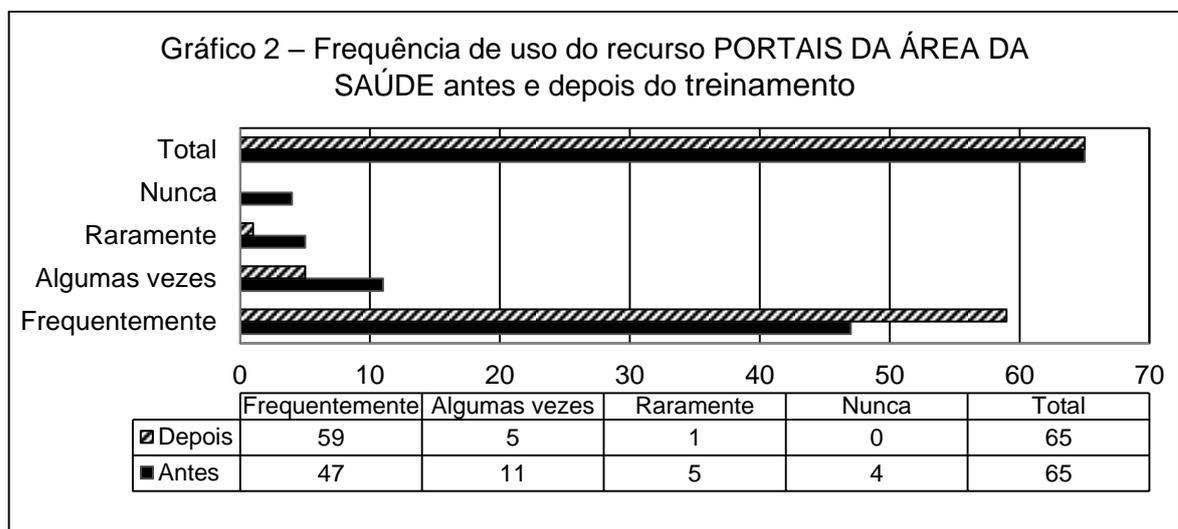
O teste de Wilcoxon identificou mudança significativa, com nível de significância $p < 0,01$, apenas para os recursos SITES DE BUSCAS, PORTAIS DA ÁREA DA SAÚDE e PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES. Os recursos BIBLIOTECAS e SITES DA ÁREA DA SAÚDE não apresentaram mudança significativa.

O gráfico 1 mostra a distribuição das respostas para o uso de SITES DE BUSCAS antes e depois do treinamento. Podemos observar que após o treinamento o número de alunos que usariam esses sites frequentemente diminuiu. Essa é uma mudança positiva, pois o uso desses sites torna as buscas de informação na área da saúde pouco eficiente, já que recupera uma grande quantidade de informações de qualidade duvidosa.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

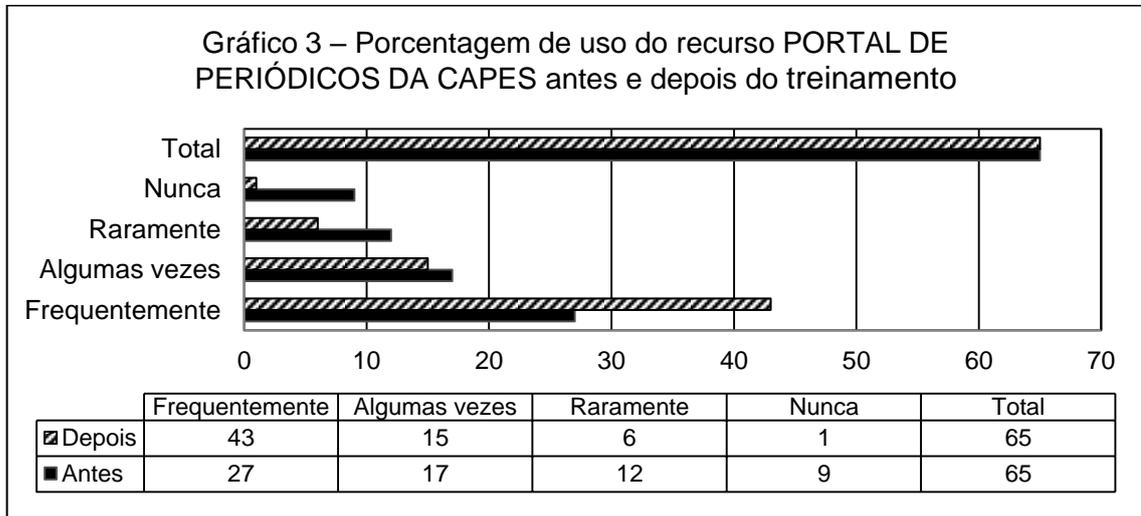
O gráfico 2 mostra o uso do recurso PORTAIS DA ÁREA DA SAÚDE antes e depois do treinamento. A nova distribuição de resposta mostra um uso mais frequente desses portais após o treinamento, já que a porcentagem da resposta “Frequentemente” aumentou e diminuíram as porcentagens das respostas “Algumas vezes”, “Raramente” e “Nunca”. Novamente, essa mudança é positiva, indicando uma intenção de maior uso desses portais.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Finalmente, a o gráfico 3 apresenta o último recurso, PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES, que também teve mudança significativa no uso antes e depois do treinamento. Como aconteceu no recurso anterior, a porcentagem da resposta “Frequentemente” aumentou e diminuíram as porcentagens das respostas “Algumas

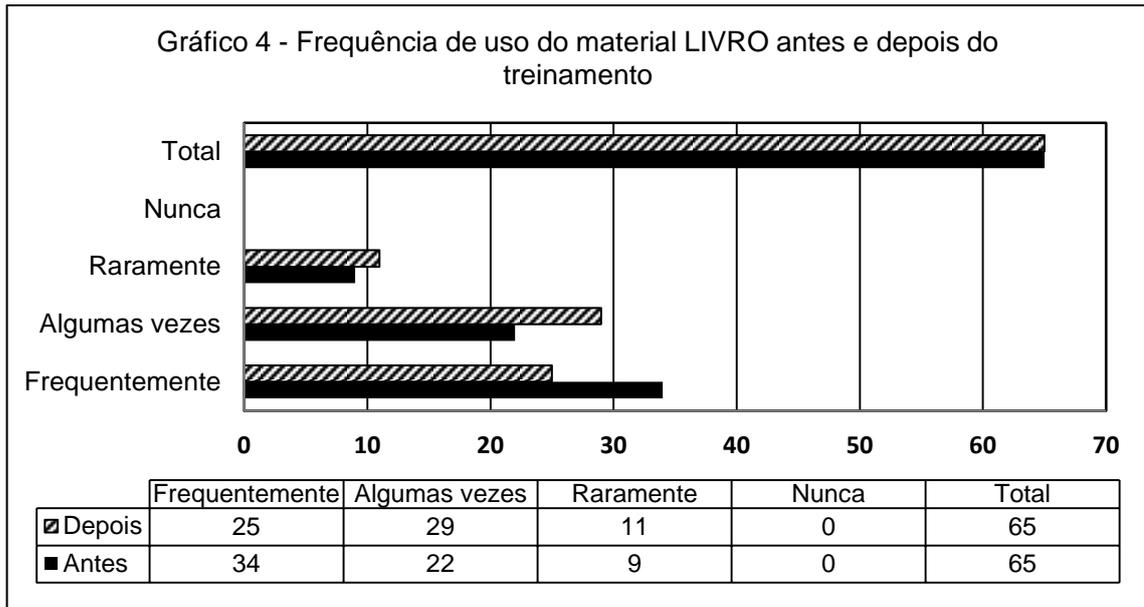
vezes”, “Raramente” e “Nunca”. Isso indica que os alunos pretendem usar o recurso PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES mais vezes do que o utilizavam antes do treinamento.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

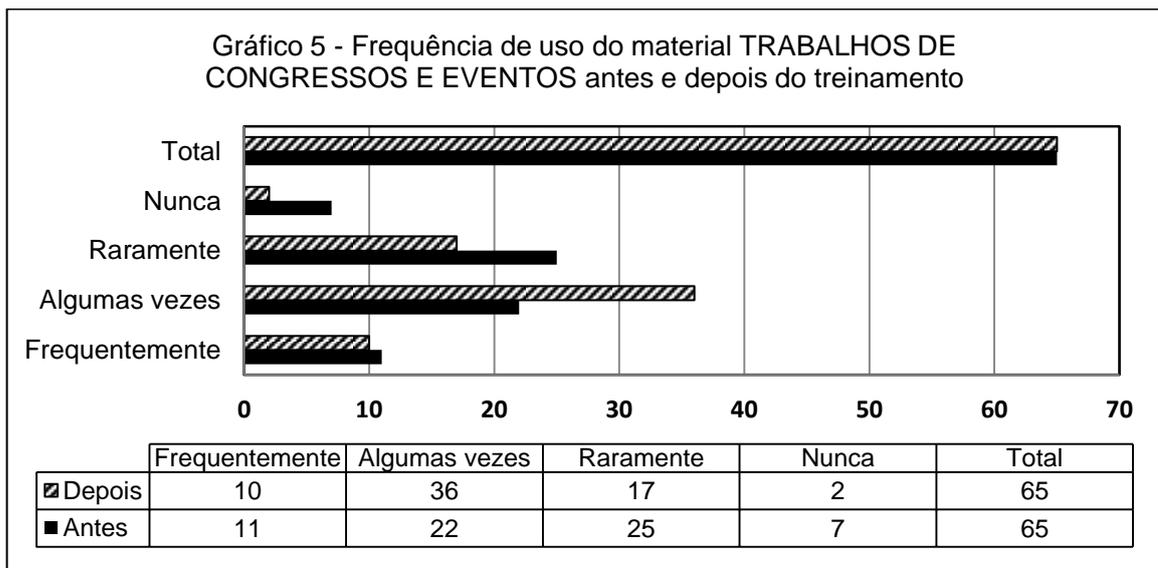
Quanto ao uso dos materiais bibliográficos, o teste de Wilcoxon identificou mudanças significativas, com nível de significância $p < 0,05$, nas respostas dos alunos apenas nos materiais LIVROS, TRABALHOS DE CONGRESSOS E EVENTOS e RELATÓRIOS e/ou DOCUMENTOS NÃO PUBLICADOS. Os materiais bibliográficos ARTIGOS DE REVISTAS OU PERIÓDICOS e DISSERTAÇÕES e/ou TESES não apresentaram mudança significativa no uso.

O gráfico 4 mostra o uso do material bibliográfico LIVRO antes e depois do treinamento. O uso do livro diminuiu após o treinamento, indicando que, provavelmente, os alunos se sentiam mais confiantes para obter a informação em artigos obtidos por meio de bases de dados. Isso é o esperado quando as habilidades de pesquisa se desenvolvem.



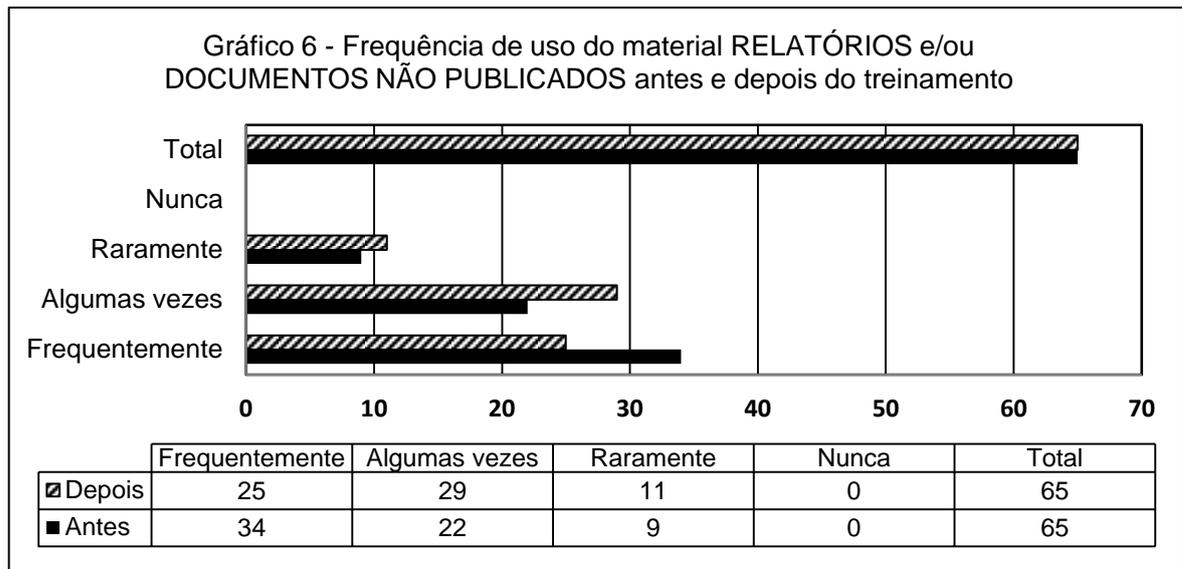
Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

O gráfico 5 apresenta o uso do material bibliográfico TRABALHOS DE CONGRESSOS E EVENTOS e RELATÓRIOS. Os resultados mostram que, após o treinamento, mesmo que o número de alunos que usariam esses materiais “frequentemente” tenha se mantido quase o mesmo, o número de alunos que os usariam “algumas vezes” aumentou de maneira significativa. Isso indica uma mudança para melhor no comportamento de uso desse material.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

O gráfico 6 mostra o uso do material bibliográfico RELATÓRIOS e/ou DOCUMENTOS NÃO PUBLICADOS antes e depois do treinamento. Percebe-se pela figura que o número de alunos que usaria esse material “Frequentemente” diminuiu, indicando que os alunos utilizariam menos as bibliografias não revisadas e, por isso, menos confiáveis.



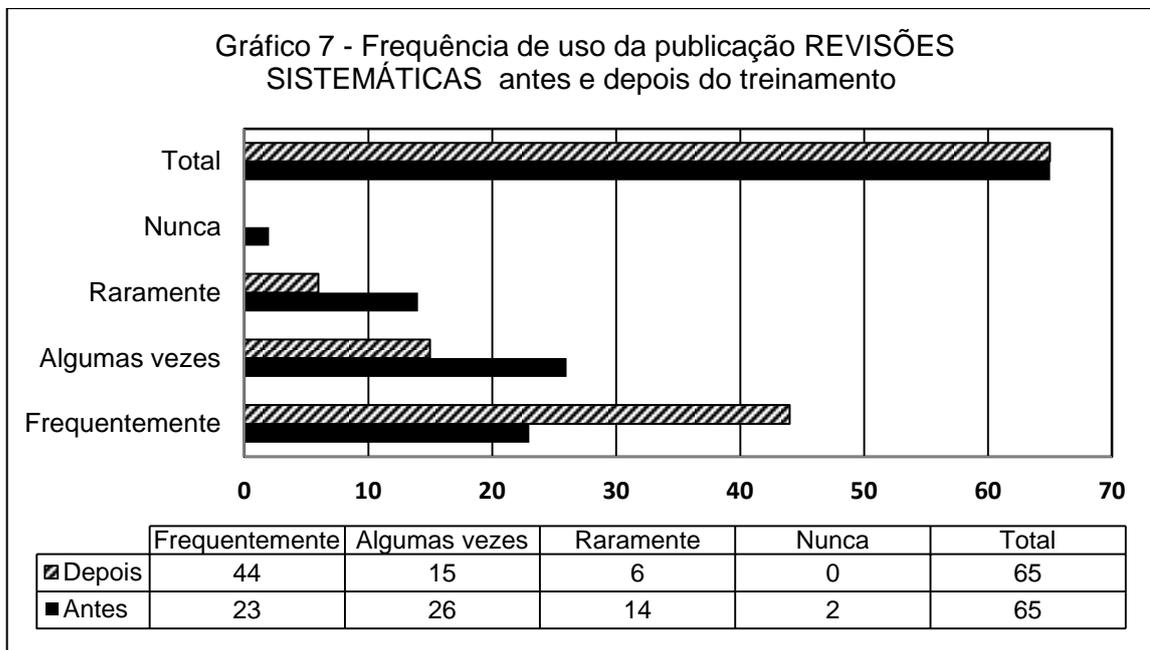
Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

A comparação do uso das bases de dados antes e depois do treinamento foi realizada utilizando o teste de Wilcoxon. Esse teste identificou que todas as bases, com exceção das bases SciELO e EMBASE, apresentaram mudança significativa, indicando um uso com maior frequência após o treinamento. As bases que tiveram maior mudança, com nível de significância $p < 0,01$, foram MEDLINE, LILACS, COCHRANE, CINAHL, WEB OF SCIENCE e BDNF. As bases PSYCINFO, SCOPUS e UPTODATE tiveram uma mudança menor, mas ainda significativa, com nível de significância $p < 0,05$. A base SciELO já era a mais utilizada antes do treinamento e os alunos ainda pretendiam usá-la com grande frequência após o mesmo.

