INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

ROSILENE SUPRIANO DE JESUS ROSA

A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES INFORMACIONAIS POR MEIO DE UM CURSO MOOC

VITÓRIA
2022

ROSILENE SUPRIANO DE JESUS ROSA

A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES INFORMACIONAIS POR MEIO DE UM CURSO MOOC

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Vitória do Instituto Federal do Espírito Santo, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Profª Drª Marize Lyra Silva Passos
Coorientador: Profª Drª Renata Gomes de Jesus

VITÓRIA
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca Nilo Peçanha do Instituto Federal do Espírito Santo)

R788c Rosa, Rosilene Supriano de Jesus.
A competência em informação na educação profissional e tecnológica : o desenvolvimento de habilidades informacionais por meio de um curso MOOC / Rosilene Supriano de Jesus Rosa. – 2022.
192 f. : il. ; 30 cm.

Orientadora: Marize Lyra Silva Passos.
Coorientadora: Renata Gomes de Jesus.

Dissertação (mestrado em ProfEPT) – Instituto Federal do Espírito Santo, Programa de Pós Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Vitória, 2022.

1. Ensino profissional. 2. Ensino Técnico – Estudo e ensino. 3. Letramento informacional. 4. Letramento digital. 5. Bibliotecários especialistas -- Formação. 6. Publicações eletrônicas acadêmicas. I. Passos, Marize Lyra Silva. II. Jesus, Renata Gomes de. III. Instituto Federal do Espírito Santo. IV. Título.

CDD 21 – 374.013

Elaborada por Marcileia Seibert de Barcellos – CRB-6/ES - 656

ROSILENE SUPRIANO DE JESUS ROSA

A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES INFORMACIONAIS POR MEIO DE UM CURSO MOOC

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovada em 24 de maio de 2022

COMISSÃO EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARIZE LYRA SILVA PASSOS
Data: 02/06/2022 14:34:29-0300
Verifique em https://verificador.iti.br

Doutora Marize Lyra Silva Passos
Instituto Federal do Espírito Santo - Ifes
Orientadora
(Telepresença: Portaria Nº 783 de 19/11/2021 - Campus Vitória)

Documento assinado digitalmente
gov.br
RENATA GOMES DE JESUS
Data: 31/05/2022 15:28:26-0300
Verifique em https://verificador.iti.br

Doutora Renata Gomes de Jesus
Instituto Federal do Espírito Santo - Ifes
Coorientadora
(Telepresença: Portaria Nº 783 de 19/11/2021 - Campus Vitória)

Documento assinado digitalmente
gov.br
DANIELLI VEIGA CARNEIRO SONDERMANN
Data: 31/05/2022 15:03:09-0300
Verifique em https://verificador.iti.br

Doutora Danielli Veiga Carneiro Sondermann
Instituto Federal do Espírito Santo - Ifes
Membro Interno
(Telepresença: Portaria Nº 783 de 19/11/2021 - Campus Vitória)

Doutora Meri Nadia Marques Gerlin
Universidade Federal do Espírito Santo - Ufes
Membro Externo
(Telepresença: Portaria Nº 783 de 19/11/2021 - Campus Vitória)

Documento assinado digitalmente
gov.br
MERI NADIA MARQUES GERLIN
Data: 31/05/2022 01:41:13-0300
Verifique em https://verificador.iti.br

ROSILENE SUPRIANO DE JESUS ROSA

ROSA, Rosilene Supriano de Jesus; PASSOS, Marize Lyra Silva; JESUS, Renata Gomes de. **Desenvolvendo competências em informações acadêmicas e profissionais**. Vitória: Ifes, 2022, 44 p. (E-book).

Produto Educacional apresentado ao Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 24 de maio de 2022

COMISSÃO EXAMINADORA

gov.br Documento assinado digitalmente
DANIELLI VEIGA CARNEIRO SONDERMANN
Data: 31/05/2022 15:00:50-0300
Verifique em https://verificador.iti.br

Doutora Danielli Veiga Carneiro Sondermann
Instituto Federal do Espírito Santo - Ifes
Membro Interno
(Telepresença: Portaria Nº 783 de 19/11/2021 - Campus Vitória)

gov.br Documento assinado digitalmente
MERI NADIA MARQUES GERLIN
Data: 31/05/2022 01:39:42-0300
Verifique em https://verificador.iti.br

Doutora Meri Nadia Marques Gerlin
Universidade Federal do Espírito Santo - Ufes
Membro Externo
(Telepresença: Portaria Nº 783 de 19/11/2021 - Campus Vitória)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me proporcionado resiliência e persistência nesta trajetória.

Agradeço a todos os professores que contribuíram com a minha formação acadêmica e profissional.

Agradeço ao meu marido Willian e à minha filha Júlia pelos abraços coletivos nos momentos de incertezas.

Agradeço à bibliotecária Karla pelo incentivo e apoio.

Agradeço aos colegas do curso que compartilharam, com espírito colaborativo, os desafios enfrentados.