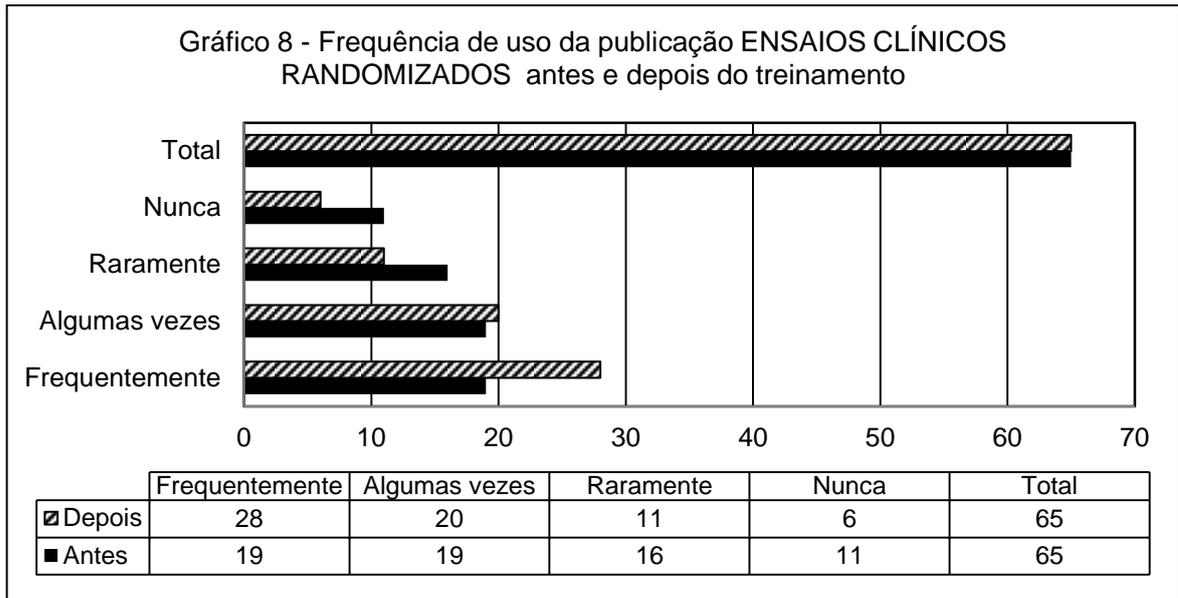
Cabe salientar que, embora as bases CINAHL, BDNF, PSYCINFO, SCOPUS e UPTODATE tenham aumentado a sua utilização, elas ainda continuavam desconhecidas pela maioria dos alunos. No entanto a base WEB OF SCIENCE, que era desconhecida por 52,3% dos alunos antes do treinamento, passou a ser desconhecida por apenas 24,5% dos alunos que terminaram o treinamento.

Para finalizar a apresentação dos resultados do impacto do treinamento no uso das fontes de informação, apresentamos agora os resultados para os tipos de publicação. O teste de Wilcoxon identificou mudanças significativas para as publicações REVISÕES SISTEMÁTICAS e/ou METANÁLISES ($p < 0,01$), ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS ($p < 0,01$) e RELATÓRIOS DE PESQUISA ($p = 0,02$). As outras publicações, ARTIGOS ORIGINAIS, ARTIGOS DE REVISÃO, e PROTOCOLOS OU GUIDELINES, não apresentaram mudanças significativas no uso, de acordo com as respostas dos alunos.

Os gráficos 7 e 8 mostram a frequência de respostas para o uso das publicações REVISÕES SISTEMÁTICAS e/ou METANÁLISES e ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS. Houve um aumento expressivo no número de alunos que pretendiam usar essas publicações frequentemente. Isso é uma indicação do aumento de conhecimento dos alunos sobre essas fontes de informação, o que é altamente desejável, pois ambas as publicações são extremamente importantes para a busca de informação na área da saúde.

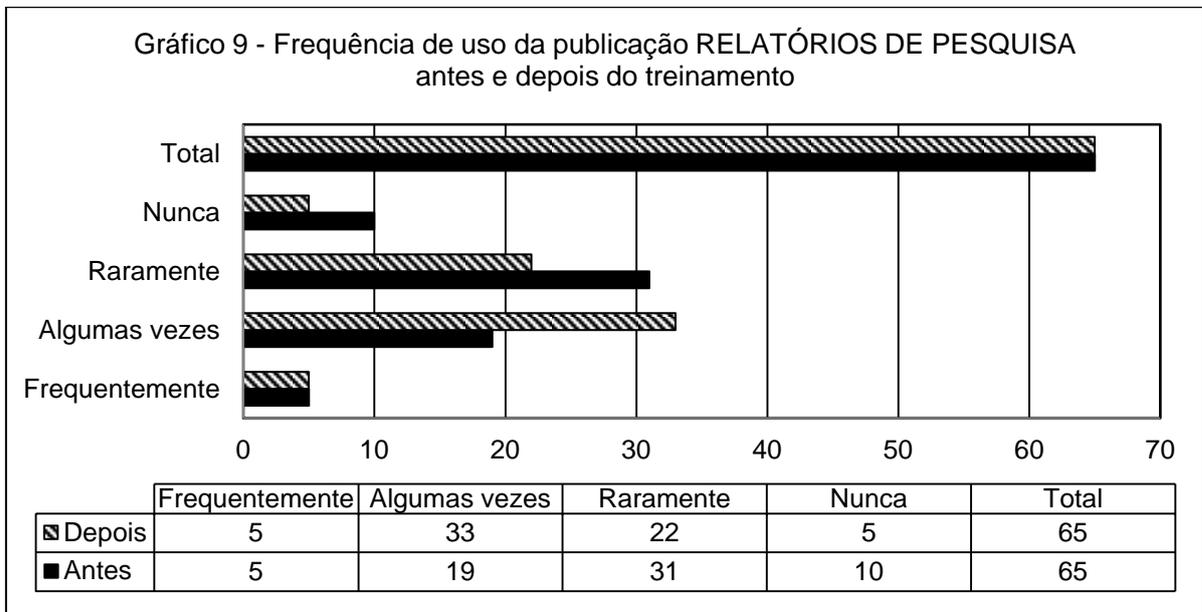


Fonte: Elaborado pela autora, 2015.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

O gráfico 9 apresenta o resultado para a publicação RELATÓRIOS DE PESQUISA. Houve uma mudança na distribuição das respostas, evidenciado pelo aumento no número de alunos que pretendiam usar essa publicação “algumas vezes” e uma diminuição no número de alunos que pretendiam usar a publicação “Raramente” e “Nunca”. Isso indica o uso mais frequente da publicação.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

4.2.2.2 O impacto do treinamento nas estratégias de busca

Nesta seção apresentamos o impacto do treinamento nas estratégias de busca. As questões 13 e 14 do segundo questionário estão relacionadas com as estratégias. As respostas dos alunos nessas questões serão comparadas com as questões equivalentes do primeiro questionário. Nessas questões o aluno escolhe uma ou mais alternativas. Por isso, o resultado para cada alternativa é o número de alunos que a marcou ou a porcentagem de alunos que marcou cada alternativa da questão. Como mencionado na seção 3.5 do capítulo 3, o teste t pareado é o recomendado quando comparamos respostas, dadas pelo mesmo grupo de alunos, por meio de proporções.

As respostas da questão 13 do segundo questionário foram comparadas com as respostas dadas à questão equivalente do primeiro questionário. Essa questão indaga sobre as dificuldades na realização da pesquisa bibliográfica. A tabela 14 resume os resultados do teste.

Tabela 14 - Diferença entre porcentagem de alternativas escolhidas antes e depois do treinamento para as dificuldades na realização das pesquisas bibliográficas (N=65)

Alternativa	Antes %	Depois %	Diferença %	Nível de significância
Dificuldade no uso da interface das bases	68	38	30	0,000
Selecionar entre a grande quantidade de documentos recuperados	45	58	-13	0,095*
Dificuldade em localizar documentos pertinentes	58	22	36	0,000
Identificar bases específicas em sua área de interesse e/ou especialização	48	22	26	0,001
Encontrar palavras-chave adequadas para uma boa estratégia de busca	55	20	35	0,000
Falta de tempo para se dedicar à busca	31	66	-35	0,000
Custo financeiro dos documentos	25	8	17	0,010

*Diferença não significativa

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Observe que as diferenças nas respostas são significativas, com nível de significância $p \leq 0,01$, para todas as alternativas, com exceção da alternativa “Selecionar entre a grande quantidade de documentos recuperados”.

Para interpretar a tabela 14 devemos notar que uma diferença positiva indica que a porcentagem de alunos que escolheu a alternativa é menor após o treinamento e o contrário acontece quando a diferença é negativa. Com isso, percebemos que, após o treinamento, os alunos relataram uma menor dificuldade em várias atividades relacionadas com o processo de busca informacional. Por exemplo, os alunos escolheram menos as alternativas “Dificuldade no uso da interface das bases”, “Dificuldade em localizar documentos pertinentes”, “Identificar bases específicas em sua área de interesse e/ou especialização” e “Encontrar palavras-chave adequadas para uma boa estratégia de busca”. Isso indica que os alunos, após o treinamento, esperavam encontrar menos dificuldades na sua busca por informação.

Houve um aumento de 35% no número de alunos que marcaram a alternativa “Falta de tempo para se dedicar à busca”. Interpretamos esse aumento da seguinte maneira: os alunos, após o treinamento, se tornaram conscientes da complexidade dos processos necessários para realizar a busca informacional. Logo, perceberam que precisariam de um tempo maior para fazer as suas buscas. Consideramos essa conscientização da complexidade da pesquisa um efeito positivo do treinamento, pois torna os alunos mais cuidadosos na realização de suas pesquisas.

Em relação ao custo financeiro dos documentos, isso deixou de ser um problema para muitos alunos, pois eles aprenderam a recuperar esses documentos em portais que disponibilizam o texto completo gratuitamente.

A questão 14 do segundo questionário pergunta sobre ações específicas que os alunos podem executar para realizar as suas buscas por informação. A tabela 15 apresenta um resumo dos resultados do teste t pareado. Assim como ocorreu na análise anterior uma diferença positiva indica que a porcentagem de alunos que escolheu a alternativa é menor após o treinamento e o contrário acontece quando a diferença é negativa.

De acordo com os dados da tabela 15 apenas as ações “Selecionar a opção “pesquisa avançada”” e “Utilizar o recurso “Single Citation”” não tiveram uma

mudança significativa nas respostas antes e depois do treinamento. A alternativa “Selecionar a opção “pesquisa avançada”” era usada por 83% dos alunos antes do treinamento e essa porcentagem aumentou para 86%, ou seja, já era alta e continuou assim após o treinamento. A alternativa “Utilizar o recurso “Single Citation”” era utilizada por apenas 2% dos alunos antes do treinamento e por apenas 9% depois.

As outras alternativas mudaram de maneira significativa, indicando que após o treinamento as ações dos alunos ficaram mais adequadas a uma pesquisa bibliográfica de maior eficiência. O menor aumento na porcentagem, de 25%, foi para “Ordenar as referências encontradas por data, título da revista, autor”, e o maior aumento foi de 66%, tanto para “Cadastrar na base para receber as informações atualizadas”, quanto para “Montar estratégias com descritores (MeSH ou DeCS) e qualificadores e combinar diversos temas”.

Tabela 15 - Diferença entre a porcentagem de alternativas escolhidas antes e depois do treinamento para as ações realizadas nas pesquisas bibliográficas (N=65)

Alternativa	Antes %	Depois %	Diferença %	Nível de significância
Escrever palavras-chave na primeira caixa de diálogo que aparece	94	49	45	0,000
Selecionar a opção "pesquisa avançada"	83	86	-3	0,597*
Combinar diversas palavras-chave com operadores booleanos (AND, OR, NOT)	63	95	-32	0,000
Utilizar outros recursos, como "limites", "campos" ou "índice"	28	69	-41	0,000
Combinar diversos resultados, utilizando o recurso "histórico da pesquisa"	26	86	-60	0,000
Cadastrar na base para receber as informações atualizadas	22	88	-66	0,000
Ordenar as referências encontradas por data, título da revista, autor	57	82	-25	0,003
Utilizar o recurso "Single Citation"	2	9	-7	0,058*
Montar estratégias com descritores (MeSH ou DeCS) e qualificadores e combinar diversos temas	28	94	-66	0,000

*Diferença não significativa

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

4.2.2.3 O impacto do treinamento nos resultados por busca por informação

As questões 16 e 17 do segundo questionário avaliam os resultados da busca por informação nas bases de dados da área da saúde após a realização do treinamento. Há duas questões análogas no primeiro questionário já analisadas na seção 4.1.3 deste capítulo. Também aqui, o aluno escolhe uma ou mais alternativas e o resultado para cada alternativa é o número de alunos que a escolheu. Com isso, o resultado é melhor representado pela porcentagem de alunos que marcou cada alternativa da questão. Nesses casos, o teste t pareado é o recomendado para comparar as respostas dadas antes e depois do treinamento pelo mesmo grupo de alunos.

A questão 16 pergunta sobre como seria o resultado mais provável da busca realizada pelos alunos. A tabela 16 mostra um resumo do resultado do teste t pareado.

Tabela 16 - Diferença entre a porcentagem das alternativas escolhidas antes e depois do treinamento para o resultado das pesquisas bibliográficas (N = 65)

Alternativa	Antes %	Depois %	Diferença %	Nível de significância
Recuperaria um número suficiente e acessível de referências	28	78	-50	,000
Recuperaria uma grande quantidade de resultados não relacionados com o tema, mas conseguiria encontrar mesmo assim o que preciso	26	28	-2	,829*
Recuperaria uma grande quantidade de resultados não relacionados com o tema, e teria dificuldade em encontrar o que preciso	28	3	25	,000
Não saberia se a pesquisa foi exaustiva	23	15	8	,254*
Perceberia que necessito aprender a desenvolver melhor as estratégias de busca	75	37	38	,000

*Diferença não significativa

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Os dados da tabela 16 mostram que há mudança significativa nas respostas antes e depois do treinamento, com nível de significância $p < 0,001$, apenas para três alternativas. Devemos lembrar que uma diferença positiva indica que a porcentagem de alunos que escolheu a alternativa é menor após o treinamento e o contrário acontece quando a diferença é negativa. Assim, 50% a mais de alunos “recuperaria

um número suficiente e acessível de referências”, 25% a menos de alunos “recuperaria uma grande quantidade de resultados não relacionados com o tema, e teria dificuldade em encontrar o que preciso” e 38% a menos de alunos “perceberia que necessito aprender a desenvolver melhor as estratégias de busca”. Todas essas mudanças indicam que os alunos têm a expectativa de que os resultados da pesquisa sejam mais eficazes após o treinamento.

A questão 17 indaga sobre o procedimento para a obtenção do documento completo. A tabela 17 apresenta um resumo do resultado do teste t pareado. Houve mudança significativa, com nível de significância $p < 0,001$, para todas as alternativas, com exceção da alternativa “iria a uma biblioteca e procuraria saber se os documentos estão disponíveis”.

Tabela 17 - Diferença entre a porcentagem das alternativas escolhidas antes e depois do treinamento para como obter o texto completo

Alternativa	Antes %	Depois %	Diferença %	Nível de significância
Iria a uma biblioteca e procuraria saber se os documentos estão disponíveis	25	37	-12	,088*
Solicitaria as cópias através do serviço de cópia de documentos-SCAD da BVS ou do Comut	8	37	-29	,000
Somente obteria o que está gratuito nas bases de dados	60	12	48	,000
Acessaria o Portal de Periódicos da CAPES	52	85	-33	,000

*Diferença não significativa

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

De acordo com a tabela 17, após o treinamento 29% a mais dos alunos “solicitaria as cópias através do serviço de cópia de documentos-SCAD da BVS ou do Comut”, 48% a menos dos alunos “somente obteria o que está gratuito nas bases de dados” e 33% a mais dos alunos “acessaria o Portal de Periódicos da CAPES”. Todas essas mudanças são altamente desejáveis e demonstram um aumento na habilidade dos alunos em obter os textos completos, que recuperariam nas suas buscas por informação.