RESUMO

Desenvolver habilidades para o enfrentamento dos desafios do século XXI é essencial para profissionais de todas as áreas. As instituições que compõem a Educação Profissional e Tecnológica, que têm por objetivo formar tanto pesquisadores quanto trabalhadores primando por sua formação integral, devem ter por foco prepará-los para esses enfrentamentos. Portanto, desenvolver habilidades sejam elas informacionais, tecnológicas, investigativas ou profissionais, torna-se fundamental. No que se refere ao bibliotecário e sua contribuição nessa formação, consideramos seu papel educativo de desenvolver habilidades que estimulem a produção do conhecimento, não somente na sua finalidade científica, que são os trabalhos de conclusão de curso, artigos científicos, teses e dissertações, mas, também, em produções cotidianas do estudante e do futuro profissional. Sendo assim, desenvolver potencialidades e habilidades informacionais para localizar, selecionar, acessar, organizar, usar informação e gerar conhecimento, tornam-se ponto chave para o sucesso de suas trajetórias. A tensão percebida pela bibliotecária pesquisadora em estudantes da educação profissional e tecnológica que, em parte, acontece pela dificuldade de lidar com a informação diante da grande quantidade de fontes informacionais disponíveis, e, em parte, pela dificuldade de utilizá-las, de forma eficiente, aos propósitos de sua pesquisa, foi gatilho para a proposta dessa pesquisa de trabalhar a competência em informação - que historicamente vem cuidando dos processos de buscar, avaliar e utilizar a informação de forma eficiente - já no ensino médio, por meio de um curso, oferecido numa estrutura atraente e interativa, como os produzidos no modelo MOOC que oferecem recursos diversos. O estudo trata-se de uma pesquisa aplicada, exploratória, de cunho quali-qualitativo onde, para atender aos seus fins, optou-se por uma pesquisa-ação delineada em sete etapas, tendo por público alvo os estudantes dos cursos técnicos integrados do Instituto Federal do Espírito Santo, campus Guarapari. Teve em sua etapa diagnóstica as contribuições de bibliotecários, docentes e dos próprios estudantes ajudando na identificação de suas dificuldades durante a busca, avaliação e uso da informação. A pesquisa tem relevância em sua proposta de desenvolvimento de habilidades informacionais voltado para estudantes da educação profissional e tecnológica. Além disso, ao analisar as contribuições de um curso no formato MOOC, construído pela perspectiva do bibliotecário, este passa a ser visto como o agente da competência em informação. A pesquisa permitiu concluir que o curso implementado neste formato promove a democratização da educação, estimula a responsabilidade do estudante pelo seu aprendizado e promove o desenvolvimento de habilidades de busca (estratégica e instrumental), de avaliação (crítica e reflexiva) e de uso (ético, legal e responsável) para uma utilização eficiente das fontes informacionais tanto para fins acadêmicos quanto para fins profissionais.

Palavras-Chave: Competência em informação. Educação Profissional e Tecnológica. Cursos técnicos. Bibliotecário. MOOC.

ABSTRACT

Developing skills to face the challenges of the 21st century is essential for professionals in all areas. The institutions that are part of Professional and Technological Education, which aim to train both researchers and workers, striving for their comprehensive training, should focus on preparing them well for these confrontations. Therefore, developing skills, be them informational, technological, investigative or professional, becomes fundamental. Regarding the librarian and his contribution to this training, we must consider his educational role of developing skills that stimulate the production of knowledge, not only for its scientific purpose, which are course conclusion works, scientific articles, theses and dissertations, but , also, in everyday productions of the student and the professional future. Thus, developing information potential and skills to locate, select, access, organize, use information and generate knowledge, become a key point for the success of their trajectories. The tension perceived by the research librarian in students of vocational and technological education, which, in part, happens due to the difficulty of dealing with information in the face of the large amount of information sources available, and, in part, due to the difficulty of using them efficiently , for the purposes of his research, was a trigger for the proposal of this research to work on information competence - which has historically been taking care of the processes of searching, evaluating and using information efficiently - already in high school, through a course, offered in an attractive and interactive structure, such as those produced in the MOOC model that offer diverse resources. The study is an application, exploratory, qualitative-qualitative research where, to meet its purposes, an action research outlined in seven stages was chosen, having as target audience the students of the integrated technical courses of the Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Guarapari. In the diagnostic stage, we had the contributions of librarians, teachers and the students, helping to identify students' difficulties during the search, evaluation and use of information. The research is relevant in its proposal for the development of informational skills aimed at students of professional and technological education. In addition, when analyzing the contributions of a course in the MOOC format, built from the perspective of the librarian, the librarian comes to be seen as the agent of information literacy. The research allowed us to conclude that the course implemented in this format promotes the democratization of education, encourages student responsibility for their learning and promotes the development of search (strategic and instrumental), evaluation (critical and reflective) and use skills (ethical, legal and responsible) for an efficient use of information sources for both academic and professional purposes.

Keywords: Information literacy. Professional and Technological Education. Technical courses. Librarian. MOOC.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa conceitual Fundamentos da EPT…… 31

Figura 2 - Componentes da *Information literacy*…… 43

Figura 3 - Etapas da pesquisa…….. 99

Figura 4 - Proposta de Modelo de competência em informação para estudantes da EPT……. 114

Figura 5 - Identidade visual do curso…….. 115

Figura 6 - Página principal do curso…… ... … 116

Figura 7 - Continuação da página principal do curso…… 117

Figura 8 - Módulo Informação no século XXI……. 121

Figura 9 - Módulo Buscando a informação……. 122

Figura 10 - Módulo Avaliando a informação……... 122

Figura 11 - Módulo Usando a informação…….. 123

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Busca e uso da informação na literatura brasileira……. 62

Tabela 2 - Importância da disciplina de Busca e Uso da informação……. 66

Tabela 3 - Número de resultados obtidos por biblioteca digital…… 91

Tabela 4 - Grau de contribuição do curso na construção de habilidades para a Competência em informação…… ... …… 127

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Eventos, ações ou acontecimentos que contribuíram para a evolução da *Information literacy* no mundo - Décadas de 70 a 90…… 37

Quadro 2 - Documentos e eventos sobre *Information literacy*…… 40

Quadro 3 - Etapas de Modelos de Competência em Informação…….. 49

Quadro 4 - Padrões básicos e/ou indicadores de desempenho para o desenvolvimento de competência em informações relacionadas à busca da informação……... 67

Quadro 5 - Padrões básicos e/ou indicadores de desempenho para o desenvolvimento de competência em informação relacionados à avaliação da informação……. 69

Quadro 6 - Padrões básicos e/ou indicadores de desempenho para o desenvolvimento de competência em informações relacionadas ao uso da informação…….. 70

Quadro 7 - Classificação das fontes de informação…… 82

Quadro 8 - Principais diferenças entre EAD e MOOC…… 86

Quadro 9 - Qualidade dos conteúdos das fontes de informação na internet... 88

Quadro 10 - Palavras-chave usadas nas pesquisas em bases de dados de teses e dissertações…….. 90