4.2.3 Síntese do impacto do treinamento no comportamento de busca informacional

Os resultados apresentados e analisados na seção 4.2.2 mostram que o treinamento teve um impacto altamente positivo sobre o comportamento de busca informacional dos alunos, medidos pelo primeiro e segundo questionários. Os alunos relataram uma diminuição no uso de sites de buscas, como o Google, bem como um maior uso de Portais da área da saúde e do Portal de Periódicos da Capes. Também relataram maior uso de trabalhos apresentados em congressos e eventos, de revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados e meta-análises, bem como o uso mais frequente das bases MEDLINE, LILACS, COCHRANE e WEB OF SCIENCE. Para a WEB OF SCIENCE houve uma diminuição significativa no número de alunos que desconheciam essa base.

Nas estratégias de pesquisa os alunos relataram o uso mais frequente de palavras-chave adequadas e mais alunos esperam localizar documentos pertinentes. Houve um aumento expressivo no número de alunos que sabiam como se cadastrar na base para receber as informações atualizadas e, também, montar estratégias com descritores (MeSH ou DeCS) e qualificadores e combinar diversos temas.

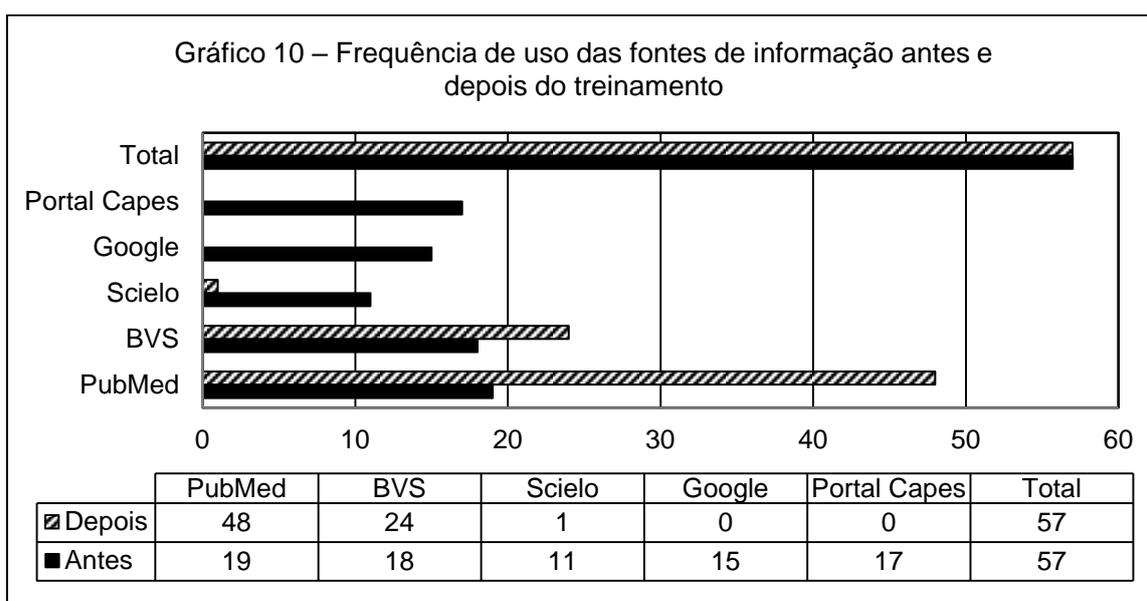
Quanto aos resultados da recuperação de referências na busca bibliográfica houve um aumento significativo na quantidade de alunos que esperavam recuperar um número suficiente e acessível de referências. E houve uma diminuição do número de alunos que sentiam necessidade de aprender a desenvolver melhor as estratégias de busca.

Para obter o texto completo os alunos relataram que após o treinamento fariam com mais frequência solicitação de cópias através do serviço de cópia de documentos-SCAD da BVS ou do Comut, e um número bem menor deles obteria somente os artigos que estariam gratuitos nas bases de dados. Finalmente, a quantidade de alunos que acessaria o Portal de Periódicos da Capes para obter os textos completos, aumentou de modo expressivo após o treinamento.

4.3 O teste de desempenho e o impacto do treinamento nas habilidades de pesquisa dos alunos

O teste de desempenho foi respondido pelos alunos no primeiro e no último dia de aula, com o objetivo de coletar mais evidências sobre as mudanças provocadas pelo treinamento nas habilidades de pesquisa dos alunos. O nosso objetivo foi comparar as respostas no teste de desempenho dos mesmos alunos antes e depois do treinamento. Da nossa amostra inicial de alunos, 57 deles responderam o teste nessas condições. O teste de desempenho e o procedimento de análise de seus resultados foi assunto da seção 3.4.3 do capítulo 3.

A primeira questão do teste perguntava sobre as fontes de informação consultadas pelos alunos na realização da pesquisa proposta. O gráfico 10 mostra o resultado da frequência de uso dessas fontes antes e depois do treinamento.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Os resultados do gráfico 10 mostram uma mudança expressiva no uso das fontes de informação antes e depois do treinamento. O teste t pareado, que é o adequado nessa situação, mostra que a mudança foi significativa, com $p < 0,01$, para todas as fontes de informação, com exceção do Portal da BVS.

Para analisar esses resultados devemos notar que o teste de desempenho propôs uma pesquisa que estava relacionada com um tema da área da saúde. Embora seja possível realizar uma pesquisa desse tipo no Portal de Periódicos da Capes ou na base SciELO, a melhor usabilidade do PubMed torna-o mais eficiente para a

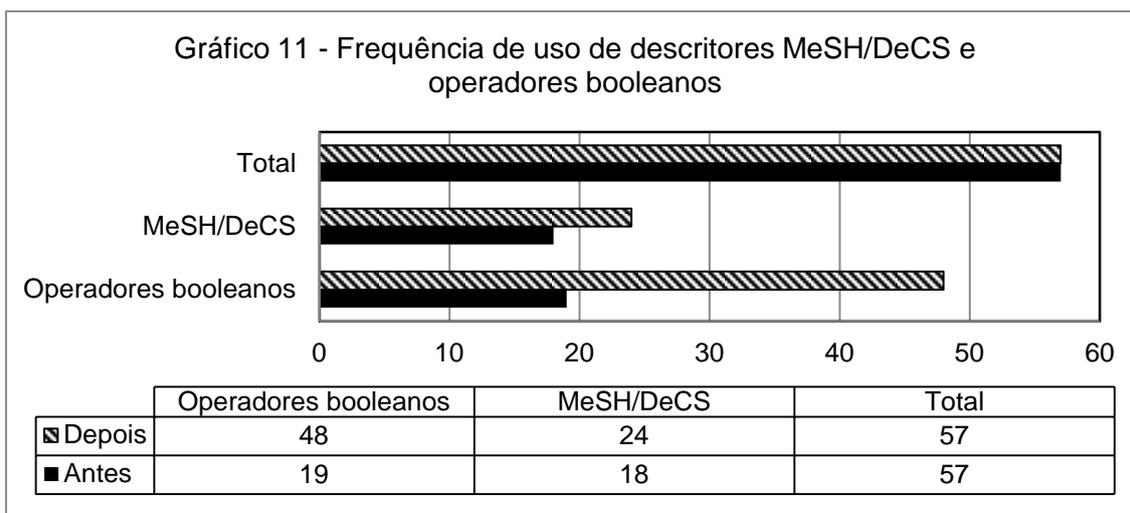
realização da pesquisa. Também devemos mencionar que no treinamento utilizamos apenas o Portal de pesquisa da BVS e o MEDLINE via PubMed.

Verificamos que o PubMed, que é específico da área da saúde, teve um aumento significativo no seu uso. O Portal da BVS, que era usado medianamente antes do treinamento não teve mudança significativa no seu uso. Já a base Scielo, o site de buscas Google e o Portal de Periódicos da Capes diminuíram de maneira significativa o seu uso após o treinamento.

O aumento de uso do PubMed é positivo, pois essa é melhor base para realizar pesquisas bibliográfica na área da saúde. O mesmo poderia acontecer com o Portal da BVS, mas esse portal tem menor usabilidade. Por isso, os alunos preferem acessar a base MEDLINE, que é a mais utilizada na área da saúde, por meio do PubMed. Isso explica a pouca mudança no uso do Portal da BVS.

Já a diminuição do uso da base SciELO, do site de buscas Google e do Portal de Periódicos da Capes é uma mudança positiva para uma pesquisa bibliográfica eficiente. Todas essas fontes não são específicas da área da saúde e por meio delas não podemos realizar convenientemente uma pesquisa bibliográfica com o tema proposto no teste de desempenho.

A segunda questão pedia aos alunos uma descrição das estratégias de busca utilizadas. Verificamos nas estratégias relatadas o uso de descritores MeSH/DeCS e, também, o uso de operadores booleanos. Ambos são indicativos de estratégias de busca bem construídas. O gráfico 11 apresenta os resultados para a frequência de uso desses recursos de pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

O teste t pareado mostra que as mudanças observadas são significativas ($p < 0,01$) para os dois recursos de pesquisa. Isso indica que os alunos, após o treinamento, construíram estratégias de busca melhor estruturadas, utilizando com maior frequência descritores e operadores booleanos.

Essa evidência do impacto positivo do treinamento ainda está no nível dois do modelo de Kirkpatrick, já que avalia a habilidade de pesquisa bibliográfica dos alunos, como foi feito pelo segundo questionário. O resultado apresentado nesta seção complementa e confirma o resultado da seção anterior, já que o teste de desempenho avaliou, de maneira objetiva, como os alunos realizaram uma pesquisa bibliográfica específica. Em ambos, o questionário e o teste, tivemos evidências da aquisição pelos alunos de melhores habilidades de pesquisa e busca de informação nas bases de dados da área da saúde.

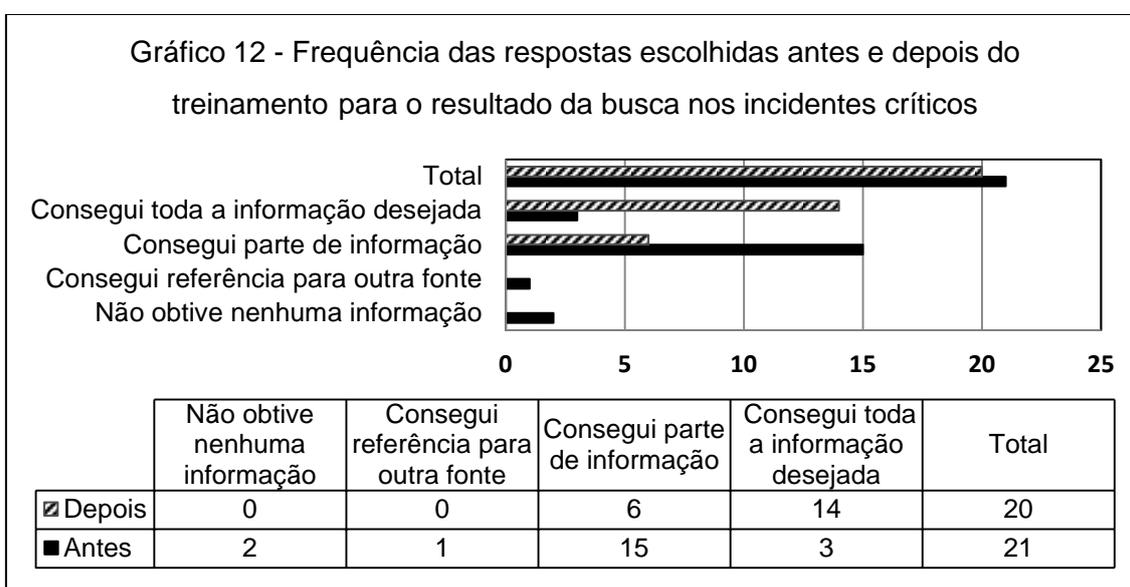
4.4 O questionário sobre incidente crítico e o impacto do treinamento nas atividades profissionais e de formação

O terceiro nível de avaliação, no modelo de Kirkpatrick de avaliação de treinamentos, verifica se a aprendizagem foi transferida para o ambiente de trabalho. O questionário sobre incidente crítico, cuja descrição se encontra na seção 3.4.4 do capítulo 3, é um instrumento conveniente para realizar esse tipo de avaliação, já que utiliza uma situação real de busca por informação ocorrida na atividade profissional ou de formação do aluno e indaga sobre os comportamentos implementados e as suas consequências. Quase todas as situações relatadas foram atividades

relacionadas ao estudo, o que era esperado, já que os participantes desta pesquisa estavam em um curso de Pós-Graduação.

O questionário foi enviado para os alunos entre quatro e cinco meses após o término do treinamento. Vinte e oito alunos responderam ao questionário, sendo que 21 deles relataram uma experiência de busca por informação antes do treinamento e outra após o treinamento. O questionário solicita um detalhamento e especificação da experiência, bem como o resultado da busca informacional, para caracterizá-la como um incidente crítico. Vamos analisar primeiro o resultado da busca por informação para identificar possíveis mudanças ocorridas nas suas atividades profissionais e de formação.

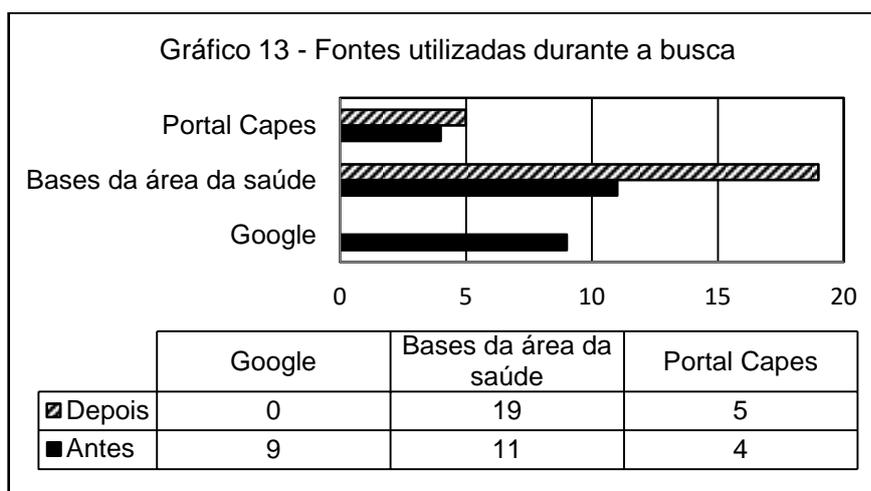
Os alunos responderam à questão “Qual foi o resultado da busca realizada?” por meio de uma escala ordinal que variava entre “Não consegui nenhuma informação” até “Consegui toda a informação desejada”. O gráfico 12 mostra a distribuição das respostas para o incidente antes e depois do treinamento.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

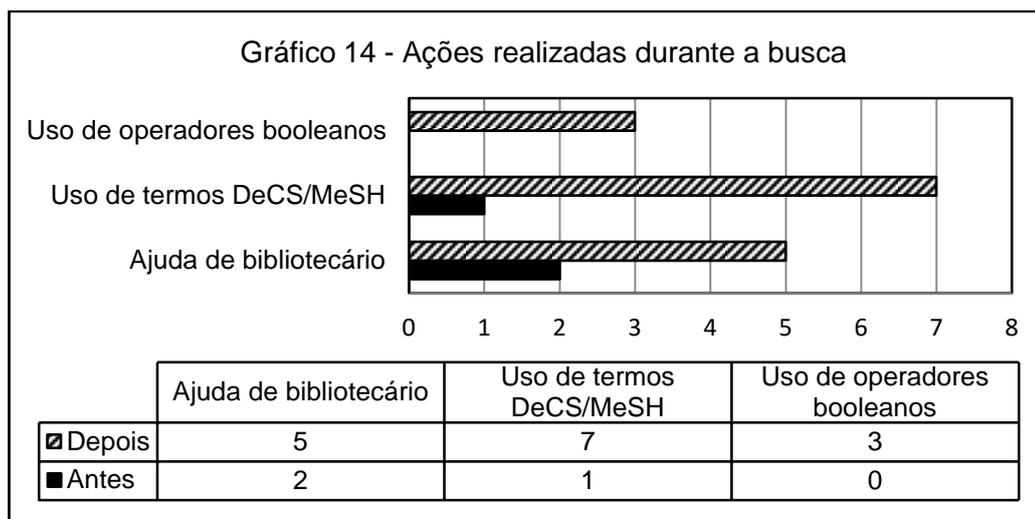
Podemos observar uma grande diferença nas respostas com um aumento na porcentagem de alunos que conseguiram toda a informação desejada no incidente depois do treinamento. Esse aumento é confirmado pelo teste de Wilcoxon pareado com nível de significância $p = 0,003$. O resultado da busca foi muito mais eficiente no incidente após o treinamento.

As outras questões solicitavam um detalhamento das ações realizadas durante a busca e das fontes consultadas. Realizamos uma leitura de todas as respostas dadas a essas questões e identificamos quais foram as fontes consultadas e as ações realizadas antes e depois do treinamento. O gráfico 13 mostra os resultados obtidos para as fontes citadas nas respostas. Observe que houve uma mudança apreciável no uso das fontes evidenciado pelo uso menos frequente do site de busca Google e pelo uso mais frequente de bases de dados da área da saúde.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

O gráfico 14 mostra os resultados para as ações realizadas durante a busca. Houve mudanças positivas, evidenciadas pelo uso mais frequente dos termos DeCS/MeSH e dos operadores booleanos. Um resultado interessante foi a maior procura pela ajuda de um bibliotecário para realizar a busca por informação. Isso está de acordo com o trabalho de Addison *et al.* (2010) em que os autores especularam que a maior quantidade de treinamento torna os usuários mais conscientes da complexidade da pesquisa bibliográfica, tornando-os menos confiantes na sua capacidade de realizarem, sozinhos, essas atividades.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Para analisar de maneira mais aprofundada as mudanças relatadas, mostramos no quadro 9 a descrição dos incidentes antes e depois do treinamento para três alunos. O critério para escolha desses alunos foi a descrição mais detalhada que eles apresentaram do processo de busca informacional. Isso permite uma melhor análise das mudanças do seu comportamento de busca informacional no ambiente de trabalho ou de formação desses alunos. Esses alunos são também representativos do grupo que respondeu o questionário, pois as mudanças relatadas por eles aconteceram de maneira semelhante com todos os outros alunos.

O aluno 1 relatou uma busca informacional antes do treinamento com o objetivo de realizar uma monografia de especialização. Usou como fonte de informação apenas a base SciELO e a estratégia de busca foi escrever apenas uma palavra-chave. Como isso, conseguiu muitos artigos não relacionados com o tema desejado. Após o treinamento, esse aluno relatou outra busca por informação com o objetivo de elaborar artigo de qualificação de mestrado. As fontes de informação utilizadas foram as bases SciELO, já utilizada antes, e também a PubMed e BVS. A estratégia de busca foi mais elaborada, utilizando operadores booleanos e uma estrutura maior e mais elaborada de palavras-chave. Como resultado, o aluno 1 conseguiu toda a informação desejada de maneira mais completa e rápida.

O aluno 2 foi um dos poucos que apresentou uma busca com o objetivo de resolver um problema profissional. As fontes de informação utilizadas foram PubMed e revistas de Endocrinologia. A estratégia de busca anterior foi escrever direto o

assunto, possivelmente na primeira caixa de texto disponível na página da base. Esse aluno relatou que conseguiu apenas parte da informação desejada e, no processo, demorou vários meses. No incidente depois do treinamento, o aluno 2 apresentou uma situação com desfecho bem diferente. A principal diferença foi na estratégia de busca. O aluno se cadastrou na base, utilizou os termos do MeSH, refinou a pesquisa para os últimos cinco anos, salvou a sua pesquisa na página pessoal e consultou essa página semanalmente para verificar a existência de novas referências.

O aluno 3 realizou a busca anterior ao treinamento com o objetivo de construir um projeto de mestrado. Utilizou as bases da PubMed/MEDLINE e a estratégia de busca foi apenas digitar direto no campo de busca da página principal. Desta maneira, os resultados obtidos foram pouco específicos, com muitos artigos irrelevantes, que não contribuíram para conseguir a informação desejada.

Após o treinamento, o aluno 3 relatou uma experiência de busca informacional muito mais eficaz e eficiente. Ele usou as mesmas fontes de informação, mas agora a sua estratégia de busca foi mais elaborada, usando os termos MeSH e combinando-os com os operadores booleanos. A busca foi mais refinada e os artigos encontrados estavam relacionados ao tema.

Nos três exemplos descritos acima o comportamento de busca informacional mudou de maneira apreciável após a realização do treinamento. Foram utilizadas mais bases, as estratégias de busca foram mais elaboradas e os resultados da busca foram mais eficientes no incidente ocorrido após o treinamento. Os resultados apresentados nesta seção evidenciam que os conhecimentos e habilidades adquiridos no treinamento foram transferidos para as atividades profissionais e de formação, pelo menos para os alunos que responderam ao questionário de incidente crítico.

Quadro 9 - Incidentes críticos antes e depois do treinamento para três alunos
(Continua)

	Aluno 1	Aluno 2	Aluno 3
Antes do treinamento			
Qual era a informação desejada?	Saber sobre técnicas de avaliação em disfagia.	No primeiro semestre de 2014 estudei um assunto muito específico para resolver um caso do ambulatório: síndrome de Cushing ACTH ectópico.	Busca sobre padrão alimentar de pacientes com diabetes.
Para que você precisou dessa informação?	Para realizar a minha monografia em uma especialização.	A motivação da pesquisa foi um caso muito difícil e raro que apareceu no ambulatório do serviço de Endocrinologia.	Para construção do projeto de mestrado.
O que você fez para encontrar a informação desejada?	Busquei com apenas uma palavra-chave cada artigo.	Entrava no PubMed e digitava direto o assunto. Também fazia busca nas revistas principais de Endocrinologia: <i>Journal Clinical of Endocrinology and Metabolism</i> e <i>European Journal of Endocrinology</i> .	Digitei direto no campo de busca na página principal.
Quais foram as fontes consultadas para procurar a informação?	SciELO somente.	PubMed e revistas de Endocrinologia.	Base de dados PubMed/MEDLINE.
Qual foi o resultado da busca realizada?	Consegui parte da informação.	Consegui parte da informação.	Encontrei outros artigos que não eram do meu interesse e que não pertenciam exatamente ao meu tema de interesse.
Explique com mais detalhes qual foi o resultado da busca realizada (Opcional)	Muito dos artigos retomados não estavam relacionados com o que eu realmente precisava. Contudo consegui filtrar aqueles mais importantes	Não foi uma revisão da literatura, mas consegui alguns artigos importantes que ajudaram no encaminhamento do caso, mas o processo de busca da informação levou vários meses.	

Quadro 9 - Incidentes críticos antes e depois do treinamento para três alunos
(Conclusão)

	Aluno 1	Aluno 2	Aluno 3
Depois do treinamento			
Qual era a informação desejada?	Artigos que informassem os métodos de avaliação em motricidade orofacial enfocando os respiradores orais.	Tireoidites.	Informações sobre padrão alimentar de pacientes com Diabetes.
Para que você precisou dessa informação?	Para elaborar o artigo de qualificação do mestrado.	Para escrever um capítulo de livro que está em andamento.	Construção de artigo do projeto de mestrado.
O que você fez para encontrar a informação desejada?	Utilizei uma estrutura maior e melhor elaborada de palavras-chaves e operadores booleanos.	Entrei no PubMed Acessei minha página pessoal Pesquisei usando os termos do MESH. Refinei a pesquisa estabelecendo o limite de tempo dos últimos 5 anos. A pesquisa está salva na minha página e toda semana verifico se há alguma publicação nova e relevante.	Usei os MESH e combinei as buscas com os operadores booleanos.
Quais foram as fontes consultadas para procurar a informação?	SciELO, PubMed, BVS.	As revistas e jornais científicos indexados.	PubMed/MEDLINE.
Qual foi o resultado da busca realizada?	Consegui toda a informação desejada.	Consegui toda a informação desejada.	Consegui toda a informação desejada.
Explique com mais detalhes qual foi o resultado da busca realizada (Opcional)	Foi menos demorada a busca e muito mais completa.	Entrei no PubMed Acessei minha página pessoal. Pesquisei usando os termos do MESH. Refinei a pesquisa estabelecendo o limite de tempo dos últimos 5 anos. A pesquisa está salva na minha página e toda semana verifico se há alguma publicação nova e relevante.	A busca foi mais refinada. Os artigos encontrados estavam relacionados ao tema de interesse!

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

4.5 Síntese dos resultados

O objetivo deste capítulo foi utilizar os resultados obtidos por meio dos instrumentos de coleta de dados para responder à seguinte questão de pesquisa: qual é o impacto de um treinamento em pesquisa bibliográfica na base de dados MEDLINE

via PubMed e nas bases de dados do Portal de Pesquisa da BVS no comportamento de busca informacional dos mestrandos e residentes do Campus Saúde da UFMG?

Para isso construímos e validamos dois questionários para identificar o comportamento de busca informacional, apresentados nas seções 3.4.1 e 3.4.2 do capítulo 3. Identificamos o comportamento de busca informacional dos alunos antes do treinamento e apresentamos esse resultado na seção 4.1 deste capítulo. Identificamos também qual foi o impacto do treinamento no comportamento de busca informacional dos alunos, avaliado pelas respostas dos alunos em um questionário, e apresentamos esses resultados na seção 4.2.

No modelo de Kirkpatrick para a avaliação de treinamentos, que utilizamos nesta dissertação, os resultados descritos no parágrafo anterior estão relacionados com os dois primeiros níveis de avaliação: a reação e a aprendizagem. Também relacionado com o nível de aprendizagem, avaliamos o desempenho dos alunos em um teste que propunha um tema de pesquisa na área da saúde e apresentamos os resultados na seção 4.3 deste capítulo. Finalmente, avaliamos o impacto do treinamento nas atividades profissionais e de formação dos alunos, que está relacionado ao nível três do modelo de Kirkpatrick para a avaliação de treinamentos, e apresentamos os resultados na seção 4.4.

Podemos agora responder à questão proposta nesta pesquisa. O treinamento em pesquisa bibliográfica na base de dados MEDLINE via PubMed e nas bases de dados do Portal de Pesquisa da BVS, oferecido para mestrandos e residentes do campus saúde da Universidade Federal de Minas Gerais, teve um impacto positivo no comportamento informacional dos participantes.

Os alunos relataram uma diminuição no uso de sites de buscas, como o Google, e maior uso de portais da área da saúde. Também relataram melhora nas suas estratégias de busca por informação, fazendo uso mais frequente de descritores MeSH/DeCS e de operadores booleanos, bem como uma confiança maior na sua capacidade de obter resultados relevantes nas suas pesquisas bibliográficas. Essa aquisição de conhecimentos e habilidades foi confirmada por meio de um teste objetivo, que propunha aos alunos uma pesquisa bibliográfica com o intuito de responder a uma questão relacionada à área da saúde. Os conhecimentos e habilidades, demonstrados pelos alunos no término do treinamento, foram

transferidos para as suas atividades profissionais e de formação. Isso foi verificado por uma avaliação de episódio de pesquisa (incidente crítico) relatado pelos alunos alguns meses após o treinamento.

Na revisão da bibliográfica sobre o impacto de treinamentos no comportamento informacional de profissionais da área da saúde apresentada na seção 2.3 do capítulo 2, observamos que vários trabalhos também relataram um impacto positivo dos treinamentos. No entanto, nenhum desses trabalhos apresentou detalhes específicos do tipo de mudança provocada pelos treinamentos, como foi realizado nesta dissertação. Por isso, não podemos comparar os resultados detalhados aqui obtidos com os resultados dessa literatura consultada.

5 IMPLICAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta dissertação apresentamos os resultados de uma pesquisa sobre a avaliação do impacto de um treinamento em pesquisa bibliográfica no comportamento de busca informacional dos mestrandos e residentes do Campus Saúde da UFMG. O treinamento visou capacitar esses alunos no uso da base de dados MEDLINE via PubMed e das bases de dados do Portal de Pesquisa da BVS. Apresentaremos abaixo as conclusões finais, as limitações e as implicações desta pesquisa.

5.1 Conclusões finais

Os resultados do nosso trabalho, descritos no capítulo 4 desta dissertação, indicam um importante impacto positivo, verificado pela reação dos participantes do treinamento, pela demonstração de novos conhecimentos e habilidades de pesquisa, e também pelo uso desses conhecimentos e habilidades em atividades de trabalho ou de formação, alguns meses após o término do treinamento.

A avaliação realizada utilizou vários instrumentos para a coleta de dados com o intuito de verificar as modificações nos três primeiros níveis do modelo de avaliação de treinamento de Kirkpatrick. Isso possibilitou realizar uma avaliação de maior validade, pois os resultados obtidos por meio dos vários instrumentos de coleta de dados foram coerentes e complementares.

No primeiro nível de avaliação, a reação, os alunos expressaram uma avaliação afetiva positiva (gostaram do treinamento) e relataram que adquiriram novos conhecimentos e novas habilidades de pesquisa.

No segundo nível da avaliação, a aprendizagem, os alunos demonstraram maior uso de portais da área da saúde e melhoraram as suas estratégias de pesquisa bibliográfica, fazendo uso mais frequente de descritores MeSH/DeCS e de operadores booleanos depois da participação no treinamento.

No terceiro nível, o comportamento, os alunos demonstraram mudanças no seu comportamento de busca informacional entre uma busca por informação realizada antes do treinamento e outra busca realizada após o treinamento. A técnica do incidente crítico, utilizada nessa avaliação, se mostrou eficaz para identificar

comportamentos ocorridos no contexto de trabalho e no contexto de formação dos alunos.

5.2 Limitações da pesquisa

A pesquisa teve algumas limitações que relataremos a seguir. Primeiro, realizamos um estudo de caso cujos resultados não podem ser generalizados de maneira automática para outros contextos ou locais. No entanto, descrevemos em detalhes o nosso contexto e os procedimentos realizados durante o treinamento. Por isso, temos a expectativa de que os resultados aqui obtidos sejam úteis mesmo em contextos diferentes, se adaptações forem realizadas.

Outra limitação foi o pequeno tamanho da amostra de alunos. Por causa disso, não foi possível investigar os efeitos das variáveis demográficas e do perfil dos alunos. Pesquisar a diferença entre os gêneros, entre diferentes formações ou idades, por exemplo, exigiria uma amostra maior para termos um número suficiente de pessoas em cada uma dessas categorias. Com um número pequeno de indivíduos os testes estatísticos perdem o poder de identificar diferenças significativas.

O modelo de Kirkpatrick utilizado para realizar a avaliação do impacto do treinamento tem algumas limitações. A principal é a sua ênfase nos participantes no contexto do treinamento. Com isso, não consideramos os efeitos do ambiente de trabalho no desempenho desses profissionais de saúde. Estamos cientes que os alunos podem ter dificuldades em aplicar os conhecimentos e habilidades adquiridos, por causa das condições pouco propícias do local de trabalho. Assim, mesmo um treinamento que demonstre um impacto positivo, de acordo com a avaliação realizada nos moldes do modelo de Kirkpatrick, pode demonstrar um impacto muito menor nas atividades realizadas pelos alunos no seu local de trabalho.

Uma última limitação do nosso trabalho que devemos mencionar está relacionada com a revisão bibliográfica apresentada na fundamentação teórica. Embora a revisão sobre o impacto do treinamento em pesquisa bibliográfica tenha sido exaustiva e sistemática, identificando todos os trabalhos relevantes sobre esse tema, não fizemos a mesma revisão para os trabalhos mais gerais, que situavam a nossa pesquisa no campo de pesquisa do comportamento informacional. Isso é justificável,

pois o nosso interesse imediato foi usar um modelo apropriado para o comportamento informacional e não revisar todos os modelos existentes nesse campo de pesquisa.