Quadro 11 - Os 6 (seis) passos da Pesquisa-ação…….. 96

Quadro 12 - Cursos integrados ao ensino médio do campus Guarapari……. 97

Quadro 13 - Categorias de análise…….. 102

Quadro 14 – Maiores dificuldades percebidas pelos participantes no momento da busca da informação…….. 104

Quadro 15 – Maiores dificuldades percebidas pelos participantes no momento da avaliação da informação…… 107

Quadro 16 – Maiores dificuldades percebidas pelos participantes no momento do uso da informação…….. 109

Quadro 17 – Recursos e atividades da plataforma MOOC utilizadas pela pesquisadora…….. 118

Quadro 18 - Recursos e atividades utilizadas em cada módulo do curso…… 119

LISTA DE SIGLAS

ABNT	-	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABED	-	Associação Brasileira de Educação a Distância
ACRL	-	*Association of College & Research Libraries*
ALFIN	-	Alfabetización Informacional
CBBD	-	Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciências da Informação
Cefor	-	Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância do IFES
CGTE	-	Coordenadoria Geral de Tecnologias Educacionais
EAD	-	Educação a Distância
EPT	-	Educação Profissional e Tecnológica
FEBAB	-	Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas da informação e Instituições
IBGE	-	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBICT	-	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IFRO	-	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia
Ifes	-	Instituto Federal do Espírito Santo
IFLA	-	*International Federation of Library Associations*
IFSC	-	Instituto Federal de Santa Catarina
IFsul	-	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul Rio Grandense
INOCRIE	-	Inovação e Criatividade na Educação
NFIL	-	*National Forum of information literacy*
ONG	-	Organização Não Governamental
OSC	-	Organização da Sociedade Civil
PROFEPT	-	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
PUC-SP	-	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

REA	-	Recursos Educacionais Abertos
SCONUL	-	*Society of College, National and University Libraries*
SIB	-	Sistema de Bibliotecas
TCC	-	Trabalho de Conclusão de Curso
TIC	-	Tecnologias da Informação e Comunicação
TRT	-	Tribunal Regional do Trabalho
UFES	-	Universidade Federal do Espírito Santo
UFRGS	-	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFSM	-	Universidade Federal de Santa Maria
UnB	-	Universidade de Brasília
UNESP	-	Universidade Estadual Paulista
UNISINOS	-	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
USP	-	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO……17

1.1 APRESENTAÇÃO MEMORIALÍSTICA DA PESQUISADORA: HISTÓRIA E DESAFIOS……..20

1.2 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA…… 23

1.3 JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA…… 24

1.4. RELEVÂNCIA DO PROBLEMA…….. 25

1.5 OBJETIVOS……26

2 REFERENCIAL TEÓRICO……...27

2.1 INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO…….. 27

2.1.1 Informação e EPT…….. 29

2.1.2 Tecnologias da Informação e Comunicação……..31

2.1.2.1 TIC e Educação…… 33

2.2 INFORMATION LITERACY……...35

2.2.1 Predecessores……36

2.2.2 Objetivos, características e componentes da competência em informação……42

2.2.3 Influência das teorias educacionais……43

2.2.4 Information literacy no Brasil: letramento informacional, competência informacional, competência em informação?..... 44

2.3 MODELOS DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO……..48

2.3.1 Modelos de competência em informação para a EPT…… 51

2.4 DIMENSÕES DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO ……...52

2.5 APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA, PENSAMENTO REFLEXIVO E EXPERIÊNCIA: ATRIBUTOS CONCEITUAIS COM VISTAS À COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO……...54

2.6 BUSCA, AVALIAÇÃO E USO DA INFORMAÇÃO……59

2.7 FUNÇÃO EDUCATIVA: O BIBLIOTECÁRIO COMO AGENTE DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO…… 71

2.8 FONTES DE INFORMAÇÃO ACADÊMICAS E PROFISSIONAIS……76

3 ESTADO DA ARTE……90

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS…….. 95

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA…….. 95

4.2 LÓCUS DA PESQUISA E PARTICIPANTES……. 96

4.3 ETAPAS DA REALIZAÇÃO DA PESQUISA…….. 97

4.3.1 Metodologia de análise de dados……...100

5 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS……..102

5.1 DIFICULDADES QUE IMPEDEM O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES EM COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO…… 103

5.1.1 Busca da informação: dificuldades identificadas, falas e conceitos relacionados……...104

5.1.2 Avaliação da informação: dificuldades identificadas e conceitos relacionados……...107

5.1.3 Uso da informação: dificuldades identificadas e conceitos relacionados……...……109

5.2 PLANEJAMENTO E CONSTRUÇÃO DO CURSO……. 113

5.2.1 O curso MOOC 'Desenvolvendo competências em informações acadêmicas e profissionais'..... 114

5.2.2 Apresentando os módulos: Informação no século XXI…… 120

5.2.3 Apresentando os módulos: buscando a informação…… 121

5.2.4 Apresentando os módulos: avaliando a informação……122

5.2.4 Apresentando os módulos: usando a informação……124

5.3 CONTRIBUIÇÃO DO CURSO NA CONSTRUÇÃO DE HABILIDADES PARA A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO……... 124

5.3.1 Grau de contribuição do curso na construção de habilidades na visão dos cursistas…….. 126

5.3.2 Falas dos alunos sobre o curso (avaliação)..... 128

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS……...130

REFERÊNCIAS……... 134

APÊNDICES……144

ANEXOS……...187

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de habilidades para o enfrentamento dos desafios do século XXI é essencial para profissionais de todas as áreas. Na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) ele deve ser trabalhado com maior cuidado e eficiência pois é por meio dela que se trabalha a relação profissão, tecnologia e vida, ou seja, a formação integral do estudante, que deve estar bem preparado para esses enfrentamentos. Santos (2017) afirma que a EPT deve reconfigurar seus objetivos para oferecer uma aprendizagem crítica, permanente e autônoma aos discentes frente às demandas do mundo do trabalho. Desenvolver habilidades sejam elas informacionais, tecnológicas, investigativas ou profissionais, portanto, tornam-se fundamentais.