5.3 Contribuições e implicações

O trabalho apresenta contribuições e implicações para o campo de pesquisa sobre comportamento informacional, para o desenvolvimento de habilidades de pesquisa no ensino superior, para os serviços da biblioteca relacionados com o treinamento e atendimento de usuários na realização de pesquisas bibliográficas, bem como para a atuação de bibliotecários clínicos em instituições e prestadoras de serviços na área da saúde.

Com relação à contribuição para a pesquisa sobre comportamento informacional apresentamos neste trabalho um questionário validado para verificar o comportamento de busca informacional de profissionais da área da saúde. A falta de instrumentos validados foi uma deficiência apontada por Brettle *et al.* (2007) na sua revisão de vários trabalhos publicados no exterior. No Brasil a situação é ainda pior, pois de acordo com Santos e Casarin (2014), não há nenhum instrumento conhecido desse tipo que tenha sido adequadamente validado. O questionário que desenvolvemos e validamos é uma contribuição importante para o estudo do comportamento informacional da área da saúde no Brasil.

Ainda como contribuição à pesquisa, o uso que fizemos nesta dissertação, do modelo de Kirkpatrick para a avaliação de treinamentos em pesquisa bibliográfica na área da saúde, parece ser inédito em pesquisas desse tipo no Brasil. Consideramos que esse modelo é muito útil para a avaliação de treinamentos e, por isso, a sua introdução no nosso trabalho apresentou uma contribuição importante para o estudo de impacto dos treinamentos realizados nas bibliotecas da área da saúde no Brasil.

Outra implicação importante da pesquisa para os bibliotecários é evidenciada nas respostas dadas pelos alunos no questionário sobre incidente crítico. Essas respostas indicam a necessidade sentida pelo usuário do assessoramento pelo bibliotecário. Nessas respostas alguns participantes do treinamento relatam que, quando realizaram uma pesquisa após o treinamento, pediram a ajuda de uma bibliotecária especialista em pesquisa bibliográfica. O trabalho de Addison *et al.*

(2010) apresenta um argumento interessante que explica esse comportamento. Mesmo o profissional que participou de treinamento ainda irá precisar da ajuda de um especialista em pesquisa bibliográfica pelas seguintes razões:

- a perda das habilidades de pesquisa por causa da pouca prática; esses usuários mesmo que façam pesquisas regularmente, não estão tão familiarizados com a pesquisa bibliográfica quanto os profissionais especialistas da biblioteca;
- pouca disponibilidade de tempo por parte desses usuários e
- as mudanças frequentes nas interfaces das bases de dados.

Os trabalhos de Brettle *et al.* (2006, 2007), revisados no capítulo 2, também apresentam conclusões semelhantes. Os profissionais da área da saúde avaliam que tanto os treinamentos quanto a pesquisa com a ajuda de profissionais da biblioteca, especialistas em pesquisa bibliográfica, são importantes para a realização de suas atividades de maneira eficiente.

A autora desta dissertação também teve experiências semelhantes. Ela atendeu a alguns dos alunos que participaram do treinamento alguns meses após o término desse. Esses alunos queriam realizar pesquisas bibliográficas e também verificar se as estratégias por eles construídas estavam bem estruturadas para os seus objetivos.

O que foi apresentado nos três últimos parágrafos tem importante implicação para o trabalho realizado pelas bibliotecas da área da saúde e para a formação dos bibliotecários. A presença de bibliotecários especialistas em pesquisa bibliográfica é essencial para a prestação de serviços eficientes e eficazes nessas bibliotecas. Os profissionais da área da saúde, sejam eles médicos, enfermeiros, fonoaudiólogos, psicólogos ou nutricionistas, mesmo recebendo treinamentos para a realização de pesquisas bibliográficas nas bases da área da saúde, ainda precisarão da ajuda de um bibliotecário capacitado no uso dessas bases para atendimento individualizado. Tanto os bibliotecários que trabalham nas bibliotecas acadêmicas, quanto os que atuam como bibliotecários clínicos, devem estar preparados para a prestação desse serviço.

Isso também impõe uma demanda pela formação de bibliotecários com habilidades bem desenvolvidas em pesquisa bibliográfica e conhecimento das bases da área da saúde. A formação desses bibliotecários pelas escolas de Biblioteconomia e de Ciências da Informação deve levar em consideração essas novas demandas e incluir na sua grade curricular disciplinas específicas com o intuito de desenvolver, nos bibliotecários, habilidades de pesquisa nas bases de dados.

Como contribuição de ordem prática, os resultados apresentados nesta dissertação sugerem que treinamentos, nos moldes apresentados neste trabalho, seriam de utilidade e bem recebidos pelos alunos da área da saúde, tanto da Graduação quanto da Pós-Graduação. Os dados da pesquisa são reforçados pela experiência da autora e outras evidências, como mostrado a seguir.

Em um dos instrumentos de coleta de dados pedimos aos participantes que fizessem uma avaliação do treinamento. Uma das respostas foi dada pelo professor Rubens Lene Carvalho Tavares, que era o professor da disciplina no qual o treinamento foi realizado. Ele participou do treinamento junto com os alunos, mas os seus dados não foram incluídos nas análises realizadas no capítulo 4. A sua resposta está reproduzida abaixo:

*Agradeço muito a oportunidade de participar desse curso que trabalhou ensino e pesquisa juntamente, facilitando o trabalho de extensão.
O curso irá auxiliar o profissional em vários aspectos, por exemplo aumentando seu conhecimento, sua capacidade de busca e publicação de artigos, sua capacidade de aumentar a qualidade de vida dos pacientes, dentre outros.
As ferramentas de busca ensinadas são muito importantes para os trabalhadores da saúde, desde o aluno de graduação, o pesquisador e professores da área.
Atenciosamente,
Rubens Tavares.*

Esse comentário, feito por um professor da Faculdade de Medicina da UFMG, corrobora outros escritos pelos alunos, reconhecendo a importância do treinamento e sugerindo a sua inclusão na grade curricular dos cursos de Graduação e Pós-Graduação. Convém mencionar também que o treinamento oferecido para a turma de Nutrição foi realizado como uma disciplina optativa aprovada pelo colegiado, o que indica o interesse dos programas de Pós-Graduação em treinamentos como o que foi avaliado nesta dissertação.

Os participantes do treinamento também sugeriram uma carga horária maior. A autora desta dissertação teve a experiência de lecionar uma disciplina de pesquisa bibliográfica no programa de mestrado do Hospital do IPSEMG - Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais, no período de 2006 a 2009. Essa disciplina tinha carga horária de 15 horas. Na avaliação da autora, realizada de maneira informal e não sistemática, o impacto dessa disciplina no comportamento informacional dos alunos foi mais positivo do que o obtido nos treinamentos de curta duração oferecidos pela biblioteca, possivelmente por causa do pouco tempo que os alunos tinham para praticar e desenvolver as suas habilidades nesses treinamentos.

Essa experiência está de acordo com os resultados mencionados no parágrafo anterior, em que os alunos sugeriram uma maior carga horária. Por isso, sugere-se que o treinamento, para que tenha impactos positivos, deva ser mais longo (15 horas ou mais), como o realizado para a pesquisa relatada nesta dissertação. Além disso, sugere-se, com base na experiência da autora, que o treinamento não pode ser concentrado em poucos dias e com um número grande de horas de aula por dia. O tempo de cada módulo deve ser no máximo de duas horas para evitar o cansaço dos participantes e, com isso, melhorar a aprendizagem. Há muitas ações e procedimentos para serem aprendidos e isso não pode ser feito em um único dia. Todas as ações sugeridas nos parágrafos anteriores também ajudariam a remediar as lacunas nas habilidades de busca por informação da “geração Google”, mencionadas por Spring (2010).

Essa última contribuição é, para a autora desta dissertação, a mais importante de todas. O impacto positivo deste trabalho na sociedade deve ser o objetivo último de qualquer trabalho acadêmico que espera contribuir para uma sociedade melhor.

5.4 Propostas de novas pesquisas

Os resultados obtidos nesta pesquisa também indicam possíveis pesquisas futuras que poderão responder a algumas questões aqui levantadas. Para possibilitar uma verificação mais generalizada das conclusões obtidas, um desdobramento possível deste trabalho poderia ser a repetição de pesquisas semelhantes em outros contextos ou locais e com outros profissionais da área da saúde.

Uma questão que aqui não foi respondida tem relação com os efeitos de grupos específicos. Residentes e mestrandos têm perfis diferentes, de acordo com a experiência da autora desta dissertação que os atende frequentemente. O impacto do treinamento poderia ser diferente para esses grupos. No entanto, para pesquisar essas diferenças entre os grupos precisamos de uma amostra maior. Por isso, um trabalho futuro poderia ser uma pesquisa parecida com a aqui relatada, mas com uma amostra bem maior de alunos.

Outra questão importante que poderia ser pesquisada é o efeito do tempo do treinamento e da distribuição dos módulos. Como foi relatado acima, a autora desta dissertação, baseada em sua experiência de oferecer treinamentos para profissionais da área da saúde, tem a expectativa de que a eficácia seria maior para treinamentos mais longos (15 horas ou mais), com módulos pequenos e distribuídos por vários dias. Essa expectativa deve, é claro, ser ainda verificada e esse é um possível futuro trabalho que podemos propor como desdobramento desta dissertação.

Finalmente, a experiência da autora desta dissertação como bibliotecária na UnimedBH possibilitou a sua observação sobre as diferenças nas demandas e necessidades por informação entre os profissionais que trabalhavam na UnimedBH e os profissionais que ela atendia na biblioteca. Na UnimedBH os médicos auditores necessitavam de informações confiáveis que justificassem os seus pareceres, sempre produzidos em um prazo curto. Não havia, então, a necessidade de pesquisas exaustivas que recuperassem muitos documentos, mas sim de uma pesquisa rápida para identificar documentos preferencialmente de revisões sistemáticas em bases de medicina baseada em evidências (UpToDate e Biblioteca Cochrane).

Isso contrastava com as necessidades dos usuários da biblioteca. Esses, muitas vezes eram alunos de Graduação ou Pós-Graduação, ou ainda profissionais da área acadêmica que tinham o interesse de produzir artigos de pesquisa e capítulos de livros. Para eles, importava mais a abrangência dos documentos, ou seja, conhecer toda a informação existente sobre determinado tema. Eles também tinham um prazo maior para produzirem os seus trabalhos.

Diante do exposto, um trabalho futuro de muito interesse seria identificar que impacto teria um treinamento, como o relatado nesta dissertação, em participantes com o perfil, demandas e necessidades informacionais semelhantes aos identificados nos funcionários e cooperados da UnimedBH.

REFERÊNCIAS

ADDISON, J.; GLOVER, S.W.; THORNTON, C. The impact of information skills training on independent literature searching activity and requests for mediated literature searches. *Health Information and Libraries Journal*, Oxford, v.27, n.3, p.191-197, 2010.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. Association of College and Research Libraries. *Information literacy competency standards for higher education*. Chicago: American Library Association, 2000. 17f. Disponível em: <<http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/standards/standards.pdf>>. Acesso em: 30 maio 2015.

ARAÚJO, C.A.A. Estudos de usuários conforme o paradigma social da ciência da informação: desafios teóricos e práticos de pesquisa. *Informação & Informação*, Londrina, v.15, n.2, p.23-39, 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6485>>. Acesso em: 31 mar. 2015.

ARAÚJO, C.A.A. Paradigma social nos estudos de usuários da informação: abordagem interacionista. *Informação & Sociedade: Estudos*, João Pessoa, v.22, n.1, p.145-159, 2012.

AYRE, S. *et al.* Measuring the impact of information skills training: a survey of health libraries in England. *Health Information and Libraries Journal*, Oxford, v.32, n.1, p.50-60, 2015.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977. 226p.

BARRETO, A.A. A questão da informação. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v.8, n.4, p.3-8, 1994.

BRAGA, B.D. *A avaliação do e-learning corporativo como um sistema de informação*. 2011. 149f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

BRETTLE, A. Information skills training: a systematic review of the literature. *Health Information and Libraries Journal*, Oxford, v. 20, p.3-9, 2003. Supplementum 1.

BRETTLE, A.; HULME, C.; ORMANDY, P. Effectiveness of information skills training and mediated searching: qualitative results from the EMPIRIC project. *Health Information and Libraries Journal*, Oxford, v.24, n.1, p.24-33, 2007.

BRETTLE, A.; HULME, C.; ORMANDY, P. The costs and effectiveness of information-skills training and mediated searching: quantitative results from the EMPIRIC project. *Health Information and Libraries Journal*, Oxford, v.23, n.4, p.239-247, 2006.

CASARIN, H.C.S. *O comportamento informacional de pós-graduandos da área de Educação: estudo com programas de excelência no país*. 2011. 139f. Tese (Livre Docência em Comportamento Informacional) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2011.

CASE, D.O. Research by occupation. In: _____. *Looking for information: a survey of research on information seeking, needs, and behavior*. 2.ed. Amsterdam: Elsevier, 2007. p.265-271.

CAVALCANTE, L.E. *et al.* Competência em informação na área da saúde. *InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação*, Ribeirão Preto, v.3, n.1, p.87-104, 2012. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/42372/46043>>. Acesso em: 30 mar. 2015.

CENDÓN, B.V. Serviços de indexação e resumo. In: CAMPELLO, B.S.; CENDÓN, B.V.; KREMER, J.M. (Org.). *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000. p.217-239.

CRESTANA, M.F. Bibliotecários da área médica: o discurso a respeito da profissão. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v.8, n.2, p.134-149, 2003.

CRESTANA, M.F. *et al.* Capacitação de alunos de medicina em pesquisa bibliográfica, por meio da educação a distância: experiência do Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 15, 2008, São Paulo. *Anais...* São Paulo: CRUESP, 2008. Disponível em: <http://www2.fm.usp.br/gdc/docs/biblioteca_33_Capacitacao_usuarios_EAD_2008_junho_23.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2015.

CUENCA, A.M.B. O usuário final da busca informatizada: avaliação da capacitação no acesso a bases de dados em biblioteca acadêmica. *Ciência da Informação*, Brasília, v.28, n.3, p.293-301, 1999.

CUENCA, A.M.B. *et al.* Capacitação no uso das bases Medline e Lilacs: avaliação de conteúdo, estrutura e metodologia. *Ciência da Informação*, Brasília, v.28, n.3, p.340-346, 1999.

CUENCA, A.M.B.; NORANHA, D.P.; ALVAREZ, M.C.A. Avaliação da capacitação de usuários para a recuperação da informação: o caso de uma biblioteca acadêmica. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v.4, n.1, p.46-58, 2008. Disponível em: <<http://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/60/75>>. Acesso em: 27 jan. 2015.

DANCEY, C.P.; REIDY, J. *Estatística sem matemática para psicologia: usando SPSS para Windows*. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 608p.

DIAS, E.W. Ensino e pesquisa em ciência da informação. *Data Gram Zero: Revista de Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v.3, n.5, 2002. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/out02/F_I_art.htm>. Acesso em: 20 mar. 2012.

DUDZIAK, E.A. Informationliteracy: princípios filosofia e práticas. *Ciência da Informação*, Brasília, v.32, n.1, p.23-35, 2003.

FIGUEIREDO, N.M. *Estudo de uso e usuários da informação*. Brasília: IBICT, 1994. 154p.

FLANAGAN, J.C. A técnica do incidente crítico. *Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada*, Rio de Janeiro, v.25, n.2, p.99-141, 1973. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/abpa/article/viewFile/16975/15786>>. Acesso em: 01 maio 2015.

FURNIVAL, A.C. *Os fundamentos da lógica aplicada à recuperação da informação*. São Carlos: EdUFSCar, 2002. 64p.

GASQUE, K.C.G.D. *Letramento informacional: pesquisa, reflexão e aprendizagem*. Brasília: Faculdade de Ciência da Informação/Universidade de Brasília, 2012. Disponível em: <http://leunb.bce.unb.br/bitstream/handle/123456789/22/Letramento_Informacional.pdf?sequence=3>. Acesso em: 17 ago. 2015.

GASQUE, K.C.G.D.; COSTA, S.M.S. Evolução teórico-metodológica dos estudos de comportamento informacional de usuários. *Ciência da Informação*, Brasília, v.39, n.1, p.21-32, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652010000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 maio 2015.

GRUPPEN, L.D.; RANA, G.K.; ARNDT, T.S. A controlled comparison study of the efficacy of training medical students in evidence-based medicine literature searching skills. *Academic Medicine*, Philadelphia, v.80, n.10, p.940-944, 2005.