Caregnato (2000) ao expor sobre o desenvolvimento de habilidades informacionais no contexto da disponibilização da informação digital em rede, coloca que as instituições devem oferecer serviços para o aprendizado de métodos e técnicas de uso da informação, além de recursos informacionais que serão utilizados pelo estudante para uso imediato e para atender às necessidades profissionais futuras. Coloca, ainda que

> Recentemente, com a disponibilização de informação digital em rede, computadores têm sido utilizados em educação de usuários tanto como instrumento de aprendizado e quanto de acesso à informação. O computador torna-se uma ferramenta fundamental para busca, localização e obtenção de textos integrais, sons e imagens. Para isto, no entanto, são necessárias habilidades que permitam ao usuário recuperar e utilizar informação de uma forma independente, criteriosa e produtiva (CAREGNATO, 2000, p. 51-52).

Nesse sentido, no que se refere a responsabilidade do bibliotecário nessa formação, devemos considerar sua busca, que deve ser contínua, em adquirir competências para, dessa forma, contribuir com o desenvolvimento de habilidades que estimulem a produção do conhecimento, não somente na sua finalidade científica, que são os trabalhos de conclusão de curso, artigos científicos, teses e dissertações, mas, também, em produções cotidianas e rotineiras do estudante e do futuro profissional.

A produção do conhecimento requer habilidades no trato da informação, técnicas metodológicas e protagonismo. Portanto, as instituições que compõem a EPT, que têm por objetivo formar tanto pesquisadores quanto trabalhadores, devem possibilitar aos seus estudantes subsídios para que possam produzir conhecimento com autonomia. Desenvolver potencialidades e habilidades informacionais para localizar, selecionar, acessar, organizar, usar informação e gerar conhecimento, torna-se ponto chave para o sucesso da trajetória acadêmica e profissional do alunado.

> Para ser competente em informação, uma pessoa deve ser capaz de reconhecer quando uma informação é necessária e deve ter a habilidade de localizar, avaliar e usar efetivamente a informação… Resumindo, as pessoas competentes em informação são aquelas que aprenderam a aprender. Elas sabem como aprender, pois sabem como o conhecimento é organizado, como encontrar a informação e como usá-la de modo que outras pessoas aprendam a partir dela (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 1989, p.1).

Esta citação do Comitê Presidencial para a *Information Literacy* de 1989 é muito utilizada na literatura sobre o tema. Dudziak (2003) expõe que o relatório da *American Library Association* (ALA) vem ressaltar a importância da competência em informação para “indivíduos, trabalhadores e cidadãos” se concentrando na implantação de um modelo de aprendizado que visa diminuir a lacuna entre a biblioteca e a sala de aula, “[...] possível a partir de uma reestruturação curricular na qual seja privilegiado o uso dos recursos informacionais disponíveis” (DUDZIAK, 2003, p. 26).

Para Belluzzo (2018, p. 11), a competência em informação está relacionada a “[...] um conjunto de atitudes referentes ao uso e domínio da informação, em quaisquer dos formatos em que se apresente, bem como das tecnologias que dão acesso à informação” que envolvem processos para a solução de problemas como a identificação da necessidade de informação, assim como das fontes de informação, estratégias de busca e localização, avaliação, interpretação e síntese, reformulação e comunicação. Para ela a

> [..] competência em lidar com a informação relaciona-se com o sentido de reconhecer a necessidade de informação, localizar a informação necessária, adquiri-la, selecioná-la e tomar decisões assertivas na sociedade

> contemporânea, envolve a interação com múltiplas áreas e enfoques de modo inter, multi e transdisciplinarmente (BELLUZZO, 2018, p. 131).

Sendo assim, um curso que oriente o estudante a buscar, avaliar e utilizar a informação pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades informacionais, possibilitando que se compreenda o processo de produção do conhecimento que demanda um estudante pesquisador, reflexivo, crítico e ético, já que “Informação, conhecimento e habilidade de lidar com grandes massas de informações, assim como demandas pessoais e profissionais, transformaram-se nos maiores determinantes dos avanços sociais e econômicos” (DUDZIAK, 2003, p. 31) necessários aos aprendizes do século XXI.

As definições de competência em informação citadas, mostram que o seu desenvolvimento vai muito além de habilidades para buscar, avaliar e usar a informação. Envolve condições necessárias a toda a pessoa para seu desenvolvimento pessoal e social, de forma crítica, ética e responsável. No entanto, percebemos que, no ensino médio, essas habilidades precisam ser desenvolvidas de forma científica, criteriosa e com mais ênfase, pois é um aprendizado que o estudante levará por toda sua vida, seja acadêmica ou profissional.

Vitorino e Piantola (2011, p. 109), ao apresentar um resumo das características das dimensões da competência informacional (ver item 2.4), colocam que, ao se tratar da dimensão técnica, o indivíduo competente é aquele capaz de acessar com sucesso a informação, além de dominar as novas tecnologias, estando essa dimensão relacionada às “[...] habilidades adquiridas para encontrar, avaliar e usar a informação” que se necessita.

Portanto, o que propomos é contribuir para o desenvolvimento de habilidades de busca, avaliação e uso da informação em estudantes dos cursos técnicos integrados do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), campus Guarapari, na pretensão de que eles sejam motivados por sentimentos de segurança, otimismo e confiança que estimulem atitudes autônomas e proativas que os permitam fazer escolhas conscientes que poderão determinar o rumo de suas vidas.