GUERRERO, J.C. *Competência informacional e a busca de informações científicas: um estudo com pós-graduandos da Faculdade de Ciências Agrônômicas da UNESP campus de Botucatu*. 2009. 111f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2009.

KIRKPATRICK, D.L. Evaluation of training. In: CRAIG, R.L.; BITTEL, L.R. (Ed.). *Training and development handbook*. New York: McGraw-Hill, 1967. p.87-112.

KNAPP, M.; BROWER, S. The ACRL framework for information literacy in higher education: implications for health sciences librarianship. *Medical Reference Services Quarterly*, New York, v.33, n.4, p.460-468, 2014.

LANCASTER, F.W. *Avaliação de serviços de bibliotecas*. Brasília: Briquet de Lemos, 2004. 356p.

LANZI, L.A.C. *et al.* Tecnologias de informação e comunicação no cotidiano dos adolescentes: enfoque no comportamento e nas competências digitais e informacionais da 'geração google'. *Informação & Informação*, Londrina, v.17, n.3, p.49-75, 2012. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/11308/pdf_1>. Acesso em: 2 mar. 2015.

LECKIE, G.J. General model of the information seeking of professionals. In: FISHER, K.E.; ERDELEZ, S.; MCKENCHNIE, L. (Ed.). *Theories of information behavior*. Medford: Information, Today Inc., 2005. p.158-163.

LOPES, I.L. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. *Ciência da Informação*, Brasília, v.31, n.2, p.60-71, 2002.

MACHADO, M.N. *O comportamento de busca de informação dos profissionais médicos em um hospital universitário público brasileiro*. 2014. 176f. Tese (Doutorado

em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

MARTÍNEZ-SILVEIRA, M.S. *A informação científica na prática médica: estudo do comportamento do médico-residente*. 2005. 184f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.

MARTÍNEZ-SILVEIRA, M.S.; ODDONE, N. Necessidades e comportamento informacional: conceituação e modelos. *Ciência da Informação*, Brasília, v.36, n.1, p.118-127, 2007.

MUELLER, S.P.M. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, B.S.; CENDÓN, B.V.; KREMER, J.M. (Org.). *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000. p.21-34.

RAYNOR, M.; CRAVEN, J. Looking beyond satisfaction: evaluating the value and impact of information skills training. *Health Information and Libraries Journal*, Oxford, v.32, n.1, p.73-79, 2015.

RIBEIRO, L.C.M.R. *et al.* Técnica de incidente crítico e seu uso na enfermagem: revisão integrativa da literatura. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v.65, n.1, p.162-171, 2012.

ROWLEY, J. *A biblioteca eletrônica*. 2.ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2002. 399p.

SANTOS, C.A.; CASARIN, H.C.S. Habilidades informacionais abordadas em instrumentos de avaliação de competência informacional. *Informação & Sociedade: Estudos*, João Pessoa, v.24, n.3, p.135-144, 2014.

SPRING, H. Health professionals of the future: teaching information skills to the Google generation. *Health Information and Libraries Journal*, Oxford, v.27, n.4, p.327-333, 2010.

STEVENSON, P. Evaluating educational interventions for information literacy. *Health Information and Libraries Journal*, Oxford, v.29, n.1, p.81-86, 2012.

VINCENT, B.R.L. *Competência em informação de alunos de pós-graduação em Saúde Pública*. 2011. 166f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2011.

WILSON, T.D. 60 years of the best in information research: on user studies and information needs. *Journal of Documentation*, Bristol, v.62, n.6, p.658-670, 2006.

WILSON, T.D. Human information behavior. *Information Sciences*, Santa Rosa, v.3, n.2, p.49-53, 2000.

WILSON, T.D. Models in information behaviour research. *Journal of Documentation*, Bristol, v.55, n.3, p.249-270, 1999.

WILSON, T.D. On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, Bristol, v.37, n.1, p.3-15, 1981.

WILSON, T.D.; WALSH, C. *Information behaviour: an inter-disciplinary perspective*. Sheffield: University of Sheffield, Department of Information Studies, 1996. Disponível em: <<http://informationr.net/tdw/publ/infbehav/index.html>>. Acesso em: 12 jun. 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Cartas, TCLE e aprovação pelo COEP

CARTA À COORDENAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE/UFMG

Belo Horizonte, 09 junho de 2014

Prezada Profa. Dra. Aline Cristine Souza Lopes:

Venho pedir a sua autorização para realizar uma investigação com os alunos da Pós-Graduação, nível mestrado, para minha pesquisa de mestrado, na linha Organização e Uso da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. O título é: **Comportamento informacional e capacitação de usuários: um estudo com mestrandos na área da saúde.**

O objetivo da pesquisa é avaliar o curso de capacitação no uso de bases de dados destinado a mestrandos da área da saúde. Usando o mesmo questionário, identificaremos as necessidades informacionais dos mestrandos e as estratégias de busca e uso da informação desses sujeitos, antes e depois de sua participação no curso de capacitação. Um grupo com no máximo seis (06) sujeitos voluntários também participará de uma entrevista semi-estruturada, cujo objetivo é coletar dados sobre episódios de busca de informações, ocorridos antes e depois do curso de capacitação.

Comprometo-me a fornecer aos alunos, antes de iniciar tal investigação, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para ser assinado, dando a concordância para a participação deles em minha pesquisa. Ressalto que, os alunos em nada serão prejudicados. Os conhecimentos resultantes deste estudo serão constituídos por dados estatísticos e citações de trechos das entrevistas. Em ambos os casos, os sujeitos participantes serão mencionados por meio de códigos ou codinomes. Por isso, podemos garantir que em nenhum momento dos processos de análise e divulgação dos resultados o aluno terá a sua identidade exposta. A pesquisa será divulgada em revistas especializadas e eventos na área de Ciências da Informação, bem como em uma dissertação de mestrado. Os dados coletados constituirão um banco de dados que ficará sob a guarda dos pesquisadores do projeto por cinco anos, podendo, eventualmente, ser utilizados em pesquisas futuras. Depois desse prazo, os dados serão destruídos.

Os resultados da pesquisa serão públicos quando da defesa de minha dissertação, mas a qualquer momento, estarei disposta a fazer qualquer esclarecimento que se fizer necessário sobre a mesma. Para isso entre em contato comigo pelo e-mail: marizatalim@gmail.com, pelo telefone 9538-4334, ou na biblioteca do Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.

Desde já, agradeço a colaboração,

Mariza Cristina Torres Talim
Bibliotecária do Campus Saúde/UFMG

ACEITE: Coordenação:

CARTA À COORDENAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO DA ESCOLA DE ENFERMAGEM/UFMG

Belo Horizonte, 09 junho de 2014

Prezado Prof. Dr. Francisco Carlos Félix Lana

Venho pedir a sua autorização para realizar uma investigação com os alunos da Pós-Graduação, nível mestrado, para minha pesquisa de mestrado, na linha Organização e Uso da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. O título é: **Comportamento informacional e capacitação de usuários: um estudo com mestrandos na área da saúde.**

O objetivo da pesquisa é avaliar o curso de capacitação no uso de bases de dados destinado a mestrandos da área da saúde. Usando o mesmo questionário, identificaremos as necessidades informacionais dos mestrandos e as estratégias de busca e uso da informação desses sujeitos, antes e depois de sua participação no curso de capacitação. Um grupo com no máximo seis (06) sujeitos voluntários também participará de uma entrevista semi-estruturada, cujo objetivo é coletar dados sobre episódios de busca de informações, ocorridos antes e depois do curso de capacitação.

Comprometo-me a fornecer aos alunos, antes de iniciar tal investigação, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para ser assinado, dando a concordância para a participação deles em minha pesquisa. Ressalto que, os alunos em nada serão prejudicados. Os conhecimentos resultantes deste estudo serão constituídos por dados estatísticos e citações de trechos das entrevistas. Em ambos os casos, os sujeitos participantes serão mencionados por meio de códigos ou codinomes. Por isso, podemos garantir que em nenhum momento dos processos de análise e divulgação dos resultados o aluno terá a sua identidade exposta. A pesquisa será divulgada em revistas especializadas e eventos na área de Ciências da Informação, bem como em uma dissertação de mestrado. Os dados coletados constituirão um banco de dados que ficará sob a guarda dos pesquisadores do projeto por cinco anos, podendo, eventualmente, ser utilizados em pesquisas futuras. Depois desse prazo, os dados serão destruídos.

Os resultados da pesquisa serão públicos quando da defesa de minha dissertação, mas a qualquer momento, estarei disposta a fazer qualquer esclarecimento que se fizer necessário sobre a mesma. Para isso entre em contato comigo pelo e-mail: marizatalim@gmail.com, pelo telefone 9538-4334, ou na biblioteca do Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.

Desde já, agradeço a colaboração,

Mariza Cristina Torres Talim
Bibliotecária do Campus Saúde/UFMG

ACEITE: Coordenação:

CARTA À COORDENAÇÃO DE FONOAUDIOLOGIA
Faculdade de Medicina/UFMG

Belo Horizonte, 09 junho de 2014

Prezada Profa. Dra. Ana Cristina Côrtes Gama

Venho pedir a sua autorização para realizar uma investigação com os alunos da Pós-Graduação, nível mestrado, para minha pesquisa de mestrado, na linha Organização e Uso da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. O título é: **Comportamento informacional e capacitação de usuários: um estudo com mestrandos na área da saúde.**

O objetivo da pesquisa é avaliar o curso de capacitação no uso de bases de dados destinado a mestrandos da área da saúde. Usando o mesmo questionário, identificaremos as necessidades informacionais dos mestrandos e as estratégias de busca e uso da informação desses sujeitos, antes e depois de sua participação no curso de capacitação. Um grupo com no máximo seis (06) sujeitos voluntários também participará de uma entrevista semi-estruturada, cujo objetivo é coletar dados sobre episódios de busca de informações, ocorridos antes e depois do curso de capacitação.

Comprometo-me a fornecer aos alunos, antes de iniciar tal investigação, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para ser assinado, dando a concordância para a participação deles em minha pesquisa. Ressalto que, os alunos em nada serão prejudicados. Os conhecimentos resultantes deste estudo serão constituídos por dados estatísticos e citações de trechos das entrevistas. Em ambos os casos, os sujeitos participantes serão mencionados por meio de códigos ou codinomes. Por isso, podemos garantir que em nenhum momento dos processos de análise e divulgação dos resultados o aluno terá a sua identidade exposta. A pesquisa será divulgada em revistas especializadas e eventos na área de Ciências da Informação, bem como em uma dissertação de mestrado. Os dados coletados constituirão um banco de dados que ficará sob a guarda dos pesquisadores do projeto por cinco anos, podendo, eventualmente, ser utilizados em pesquisas futuras. Depois desse prazo, os dados serão destruídos.

Os resultados da pesquisa serão públicos quando da defesa de minha dissertação, mas a qualquer momento, estarei disposta a fazer qualquer esclarecimento que se fizer necessário sobre a mesma. Para isso entre em contato comigo pelo e-mail: marizatalim@gmail.com, pelo telefone 9538-4334, ou na biblioteca do Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.

Desde já, agradeço a colaboração,

Mariza Cristina Torres Talim
Bibliotecária do Campus Saúde/UFMG

ACEITE: Coordenação:

CARTA À COORDENADORA GERAL DO CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO
Faculdade de Medicina/UFMG

Belo Horizonte, 09 junho de 2014

Prezada Profa. Dra. Sandhi Maria Barreto

Venho pedir a sua autorização para realizar uma investigação com os alunos da Pós-Graduação, nível mestrado, para minha pesquisa de mestrado, na linha Organização e Uso da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. O título é: **Comportamento informacional e capacitação de usuários: um estudo com mestrados na área da saúde.**

O objetivo da pesquisa é avaliar o curso de capacitação no uso de bases de dados destinado a mestrados da área da saúde. Usando o mesmo questionário, identificaremos as necessidades informacionais dos mestrados e as estratégias de busca e uso da informação desses sujeitos, antes e depois de sua participação no curso de capacitação. Um grupo com no máximo seis (06) sujeitos voluntários também participará de uma entrevista semi-estruturada, cujo objetivo é coletar dados sobre episódios de busca de informações, ocorridos antes e depois do curso de capacitação.

Comprometo-me a fornecer aos alunos, antes de iniciar tal investigação, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para ser assinado, dando a concordância para a participação deles em minha pesquisa. Ressalto que, os alunos em nada serão prejudicados. Os conhecimentos resultantes deste estudo serão constituídos por dados estatísticos e citações de trechos das entrevistas. Em ambos os casos, os sujeitos participantes serão mencionados por meio de códigos ou codinomes. Por isso, podemos garantir que em nenhum momento dos processos de análise e divulgação dos resultados o aluno terá a sua identidade exposta. A pesquisa será divulgada em revistas especializadas e eventos na área de Ciências da Informação, bem como em uma dissertação de mestrado. Os dados coletados constituirão um banco de dados que ficará sob a guarda dos pesquisadores do projeto por cinco anos, podendo, eventualmente, ser utilizados em pesquisas futuras. Depois desse prazo, os dados serão destruídos.

Os resultados da pesquisa serão públicos quando da defesa de minha dissertação, mas a qualquer momento, estarei disposta a fazer qualquer esclarecimento que se fizer necessário sobre a mesma. Para isso entre em contato comigo pelo e-mail: marizatalim@gmail.com, pelo telefone 9538-4334, ou na biblioteca do Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.

Desde já, agradeço a colaboração,

Mariza Cristina Torres Talim
Bibliotecária do Campus Saúde/UFMG

ACEITE: Coordenação:

CARTA À DIRETORIA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM/UFMG

Belo Horizonte, 09 junho de 2014

Prezada Profa. Dra. Maria Imaculada de Fátima Freitas

Venho mui respeitosamente pedir autorização a V.Sa. para realizar uma investigação com os alunos da Pós-Graduação, nível mestrado, para minha pesquisa de mestrado, na linha Organização e Uso da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. O título é: **Comportamento informacional e capacitação de usuários: um estudo com mestrandos na área da saúde.**

O objetivo da pesquisa é avaliar o curso de capacitação no uso de bases de dados destinado a mestrandos da área da saúde. Usando o mesmo questionário, identificaremos as necessidades informacionais dos mestrandos e as estratégias de busca e uso da informação desses sujeitos, antes e depois de sua participação no curso de capacitação. Um grupo com no máximo seis (06) sujeitos voluntários também participará de uma entrevista semi-estruturada, cujo objetivo é coletar dados sobre episódios de busca de informações, ocorridos antes e depois do curso de capacitação.

Comprometo-me a fornecer aos alunos, antes de iniciar tal investigação, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para ser assinado, dando a concordância para a participação deles em minha pesquisa. Ressalto que, os alunos em nada serão prejudicados. Os conhecimentos resultantes deste estudo serão constituídos por dados estatísticos e citações de trechos das entrevistas. Em ambos os casos, os sujeitos participantes serão mencionados por meio de códigos ou codinomes. Por isso, podemos garantir que em nenhum momento dos processos de análise e divulgação dos resultados o aluno terá a sua identidade exposta. A pesquisa será divulgada em revistas especializadas e eventos na área de Ciências da Informação, bem como em uma dissertação de mestrado. Os dados coletados constituirão um banco de dados que ficará sob a guarda dos pesquisadores do projeto por cinco anos, podendo, eventualmente, ser utilizados em pesquisas futuras. Depois desse prazo, os dados serão destruídos.

Os resultados da pesquisa serão públicos quando da defesa de minha dissertação, mas a qualquer momento, estarei disposta a fazer qualquer esclarecimento que se fizer necessário sobre a mesma. Para isso entre em contato comigo pelo e-mail: marizatalim@gmail.com, pelo telefone 9538-4334, ou na biblioteca do Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.