A seguir apresentaremos o memorial acadêmico da pesquisadora onde ela relata um pouco do seu caminhar (por isso o texto estará na primeira pessoa) até o momento que se encontra hoje, mestranda deste curso que tem por objetivo aperfeiçoar as práticas educativas e a gestão escolar vinculadas à EPT. Nele, ela mostra sua preocupação com a formação humana integral do estudante, o que inclui o desenvolvimento de habilidades informacionais.

1.1 APRESENTAÇÃO MEMORIALÍSTICA DA PESQUISADORA: HISTÓRIA E DESAFIOS

História escolar e acadêmica

Toda minha vida escolar foi em escolas públicas. No ensino fundamental, sem greves. Nos demais níveis de ensino, passei por greves em praticamente todos, incluindo o superior. Perdi muita coisa em relação aos conhecimentos de formação geral, aos quais senti muita falta no decorrer dos estudos. Fiz dois cursos do ensino médio técnico-profissional, Magistério e Contabilidade. Ainda não tinha emprego, mas ansiava por ele e não queria ficar em casa sem fazer nada, por isso, um outro curso técnico.

Iniciei minha vida acadêmica, tarde, aos 25 anos. Pensava, pelo histórico familiar, que o curso superior não era para mim. Até que comecei a me interessar por leitura (de todos os tipos) e isso mudou a minha forma de pensar. Comecei a participar de um grupo de estudo com alguns colegas e na quarta tentativa consegui passar para o curso de Biblioteconomia na Ufes. Faço questão de colocar isso para mostrar que sou persistente e testemunhar que, quando queremos muito algo e lutamos por ele, conseguimos conquistar.

Formação, experiência profissional e ações de extensão

Sou bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Espírito Santo - Ufes 2002 a 2006). Minha escolha pelo curso foi devido ao horário (teria que trabalhar à noite), por não ser concorrido, mas, principalmente, pelo objetivo do curso - que constava no Caderno do Estudante da Ufes - 'Organização da Informação'. Pensei que organizar a informação e gerir processos de registros da produção de conhecimento, no contexto social e tecnológico, na época, seria fundamental para qualquer área profissional. Fiz a opção certa e, ainda, penso assim.

Fiz três ótimos estágios: nas bibliotecas do Centro de Artes da Ufes, do Tribunal Regional do Trabalho (TRT) e da Arcelor Mittal. Minha colação de grau foi em março de 2007 e em abril já estava prestando serviço para a Petrobras como bibliotecária. Na minha opinião, mérito das experiências de estágios descritas em meu currículo. Mesmo antes de terminar o curso de biblioteconomia já prestava concursos públicos, sempre para bibliotecário. Esta persistência (olha ela aqui novamente), me ajudou a passar em alguns. Em 2012 fiz o concurso para o Ifes, passei e tomei posse no campus Guarapari em abril de 2013.

Na biblioteca do campus Guarapari participo de três projetos de extensão: Feira de troca de livros (como proponente), Exposições artísticas e Concurso de Poesias (como organizadora) junto à Organização Não Governamental 'Associação Crescer com Viver' que se localiza num bairro do entorno do campus.

Desafios acadêmicos

Minha pesquisa na graduação, meu primeiro desafio acadêmico, teve por título 'As Organizações da Sociedade Civil (OSCs) e o acesso e o uso da informação para a cidadania' (SILVA; JESUS, 2006). Um trabalho onde futuras bibliotecárias se uniram para pesquisar o caráter social da informação e sua importância na formação do cidadão.

O trabalho 'Novas tecnologias e acessibilidade nas bibliotecas do Instituto

Federal do Espírito Santo' (ROSA, 2016) foi o meu segundo desafio acadêmico, resultado da minha especialização em Informática na Educação. Por ele, pesquisei *O papel da biblioteca na escola do futuro* considerando as Tecnologias de Informação e Comunicação nas relações humanas do século XXI, os ambientes tecnológicos de aprendizagem, principalmente, a biblioteca como extensão da sala de aula, considerando os interesses dos usuários deste século e o atendimento aos estudantes que possuem necessidades educacionais específicas. Este trabalho foi apresentado por mim, em formato pôster, no II Seminário de Educação Especial no Instituto Federal do Espírito Santo, que aconteceu no campus Cariacica e no XXVII Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciências da Informação (CBBD), em Fortaleza. Ambos em 2017.

Contribuir para a formação humana integral na EPT está sendo meu desafio acadêmico atual. Os trabalhos anteriores me deram uma boa base, mas, comecei a perceber e me comprometer com esse desafio, quando me vi mestranda desta modalidade educacional e passei a observar como os conceitos e fundamentos, ligados a ela, estão presentes na minha vida, dentro e fora da instituição. Vê-la como travessia para uma educação unitária, omnilateral e politécnica, visando a formação integral do ser humano, como sonhada por muitos autores que nos foram apresentados no curso, é, verdadeiramente, um desafio.

Um destes autores cita conceitos importantes para que se construa uma educação profissional comprometida com a formação humana, como o conceito de formação humana integral onde é exposto que

> Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política (RAMOS, 2014, p. 86).

Sugerindo que, justamente, a educação profissional integrada ao ensino médio, poderá propiciar esta formação, tendo como base a “[...] integração de todas as dimensões da vida no processo educativo, visando à formação omnilateral dos sujeitos” (RAMOS, 2014, p. 84). Dimensões, essas, constituídas pelo trabalho, ciência e cultura e que junto à tecnologia são categorias indissociáveis da formação humana.

Percebo assim, que a educação profissional tem um papel fundamental, que vai além da preparação para o mercado de trabalho: é uma preparação para uma vida consciente, crítica e autônoma, possibilitando ao estudante que intervenha em sua realidade e tenha condições de compreender o processo de produção do conhecimento. Esse processo pode ser potencializado, se considerarmos, no processo educativo, a pesquisa, como princípio pedagógico, onde o educando possa ser estimulado, pelo caráter investigativo da pesquisa, a buscar soluções para problemas do seu cotidiano e, nessa busca, produzir conhecimentos.

1.2 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Campello (2003, p. 32), pesquisadora da temática ‘Competência em informação’, na área de Ciências da Informação, coloca que “o estudante que tem capacidade de aprender com independência possui competência informacional e se esforça para obter excelência na busca de informação e de geração de conhecimento”.

A presente pesquisa pretende analisar se um curso, oferecido numa estrutura atraente e interativa como os produzidos no modelo MOOC, pode contribuir para a construção de habilidades visando o desenvolvimento de competência em informação em estudantes da EPT.

Os cursos desse modelo são destinados a quaisquer pessoas que se interessem pela temática oferecida. No entanto, para atender aos objetivos desta pesquisa, selecionaremos dentre os participantes, os estudantes de cursos técnicos integrados ao ensino médio do Ifes - campus Guarapari.

A pesquisa será desenvolvida pela bibliotecária pesquisadora, aluna do mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) e membro do grupo de pesquisa Inovação e Criatividade na Educação (INOCRIE).

1.3 JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA

Como bibliotecária no Ifes campus Guarapari, a pesquisadora presencia a tensão tanto de estudantes finalistas da graduação ao elaborarem o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) quanto de estudantes dos cursos técnicos, ao buscar fontes para subsidiar os trabalhos solicitados pelos professores. Essa tensão parece acontecer devido à dificuldade de lidar com a informação, diante da grande quantidade de fontes informacionais disponíveis, além da dificuldade de utilizá-las, de forma eficiente, aos propósitos de sua pesquisa, motivos pelos quais solicitam o auxílio do serviço de referência da biblioteca.

No que se refere à utilização eficiente da informação, ações de Competência em informação tornam-se importantes recursos, já que ela

> [...] propicia aos alunos a capacidade de aprender de uma maneira mais independente, de usar recursos tecnológicos para realizar o acesso, busca de informação, obtendo informações de qualidade para seu uso/aplicação. Além disso, desenvolvem o pensamento crítico, pois selecionam fontes de informação confiáveis e filtram as que são irrelevantes para o contexto de pesquisa (OTTONICAR; VALENTIM; FERES, 2016, p. 135).

Nesse aspecto, o bibliotecário, profissional a quem compete a busca e uso eficiente da informação, tem a possibilidade de colaborar com a produção do conhecimento apoiando o corpo docente da instituição.

1.4. RELEVÂNCIA DO PROBLEMA

A informação permeia todas as atividades humanas e se faz necessária para o desenvolvimento de processos individuais, sociais, educativos e globais. A imensa quantidade de informações, de todos os tipos, disponíveis, muitas delas, de pouca qualidade e de baixo custo podem levar ao plágio, no âmbito escolar (GASQUE, 2012), entre outras consequências. Belluzzo (2018, p. 12) afirma que

> [...] a pesquisa virtual apoiada na Internet com seus milhões de sites de busca, ao mesmo tempo em que permite encontrar informações sobre todas as áreas do conhecimento em grande quantidade, criam-se novos problemas e uma grande complexidade para saber buscar, selecionar e utilizar essas informações na construção de conhecimento com aplicabilidade à inovação e desenvolvimento social.

Gasque (2012) coloca que os poucos estudos que tratam da pesquisa escolar evidenciam algumas deficiências como a inexistência de orientação para buscar e usar a informação, desde o ensino fundamental até o ensino médio, o que leva o estudante, no nível superior, a ter dificuldades em realizar buscas bibliográficas para produção dos trabalhos acadêmicos.

Vieira e Vieira (2014, p. 28, 32) afirmam que “a educação profissional é concebida como uma instância de estímulo ao desenvolvimento de potencialidades e de habilidades que promovam a autonomia, a responsabilidade, a curiosidade epistemológica, a cientificidade e o espírito crítico” e que, nela, a relação ensino e pesquisa pode ser “[...] uma possibilidade para desenvolver a produção do conhecimento”. Esse estímulo, portanto, nessa modalidade educacional, deve ser constante e de responsabilidade de todos, o que inclui o bibliotecário e o seu fazer.

Queremos, dessa forma, considerar que, um curso produzido num modelo atraente e interativo, sob a orientação de um bibliotecário, que oriente os estudantes da EPT a buscar, avaliar e utilizar, com critérios, as informações, tornar-se-á um instrumento importante, tanto a eles, estudantes, como ao bibliotecário, que terá a possibilidade de contribuir para a produção do conhecimento de forma efetiva, ao levantar dados científicos que ajudarão a compor a literatura relacionada a estudantes da EPT. Consideramos, além disso, que a identificação de fontes de

informação de interesse desses estudantes, proposta nesta pesquisa e transformadas em produtos educacionais, os ajudarão a percorrer com mais confiança e autonomia sua trajetória acadêmica e profissional.

1.5 OBJETIVOS

Essa pesquisa tem por objetivo geral analisar as contribuições de um curso no formato MOOC, construído pela perspectiva do bibliotecário, para a construção de habilidades visando o desenvolvimento de competência em informação em estudantes da educação profissional e tecnológica do Instituto Federal do Espírito Santo.

Além disso, tem por objetivos específicos: identificar as dificuldades dos estudantes ao buscar, avaliar e usar a informação em sua própria visão e na visão de docentes e bibliotecários; conhecer os trabalhos realizados sobre competência em informação no Brasil nos últimos cinco anos; planejar o curso para validação e implementação; identificar fontes de informação acadêmicas e profissionais de interesse de estudantes da EPT; analisar as percepções dos estudantes sobre as contribuições do curso para seu futuro acadêmico e profissional.