Desde já, agradeço a colaboração,

Mariza Cristina Torres Talim
Bibliotecária do Campus Saúde/UFMG

ACEITE: Diretora:

CARTA À VICE-DIREÇÃO DA FACULDADE DE MEDICINA/UFMG

Belo Horizonte, 09 junho de 2014

Prezado Vice-Diretor Prof. Dr. Humberto José Alves

Venho mui respeitosamente pedir autorização a V.Sa. para realizar uma investigação com os alunos da Pós-Graduação, nível mestrado, para minha pesquisa de mestrado, na linha Organização e Uso da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. O título é: **Comportamento informacional e capacitação de usuários: um estudo com mestrandos na área da saúde.**

O objetivo da pesquisa é avaliar o curso de capacitação no uso de bases de dados destinado a mestrandos da área da saúde. Usando o mesmo questionário, identificaremos as necessidades informacionais dos mestrandos e as estratégias de busca e uso da informação desses sujeitos, antes e depois de sua participação no curso de capacitação. Um grupo com no máximo seis (06) sujeitos voluntários também participará de uma entrevista semi-estruturada, cujo objetivo é coletar dados sobre episódios de busca de informações, ocorridos antes e depois do curso de capacitação.

Comprometo-me a fornecer aos alunos, antes de iniciar tal investigação, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para ser assinado, dando a concordância para a participação deles em minha pesquisa. Ressalto que, os alunos em nada serão prejudicados. Os conhecimentos resultantes deste estudo serão constituídos por dados estatísticos e citações de trechos das entrevistas. Em ambos os casos, os sujeitos participantes serão mencionados por meio de códigos ou codinomes. Por isso, podemos garantir que em nenhum momento dos processos de análise e divulgação dos resultados o aluno terá a sua identidade exposta. A pesquisa será divulgada em revistas especializadas e eventos na área de Ciências da Informação, bem como em uma dissertação de mestrado. Os dados coletados constituirão um banco de dados que ficará sob a guarda dos pesquisadores do projeto por cinco anos, podendo, eventualmente, ser utilizados em pesquisas futuras. Depois desse prazo, os dados serão destruídos.

Os resultados da pesquisa serão públicos quando da defesa de minha dissertação, mas a qualquer momento, estarei disposta a fazer qualquer esclarecimento que se fizer necessário sobre a mesma. Para isso entre em contato comigo pelo e-mail: marizatalim@gmail.com, pelo telefone 9538-4334, ou na biblioteca do Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.

Desde já, agradeço a colaboração,

Mariza Cristina Torres Talim
Bibliotecária do Campus Saúde/UFMG

ACEITE: Vice-Diretor:

CARTA À DIREÇÃO DA FACULDADE DE MEDICINA/UFMG

Belo Horizonte, 09 junho de 2014

Prezado Diretor Prof. Dr. Tarcizo Afonso Nunes

Venho mui respeitosamente pedir autorização a V.Sa. para realizar uma investigação com os alunos da Pós-Graduação, nível mestrado, para minha pesquisa de mestrado, na linha Organização e Uso da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. O título é: **Comportamento informacional e capacitação de usuários: um estudo com mestrandos na área da saúde.**

O objetivo da pesquisa é avaliar o curso de capacitação no uso de bases de dados destinado a mestrandos da área da saúde. Usando o mesmo questionário, identificaremos as necessidades informacionais dos mestrandos e as estratégias de busca e uso da informação desses sujeitos, antes e depois de sua participação no curso de capacitação. Um grupo com no máximo seis (06) sujeitos voluntários também participará de uma entrevista semi-estruturada, cujo objetivo é coletar dados sobre episódios de busca de informações, ocorridos antes e depois do curso de capacitação.

Comprometo-me a fornecer aos alunos, antes de iniciar tal investigação, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para ser assinado, dando a concordância para a participação deles em minha pesquisa. Ressalto que, os alunos em nada serão prejudicados. Os conhecimentos resultantes deste estudo serão constituídos por dados estatísticos e citações de trechos das entrevistas. Em ambos os casos, os sujeitos participantes serão mencionados por meio de códigos ou codinomes. Por isso, podemos garantir que em nenhum momento dos processos de análise e divulgação dos resultados o aluno terá a sua identidade exposta. A pesquisa será divulgada em revistas especializadas e eventos na área de Ciências da Informação, bem como em uma dissertação de mestrado. Os dados coletados constituirão um banco de dados que ficará sob a guarda dos pesquisadores do projeto por cinco anos, podendo, eventualmente, ser utilizados em pesquisas futuras. Depois desse prazo, os dados serão destruídos.

Os resultados da pesquisa serão públicos quando da defesa de minha dissertação, mas a qualquer momento, estarei disposta a fazer qualquer esclarecimento que se fizer necessário sobre a mesma. Para isso entre em contato comigo pelo e-mail: marizatalim@gmail.com, pelo telefone 9538-4334, ou na biblioteca do Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.

Desde já, agradeço a colaboração,

Mariza Cristina Torres Talim
Bibliotecária do Campus Saúde/UFMG

ACEITE: Diretor:

CARTA À VICE-DIREÇÃO DA ESCOLA DE ENFERMAGEM/UFMG

Belo Horizonte, 09 junho de 2014

Prezada Vice-Diretora Profa. Dra. Eliane Marina Palhares Guimarães

Venho mui respeitosamente pedir autorização a V.Sa. para realizar uma investigação com os alunos da Pós-Graduação, nível mestrado, para minha pesquisa de mestrado, na linha Organização e Uso da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. O título é: **Comportamento informacional e capacitação de usuários: um estudo com mestrandos na área da saúde.**

O objetivo da pesquisa é avaliar o curso de capacitação no uso de bases de dados destinado a mestrandos da área da saúde. Usando o mesmo questionário, identificaremos as necessidades informacionais dos mestrandos e as estratégias de busca e uso da informação desses sujeitos, antes e depois de sua participação no curso de capacitação. Um grupo com no máximo seis (06) sujeitos voluntários também participará de uma entrevista semi-estruturada, cujo objetivo é coletar dados sobre episódios de busca de informações, ocorridos antes e depois do curso de capacitação.

Comprometo-me a fornecer aos alunos, antes de iniciar tal investigação, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para ser assinado, dando a concordância para a participação deles em minha pesquisa. Ressalto que, os alunos em nada serão prejudicados. Os conhecimentos resultantes deste estudo serão constituídos por dados estatísticos e citações de trechos das entrevistas. Em ambos os casos, os sujeitos participantes serão mencionados por meio de códigos ou codinomes. Por isso, podemos garantir que em nenhum momento dos processos de análise e divulgação dos resultados o aluno terá a sua identidade exposta. A pesquisa será divulgada em revistas especializadas e eventos na área de Ciências da Informação, bem como em uma dissertação de mestrado. Os dados coletados constituirão um banco de dados que ficará sob a guarda dos pesquisadores do projeto por cinco anos, podendo, eventualmente, ser utilizados em pesquisas futuras. Depois desse prazo, os dados serão destruídos.

Os resultados da pesquisa serão públicos quando da defesa de minha dissertação, mas a qualquer momento, estarei disposta a fazer qualquer esclarecimento que se fizer necessário sobre a mesma. Para isso entre em contato comigo pelo e-mail: marizatalim@gmail.com, pelo telefone 9538-4334, ou na biblioteca do Campus Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais.

Desde já, agradeço a colaboração,

Mariza Cristina Torres Talim
Bibliotecária do Campus Saúde/UFMG

ACEITE: Vice-Diretora:

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE e ESCLARECIDO (TCLE)

TÍTULO DO PROJETO: **COMPORTAMENTO INFORMACIONAL E CAPACITAÇÃO DE USUÁRIOS: UM ESTUDO COM MESTRANDO NA ÁREA DA SAÚDE**

Pesquisador responsável: Prof. Dr. Beatriz Valadares Cendón (Orientadora)

E-MAIL: cendon@eci.ufmg.br

Endereço: Rua Marechal Bittencourt 199 apto 1502 – Gutierrez – Belo Horizonte – MG, CEP: 30, 430-200. E-mail: cendon@eci.ufmg.br

Telefone para contato: (31) 3409-5249

Pesquisador co-responsável: Mariza Cristina Torres Talim (Mestranda)

E-MAIL: marizatalim@gmail.com

Endereço: Rua Alberto Bressane, 128. São Lucas – Belo Horizonte – MG, Cep.30240-470. E-mail: marizatalim@gmail.com

Telefone para contato: (31) 9538-4334 / 3409-9735

Endereço do COEP/Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais Avenida Antônio Carlos, 6627 - Prédio Unidade Administrativa II - 2º andar sala: 2005 telefone (31) 3409-4592 - Campus Pampulha - Belo Horizonte/MG - Cep: 31.270-901. Site: <https://www.ufmg.br/bioetica/coep/>

Informações acerca da pesquisa

Este documento solicita seu consentimento para participar em uma pesquisa a ser desenvolvida no Campus Saúde da UFMG – Av. Prof. Alfredo Balena, 190 – Santa Efigênia – BH/MG. O objetivo da pesquisa é avaliar o curso de capacitação no uso de bases de dados destinado a mestrandos da área da saúde.

Através de um questionário, identificaremos o perfil demográfico e as necessidades informacionais dos mestrandos, bem como as estratégias de busca e uso da informação desses sujeitos, antes de sua participação no curso de capacitação. O mesmo questionário será aplicado após a participação no curso. Um grupo com no máximo seis (06) sujeitos voluntários também participará de uma entrevista semi-estruturada, cujo objetivo é coletar dados sobre episódios de busca de informações, ocorridos antes e depois do curso de capacitação.

Ao responder o questionário ou participar da entrevista, você não terá nenhum benefício direto ou imediato. No entanto, os resultados desta pesquisa poderão contribuir para a melhoria do curso de capacitação no uso de bases de dados na área da saúde e, assim, aumentar a qualidade da formação dos profissionais dessa área.

Direitos e garantias dos participantes

Os conhecimentos resultantes deste estudo serão constituídos por dados estatísticos e citações de trechos das entrevistas. Em ambos os casos, os sujeitos participantes serão mencionados por meio de códigos ou codinomes. Por isso, podemos garantir que em nenhum momento dos processos de análise e divulgação dos resultados você terá sua identidade exposta. A pesquisa será divulgada em revistas especializadas e eventos na área de Ciências da Informação, bem como em uma dissertação de mestrado. Os dados coletados constituirão um banco de dados que ficará sob a guarda dos pesquisadores do projeto por cinco anos, localizado na sala do orientador como também na casa do pesquisador, podendo, eventualmente, ser utilizados em pesquisas futuras. Depois desse prazo, os dados serão destruídos.

A sua participação pode provocar algum constrangimento durante o preenchimento do questionário e a participação na entrevista por expor alguma possível dificuldade no processo de

busca informacional. Mas, em função das garantias dadas acima, os pesquisadores consideram que esses riscos associados a um eventual consentimento de sua parte em participar da pesquisa serão minimizados. Ou seja, há poucos riscos identificáveis para a sua saúde física ou mental, além dos que são encontrados no dia-a-dia.

Sua decisão em não participar da pesquisa não acarretará nenhum tipo de constrangimento. Além disso, você poderá retirar seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer tipo de prejuízo ou dano.

A qualquer momento, você pode fazer perguntas aos pesquisadores que têm a obrigação de prestar os devidos esclarecimentos. Caso não se sinta esclarecido, você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais pelo telefone (31) 3409-4592 ou através do seguinte endereço:

Avenida Antônio Carlos, 6627 - Prédio Unidade Administrativa II - 2º andar sala: 2005 - Campus Pampulha - Belo Horizonte/MG - Cep: 31.270-901. Site: <http://www.ufmg.br/bioetica/coep>

Consentimento de participação da pessoa como sujeito

Eu li e discuti com o pesquisador responsável pelo presente estudo os detalhes descritos neste documento. Entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar e que eu posso interromper minha participação a qualquer momento. Eu concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para o propósito acima descrito.

Eu entendi a informação apresentada nesse documento e receberei uma cópia assinada e datada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido..

Belo Horizonte, ____ de _____ de 20__

Nome por extenso: _____

Assinatura: _____

Termo de compromisso dos pesquisadores

Nós garantimos que este termo de consentimento será seguido e que responderemos a quaisquer questões colocadas pelo participante.

Assinatura do Pesquisador Responsável:

Assinatura do Pesquisador co-responsável




Prof. Dr. Beatriz Valadares Cendón

Mariza Cristina Torres Talim

APÊNDICE C - Aprovação do COEP



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE – 33767114.6.0000.5149

Interessado(a): Profa. Beatriz Valadares Cendón
Departamento de Teoria e Gestão da Informação
Escola da Ciência de Informação - UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 1º de setembro de 2014, o projeto de pesquisa intitulado "Comportamento informacional e capacitação de usuários: um estudo com mestrandos na área de saúde" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

Profa. Dra. Telma Campos Medeiros Lorentz
Coordenadora do COEP-UFMG

APÊNDICE D - Primeiro questionário

Questionário: Comportamento Informacional de Mestrandos da Área da Saúde

Desenvolvido por Mariza Cristina Torres Talim

*Obrigatório

Perfil

1. Qual é o seu nome? *

2. Qual é o seu e_mail? *

3. Qual é a sua faixa etária? *

Marcar apenas uma oval.

- 20 a 25 anos
- 26 a 30 anos
- 31 a 35 anos
- 36 a 40 anos
- 41 a 45 anos
- 46 a 50 anos
- acima de 51 anos

4. Qual é o seu sexo? *

Marcar apenas uma oval.

- Masculino
- Feminino

Formação

5. Em que instituição fez a sua graduação? *

Marcar apenas uma oval.

- UFMG
- Outro: _____

6. Em que ano completou a sua graduação? *

Marcar apenas uma oval.

- 2014 ou 2013
 2012 ou 2011
 2010 ou 2009
 2008 ou 2007
 2006 ou 2005
 anterior a 2005

7. Qual foi o seu curso de graduação? *

Marcar apenas uma oval.

- Medicina
 Nutrição
 Enfermagem
 Fonoaudiologia
 Odontologia
 Fisioterapia
 Outro: _____

8. Fez algum curso de especialização? *

Marcar apenas uma oval.

- SIM Ir para a pergunta 9.
 NÃO Ir para a pergunta 11.

Formação**9. Quantos cursos de especialização você completou? ***

Marcar apenas uma oval.

- 1
 2
 3 ou mais

10. Em que ano completou a sua última especialização? *

Marcar apenas uma oval.

- 2014 ou 2013
 2012 ou 2011
 2010 ou 2009
 2008 ou 2007
 2006 ou 2005
 anterior a 2005

Formação

11. Qual foi o ano de ingresso no curso de Pós-graduação que você está cursando atualmente? *

Marcar apenas uma oval.

- 2014
 2013
 2012
 2011
 anterior a 2011

12. Qual é a natureza do curso de Pós-graduação que você está cursando atualmente? *

Marcar apenas uma oval.

- Mestrado acadêmico
 Mestrado profissional
 Doutorado

Experiência na busca informacional

13. Você já participou de algum treinamento para a utilização de bases de dados? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

14. Como você realiza, na maior parte das vezes, suas pesquisas bibliográficas nas bases de dados da área da saúde? *

Marcar apenas uma oval.

- Realizo sozinho
 Realizo com a ajuda de um profissional
 Mando fazer
 Não faço

15. Qual ou quais das situações abaixo mais o(a) motiva a procurar por informação, seja na sua atividade profissional ou no desenvolvimento do seu projeto de pesquisa. (Você pode assinalar mais de uma opção) *

Marque todas que se aplicam.

- Curiosidade sobre algum tema
 Dúvidas ou insegurança
 Interesse em pesquisar ou publicar sobre o tema de pesquisa
 Atualização
 Outro: _____

16. Qual ou quais das bases de dados entre as listadas abaixo você já utilizou para realizar suas pesquisas bibliográficas? (Você pode escolher mais de uma opção) *

Marque todas que se aplicam.

- SCIELO
 LILACS
 MEDLINE
 SCOPUS
 WEB OF SCIENCE
 NENHUMA CITADA ACIMA

Comportamental informacional

Utilize as situações relatadas abaixo para responder às questões de 01 a 04.

Na sua atuação profissional ou em seu curso há ou haverá ocasiões que exigirão buscas por informações, que você ainda não possui, relacionadas com a área da Saúde. Por exemplo: a busca de informações sobre um novo tratamento que poderá ser utilizado por um paciente; uma pesquisa sobre os efeitos colaterais de um novo medicamento que será o tema de sua dissertação. Para realizar essa busca você terá de realizar várias ações.