A pesquisa se iniciou com a apresentação do memorial acadêmico da pesquisadora (por isso estará na primeira pessoa), onde é feito um relato de sua experiência acadêmica e profissional até o momento que se encontra hoje: esta será a Introdução. No Capítulo 2 apresentamos a relação da temática com a tecnologia, a educação e a EPT. Apresentamos, também, os conceitos e contextos. O Capítulo 3 mostra o ‘Estado da arte’ da temática: a forma como ela vem sendo apresentada na literatura, nos últimos 5 (cinco) anos, contextos e formatos. No Capítulo 4 apresentamos os procedimentos metodológicos da pesquisa. O Capítulo 5 apresenta os resultados e análise dos dados e no Capítulo 6 apresentamos as considerações finais da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Em atendimento aos objetivos da presente pesquisa realizamos um levantamento bibliográfico sobre a competência em informação, de forma a garantir um melhor entendimento de seu contexto, até o momento em que se encontra hoje, para que, assim, pudéssemos propor com confiança o que pretendemos realizar.

2.1 INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

A informação está em toda parte. Precisamos dela para subsidiar ações cotidianas, profissionais, acadêmicas ou políticas. Le Coadic (1996, p. 1) coloca que é preciso reconhecer que a informação se constitui no “[...] objeto de uma ciência, uma tecnologia e uma indústria de ponta”.

Giacumuzzi (2017, p. 16-17) coloca que a interação do indivíduo com a informação o insere na sociedade do conhecimento onde deixamos de ser consumidores para sermos construtores da informação e do conhecimento por meio de vínculos digitais que formam redes e possibilitam sua criação de forma colaborativa. Destaca que devido ao “fluxo interminável de informação”, devemos estar sempre dispostos a aprender. Percebemos, com isso, que a aprendizagem torna-se, nesse século, um produto rico, amplamente disponível, ao qual devemos buscar constantemente.

A colocação de Giacumuzzi (2017) no que se refere à construção da informação é reforçada pela exposição de Le Coadic (1996, p. 5) quando ressalta que

> Seja pelo simples prazer de conhecer (Freud), de estar informado sobre os acontecimentos políticos, os progressos da ciência e da tecnologia, ou pelo prazer menos simples de estar a par dos últimos temas [...], o objetivo da informação continua sendo a apreensão de sentidos ou seres em sua significação, ou seja, continua sendo o conhecimento [...].

Esse autor coloca, ainda, que nosso estado de conhecimento “sobre determinado assunto, em determinado momento”, é formado por conceitos relacionados à “nossa imagem de mundo” (LE COADIC, 1996, p. 9). Entendemos, dessa forma, que a informação e o conhecimento são imprescindíveis na formação do homem deste século, que deve estar conectado a tudo e a todos, para acompanhar e se apossar do que tem sido disponibilizado e dado forma ao mundo atual.

Além disso, com o surgimento cada vez mais crescente das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) testemunhamos o aumento do fluxo da informação. Sendo assim, os aprendizes do século XXI devem adquirir competências e habilidades que, segundo Mancera e Castro Filho (2018) devem ir além do simples acesso à informação, mas também, devem se estender ao uso e à atribuição de significado às informações recuperadas, para bem compreendê-las, dando condições de serem transformadas em desenvolvimento para a sociedade, destacando o papel social da informação, capaz de possibilitar a esse aprendiz integrar-se a ela como cidadãos, compartilhando e se apropriando dos seus saberes criticamente.

Em vista do exposto sobre a importância de se atribuir significado às informações, Nascimento (2018, p. 27) coloca que

> A informação é considerada uma construção social e individual, depende de contextos, realidades e necessidades; varia dependendo das lentes com que cada um enxerga o mundo. Ela é, portanto, um objeto particular e relacional, ou seja, ganha existência em relação a sujeitos e a cada um.

Nascimento (2018) expõe, além disso, que a afirmação “é relacional e situacional” pois depende de significados pessoais e contextuais e, portanto, variam conforme a realidade e objetivos de cada indivíduo dando forma ao pensamento e materializando o conhecimento. Para isso, é necessário que haja uma apropriação da informação e, para esse autor, isso acontece quando a transformamos em algo próprio e a revestimos de características pessoais, marcas e princípios de quem se apropria, projetando conhecimento, sentimentos, bagagem intelectual, afetiva, emocional para construção e reelaboração de conhecimentos que serão recriados e expandidos a partir da nova informação acessada (NASCIMENTO, 2018). Gasque (2012) corrobora com essa colocação do autor ao afirmar que a bagagem intelectual já existente, no indivíduo, possibilitará significados para que possa se apropriar da informação e do conhecimento.

2.1.1 Informação e EPT

Na educação profissional, percebemos o processo educativo dialeticamente ligado às práticas sociais, voltado para as definições e concepções de mundo e envolvendo aspectos valorativos, culturais, políticos e econômicos que permeiam os seres humanos ao longo de suas vidas (SANTOS, 2017). Este indivíduo está, também, em processo de transformações - de suas concepções, de si mesmo, de suas habilidades e é nesse momento chave, no ensino médio, que ele deve receber todos os subsídios para que elas, as transformações, ocorram de forma ética e crítica.

Ao falarmos de formação não podemos deixar de considerar que ela prescinde de informações teóricas e práticas, ou seja, devem estar permeadas pela práxis pedagógica e de propostas amplas de transformações sociais. Daí a importância de se vincular o conhecimento pedagógico às práticas cotidianas (SILVA *et al.*, 2016), considerando a pesquisa como princípio pedagógico e o currículo integrado, como vitais no processo educativo e todos são permeados por

informação. No que se refere à preocupação com o processo educativo, Dudziak (2003, p. 31) expõe que

> A educação de qualidade privilegia o aprender a aprender e a capacidade de intervenção alternativa, baseada em uma cultura educacional que prioriza a atitude investigativa, de autonomia crítica, a busca criativa [...].