17. **Questão 01 ***

Para realizar buscas por informações, em situações como as relatadas acima, você pode utilizar vários recursos. Indique que recursos você tem usado para realizar essas buscas e com qual frequência.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
BIBLIOTECAS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SITE DE BUSCAS (GOOGLE, por exemplo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SITES DA ÁREA DA SAÚDE (MINISTÉRIO DA SAÚDE, por exemplo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PORTAIS DA ÁREA DA SAÚDE (BVS, PubMed, por exemplo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Caso tenha utilizado outros recursos não citados no quadro acima escreva-os abaixo junto com a frequências que você os utilizaria.

19. **Questão 02 ***

Para realizar buscas por informações, em situações como as relatadas acima, você pode utilizar vários materiais bibliográficos. Com que frequência você tem utilizado os materiais bibliográficos relacionados abaixo?

Marcar apenas uma oval por linha.

	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
LIVROS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ARTIGOS DE REVISTAS OU PERIÓDICOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TRABALHOS DE CONGRESSOS E EVENTOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DISSERTAÇÕES e/ou TESES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RELATÓRIOS e/ou DOCUMENTOS NÃO PUBLICADOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. **Caso tenha utilizado outros materiais bibliográficos não citados no quadro acima escreva-os abaixo junto com a frequências que você os utilizaria.**

21. **Questão 03 ***

Para realizar buscas por informações você pode utilizar algumas das bases de dados listadas abaixo. Indique a frequência com que você tem utilizado essas bases em situações como as relatadas acima.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente ou nunca	Não conheço
MEDLINE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
LILACS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
COCHRANE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CINAHL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PSYCINFO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EMBASE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SCOPUS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WEB OF SCIENCE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
UPTODATE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SciELO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BDEFN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PEDro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. **Caso tenha utilizado outras bases não citadas no quadro acima escreva-as abaixo junto com a frequências do seu uso.**

23. **Questão 04 ***

As informações científicas são disponibilizadas em vários tipos de publicação. Indique a frequência com que você tem utilizado as publicações abaixo relacionadas, nas situações de busca por informação como as relatadas acima.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
ARTIGOS ORIGINAIS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ARTIGOS DE REVISÃO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
REVISÕES SISTEMÁTICAS e/ou META-ANÁLISES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RELATÓRIOS DE PESQUISA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PROTOCOLOS OU GUIDELINES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. **Caso tenha utilizado outras publicações não citadas no quadro acima escreva-as abaixo junto com as frequências do seu uso.**

Comportamento informacional

NAS QUESTÕES ABAIXO VOCÊ PODERÁ MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO NAS RESPOSTAS.

Utilize novamente as situações relatadas abaixo para responder às questões de 05 a 09.

Na sua atuação profissional ou em seu curso há ou haverá ocasiões que exigirão buscas por informações, que você ainda não possui, relacionadas com a área da Saúde. Por exemplo: a busca de informações sobre um novo tratamento que poderá ser utilizado por um paciente; uma pesquisa sobre os efeitos colaterais de um novo medicamento que será o tema de sua dissertação. Para realizar essa busca você terá de realizar várias ações.

25. Questão 05 *

Identifique os problemas que têm aparecido com maior frequência durante as suas buscas por literatura científica nas bases de dados, nas situações como as relatadas acima.

Marque todas que se aplicam.

- Dificuldade no uso da interface das bases
- Selecionar entre a grande quantidade de documentos recuperados
- Dificuldade em localizar documentos pertinentes
- Identificar bases específicas em sua área de interesse e/ou especialização
- Encontrar palavras-chave adequadas para uma boa estratégia de busca
- Falta de tempo para se dedicar à busca
- Custo financeiro dos documentos
- Outro: _____

=====

26. Questão 06 *

Como você aprendeu as técnicas da pesquisa bibliográfica que tem utilizado para fazer as buscas nas bases de dados, nas situações como as relatadas acima?

Marque todas que se aplicam.

- Recebi orientação ou treinamento de um bibliotecário
- O tema foi abordado na graduação ou pós-graduação como parte de uma disciplina
- Aprendi em tutoriais ou na "Ajuda" das próprias bases de dados
- Aprendi sozinho através da prática
- Não tenho certeza se aprendi a usar corretamente as técnicas de pesquisa
- Outro: _____

=====

27. **Questão 07 ***

Entre as ações listadas abaixo, quais você tem utilizado ao fazer buscas em bases de dados, nas situações como as relatadas acima.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Utilizo	Não utilizo	Não conheço
Escrever palavras-chave na primeira caixa de diálogo que aparece.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selecionar a opção "pesquisa avançada".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Combinar diversas palavras-chave com operadores booleanos (AND, OR, NOT).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar outros recursos, como "limites", "campos" ou "índice".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Combinar diversos resultados utilizando o recurso "histórico da pesquisa".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadastrar na base para receber as informações atualizadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ordenar as referências encontradas por data, título da revista, autor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar o recurso "Single Citation".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Montar estratégias com descritores (MeSH ou DeCS) e qualificadores e combinou diversos temas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. **Caso tenha utilizado outras estratégias escreva-as abaixo**

=====

29. **Questão 08 ***

Sobre a quantidade de resultados que você tem recuperado durante a busca por informação nas situações relatadas acima, o que você tem obtido?

Marque todas que se aplicam.

- Recupero um número suficiente e acessível de referências
 - Recupero uma grande quantidade de resultados não relacionados com o tema, mas consigo encontrar mesmo assim o que preciso
 - Recupero uma grande quantidade de resultados não relacionados com o tema, e tenho dificuldade em encontrar o que preciso
 - Não sei se a pesquisa foi exaustiva
 - Percebo que necessito aprender a desenvolver melhor as estratégias de busca
 - Outro: _____
-
-

30. **Questão 09 ***

Como você tem procedido para obter o texto completo dos documentos selecionados nas bases de dados durante a sua busca por informações?

Marque todas que se aplicam.

- Vou a uma biblioteca e procuro saber se os documentos estão disponíveis
 - Solicito as cópias através do serviço de cópia de documentos-SCAD da BVS ou do Comut
 - Somente obtenho o que está gratuito nas bases de dados
 - Acesso o Portal de Periódicos da CAPES
 - Outro: _____
-

APÊNDICE E – Segundo questionário

Questionário: Comportamento Informacional de Mestrandos da Área da Saúde

Este questionário deve ser respondido após o término do curso

*Obrigatório

Identificação

1. Qual é o seu nome? *

.....

2. Qual é o seu e_mail? *

.....

Participação na entrevista

3. Você concordaria em participar de uma entrevista de duração aproximada de 1 hora, a ser realizada pela professora do curso, sobre o seu comportamento de busca informacional? *

Marcar apenas uma oval.

Sim *Ir para a pergunta 4.*

Não *Ir para a pergunta 5.*

Dados para a entrevista

4. Qual é o seu telefone? *

.....

Comportamental informacional

Utilize as situações relatadas abaixo para responder às questões de 01 a 04.

Na sua atuação profissional ou em seu curso há ou haverá ocasiões que exigirão buscas por informações, que você ainda não possui, relacionadas com a área da Saúde. Por exemplo: a busca de informações sobre um novo tratamento que poderá ser utilizado por um paciente; uma pesquisa sobre os efeitos colaterais de um novo medicamento que será o tema de sua dissertação. Para realizar essa busca você terá de realizar várias ações.

5. **Questão 01 ***

Para realizar buscas por informações, em situações como as relatadas acima, você poderia utilizar vários recursos. Indique que recursos você usaria ATUALMENTE para realizar essas buscas e com qual frequência.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
BIBLIOTECAS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SITE DE BUSCAS (GOOGLE, por exemplo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SITES DA ÁREA DA SAÚDE (MINISTÉRIO DA SAÚDE, por exemplo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PORTAIS DA ÁREA DA SAÚDE (BVS, PubMed, por exemplo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. **Caso utilizasse outros recursos não citados no quadro acima escreva-os abaixo junto com a frequências que você os utilizaria.**

.....

.....

.....

.....

.....

7. **Questão 02 ***

Para realizar buscas por informações, em situações como as relatadas acima, você poderia utilizar vários materiais bibliográficos. Com que frequência você utilizaria ATUALMENTE os materiais bibliográficos relacionados abaixo?

Marcar apenas uma oval por linha.

	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
LIVROS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ARTIGOS DE REVISTAS OU PERIÓDICOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TRABALHOS DE CONGRESSOS E EVENTOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DISSERTAÇÕES e/ou TESES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RELATÓRIOS e/ou DOCUMENTOS NÃO PUBLICADOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. **Caso utilizasse outros materiais bibliográficos não citados no quadro acima escreva-os abaixo junto com a frequências que você os utilizaria.**

.....

.....

.....

.....

.....



9. **Questão 03 ***

Para realizar buscas por informações você poderia utilizar algumas das bases de dados listadas abaixo. Indique a frequência com que você utilizaria ATUALMENTE essas bases em situações como as relatadas acima.
Marcar apenas uma oval por linha.

	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente ou nunca	Não conheço
MEDLINE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
LILACS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
COCHRANE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CINAHL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PSYCINFO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
EMBASE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SCOPUS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WEB OF SCIENCE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
UPTODATE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SciELO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BDENF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PEDro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. **Caso utilizasse outras bases não citadas no quadro acima escreva-as abaixo junto com a frequências do seu uso.**

.....

.....

.....

.....

.....



11. **Questão 04 ***

As informações científicas são disponibilizadas em vários tipos de publicação. Indique a frequência com que você utilizaria ATUALMENTE as publicações abaixo relacionadas, nas situações de busca por informação como as relatadas acima.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
ARTIGOS ORIGINAIS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ARTIGOS DE REVISÃO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
REVISÕES SISTEMÁTICAS e/ou META-ANÁLISES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RELATÓRIOS DE PESQUISA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PROTOCOLOS OU GUIDELINES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. **Caso utilizasse outras publicações não citadas no quadro acima escreva-as abaixo junto com as frequências do seu uso.**

.....

.....

.....

.....

.....

Comportamento informacional

NAS QUESTÕES ABAIXO VOCÊ PODERÁ MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO NAS RESPOSTAS.

Utilize novamente as situações relatadas abaixo para responder às questões de 05 a 09.

Na sua atuação profissional ou em seu curso há ou haverá ocasiões que exigirão buscas por informações, que você ainda não possui, relacionadas com a área da Saúde. Por exemplo: a busca de informações sobre um novo tratamento que poderá ser utilizado por um paciente; uma pesquisa sobre os efeitos colaterais de um novo medicamento que será o tema de sua dissertação. Para realizar essa busca você terá de realizar várias ações.

13. **Questão 05 ***

Identifique os problemas que ATUALMENTE poderiam aparecer com maior frequência durante as suas buscas por literatura científica nas bases de dados, nas situações como as relatadas acima.

Marque todas que se aplicam.

- Dificuldade no uso da interface das bases
- Selecionar entre a grande quantidade de documentos recuperados
- Dificuldade em localizar documentos pertinentes
- Identificar bases específicas em sua área de interesse e/ou especialização
- Encontrar palavras-chave adequadas para uma boa estratégia de busca
- Falta de tempo para se dedicar à busca
- Custo financeiro dos documentos
- Outro:

14. **Questão 06 ***

Entre as ações listadas abaixo, quais você poderia utilizar ATUALMENTE ao fazer buscas em bases de dados, nas situações como as relatadas acima.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Utilizo	Não utilizo	Não conheço
Escrever palavras-chave na primeira caixa de diálogo que aparece.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selecionar a opção "pesquisa avançada".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Combinar diversas palavras-chave com operadores booleanos (AND, OR, NOT).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar outros recursos, como "limites", "campos" ou "índice".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Combinar diversos resultados utilizando o recurso "histórico da pesquisa".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadastrar na base para receber as informações atualizadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ordenar as referências encontradas por data, título da revista, autor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar o recurso " Single Citation".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Montar estratégias com descritores (MeSH ou DeCS) e qualificadores e combinou diversos temas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Caso utilizasse outras estratégias escreva-as abaixo

.....

.....

.....

.....

.....

16. **Questão 07 ***

Sobre a quantidade de resultados que você poderia recuperar durante a busca por informação nas situações relatadas acima, o que você esperaria obter ATUALMENTE? Marque todas que se aplicam.

- Recuperaria um número suficiente e acessível de referências
- Recuperaria uma grande quantidade de resultados não relacionados com o tema, mas conseguiria encontrar mesmo assim o que preciso
- Recuperaria uma grande quantidade de resultados não relacionados com o tema, e teria dificuldade em encontrar o que preciso
- Não se saberia se a pesquisa foi exaustiva
- Perceberia que necessito aprender a desenvolver melhor as estratégias de busca
- Outro:

17. **Questão 08 ***

Como você procederia ATUALMENTE para obter o texto completo dos documentos selecionados nas bases de dados durante a sua busca por informações? Marque todas que se aplicam.

- Iria a uma biblioteca e procuraria saber se os documentos estão disponíveis
- Solicitaria as cópias através do serviço de cópia de documentos-SCAD da BVS ou do Comut
- Somente obteria o que está gratuito nas bases de dados
- Acessaria o Portal de Periódicos da CAPES
- Outro:

Avaliação do curso

18. **Como você avaliaria o curso, considerando a quanto você aprendeu e a evolução de suas habilidades para realizar pesquisas bibliográficas nas bases de dados da área da Saúde?-**

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Muito ruim	<input type="radio"/>	Muito bom				

19. **Caso queira escreva no espaço abaixo a sua avaliação do curso, explicitando os pontos positivos e negativos.**

.....

.....

.....

.....

.....

APÊNDICE F - Questionário sobre incidente crítico

Questionário sobre incidente crítico

Obrigada por aceitar o convite para participar da minha pesquisa

*Obrigatório

1. Qual é o seu nome? *

.....

2. Qual é a natureza do curso de Pós-graduação que você está cursando atualmente?

*

Marcar apenas uma oval.

- Mestrado acadêmico
 Mestrado profissional
 Residência

3. ANTES de iniciar o curso de CAPACITAÇÃO EM PESQUISA BIBLIOGRÁFICA NAS BASES DE DADOS, você provavelmente esteve em situações em que necessitou buscar informações científicas. Você se lembra de uma dessas situações, de preferência da última antes do curso? *

Marcar apenas uma oval.

- SIM
 NÃO Ir para a pergunta 10.

Descreva qual foi o seu comportamento durante essa busca ANTES de participar do curso CAPACITAÇÃO EM PESQUISA BIBLIOGRÁFICA NAS BASES DE DADOS respondendo às questões abaixo:

4. Qual era a informação desejada? *

.....
.....
.....
.....
.....

5. Para que você precisou dessa informação? *

.....
.....
.....
.....

6. O que você fez para encontrar a informação desejada? *

.....

.....

.....

.....

7. Quais foram as fontes consultadas para procurar a informação? *

.....

.....

.....

.....

8. Qual foi o resultado da busca realizada? *

Marcar apenas uma oval.

- Consegui toda a informação desejada
- Consegui parte da informação
- Consegui referência para outra fonte
- Não obtive nenhuma informação
- Outro:

9. Caso julgue necessário explique abaixo, com mais detalhes, qual foi o resultado da busca realizada.

.....

.....

.....

.....

10. DEPOIS que você terminou o curso CAPACITAÇÃO EM PESQUISA BIBLIOGRÁFICA NAS BASES DE DADOS houve algum momento em que você precisou realizar uma busca de informação científica?

Marcar apenas uma oval.

- SIM *Ir para a pergunta 11.*
- NÃO *Ir para "Obrigada por participar."*

Descreva qual foi o seu comportamento durante essa busca DEPOIS de participar do curso CAPACITAÇÃO EM PESQUISA BIBLIOGRÁFICA NAS BASES DE DADOS respondendo às questões abaixo:

11. Qual era a informação desejada? *

.....
.....
.....
.....
.....

12. Para que você precisou dessa informação? *

.....
.....
.....
.....
.....

13. O que você fez para encontrar a informação desejada? *

.....
.....
.....
.....
.....

14. Quais foram as fontes consultadas para procurar a informação? *

.....
.....
.....
.....
.....

15. Qual foi o resultado da busca realizada? *

Marcar apenas uma oval.

- Consegui toda a informação desejada
 Consegui parte da informação
 Consegui referência para outra fonte
 Não obtive nenhuma informação
 Outro:

16. **Caso julgue necessário explique abaixo, com mais detalhes, qual foi o resultado da busca realizada.**

.....

.....

.....

.....

.....

Obrigada por participar.