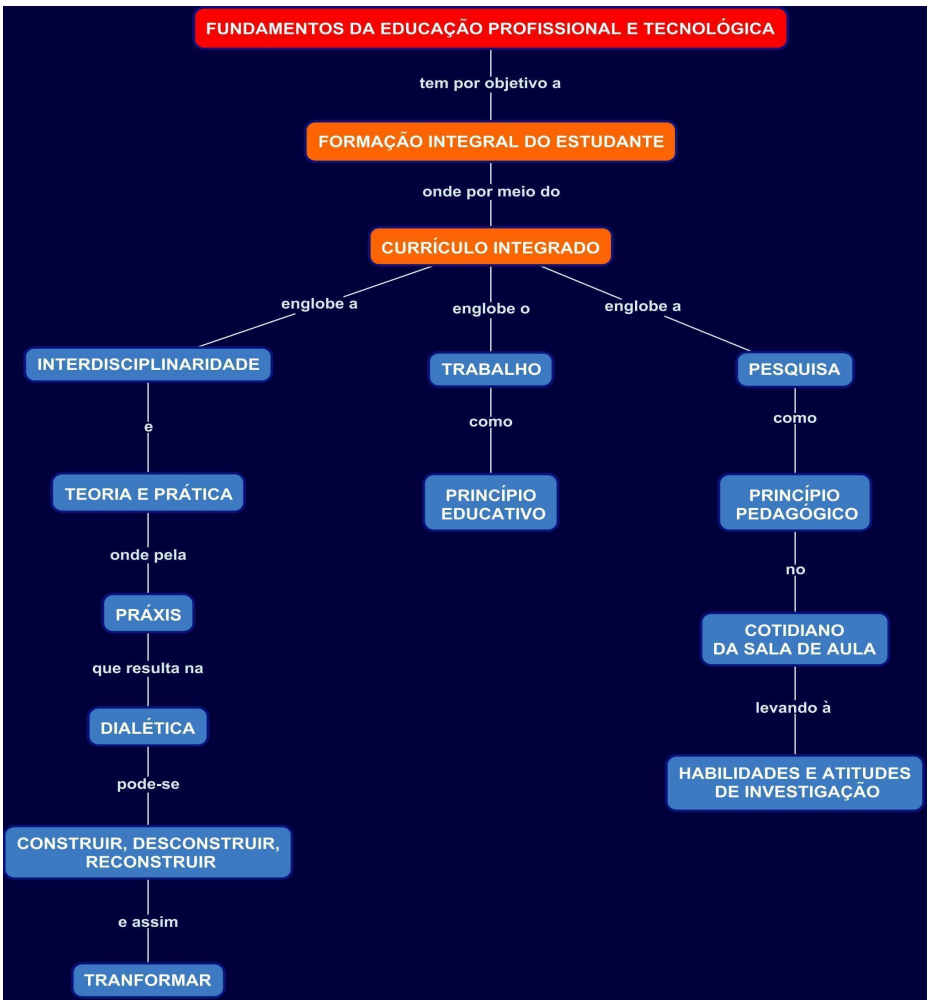
É o que a autora chama de "educação para a *Information literacy*[1]" que, para ela, deve ser respaldada por práticas como o currículo integrado e a aprendizagem baseada em recursos e por projetos de pesquisa, estimulando comportamentos que promovem a investigação, o pensamento crítico, o aprendizado independente e o aprendizado ao longo da vida, que percebemos, como fatores importantes na formação do aluno competente e para uma EPT de qualidade. O currículo integrado organiza os saberes a partir de 'temas-problemas' que em sua junção "[...] envolvem estratégias de busca, ordenação, análise, interpretação e representação da informação, de maneira a permitir um aprendizado colaborativo, ativo e independente, orientado pelo próprio aprendiz, com o docente atuando como facilitador" (DUDZIAK, 2003, p. 32).

É nesse sentido que, tanto a educação e seus objetivos (o ensino e a aprendizagem) como as informações que os permeiam, devem estar voltados para a formação integral do estudante e, acreditamos que, uma boa maneira disso acontecer, é direcionando-o para as melhores fontes, assim como para as melhores formas de as acessar e para a melhor maneira de as utilizar.

Constatamos, assim, que o desenvolvimento de competências em informação para buscar, para avaliar e usar as informações, nessa fase da vida do estudante, possibilita que as práticas pedagógicas inovadoras se tornem propostas que, certamente, irão colaborar com esse período de transformações.

[1] Termo utilizado para competência em informação na língua inglesa

Figura 1 - Mapa conceitual Fundamentos da EPT



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

O mapa conceitual, Figura 1, apresenta os fundamentos da EPT ligados à formação integral do estudante e à constituição de um currículo integrado, que deve englobar a interdisciplinaridade, o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico que, por meio do desenvolvimento de habilidades e da promoção de atitudes investigativas, ajudam a criar um ambiente educativo propício à essa formação.

2.1.2 Tecnologias da Informação e Comunicação

Estamos vivenciando no século XXI novas formas de comunicação que levam à mudanças nas áreas sociais, econômicas, políticas, institucionais e exigem o

surgimento de um homem que seja competente, habilidoso, criativo, inovador, interativo. A internet e a *web* hoje, por exemplo, permeiam toda atividade humana, seja ela, social, profissional, familiar. Está presente em inúmeras ações que realizamos no dia a dia ou as subsidiam tornando tudo próximo e possível. Em se tratando das ferramentas de acesso a internet, Britto (2014, p. 9) explana que

> Não há como desconsiderar as novas e enormes possibilidades de processamento, armazenamento e transferências de dados oferecidas pelos sistemas computacionais, assim como não se pode negligenciar a informatização e automatização dos processos, que trouxeram consequências enormes para todas as dimensões da vida cotidiana. A criação da web e das plataformas de interação online – uma das expressões mais evidentes dessa revolução – dá a impressão de conectividade universal e imediata, com a intensa participação universal. Ademais, a explosão das redes sociais, blogs e sites e sua presença em processo de comunicação, educação e política [...].

A tecnologia está à disposição do homem deste século. Não podemos ignorá-la, ao contrário, devemos tomá-la ao nosso favor, em prol de nossos objetivos: fóruns, *e-mails*, grupos de discussões dão novo vigor aos relacionamentos; bancos *online*, quiosques de pagamento e consultas facilitam nossas tarefas cotidianas; intranet e extranet agilizam as relações financeiras e profissionais e tudo isso é muito bom.

Mudanças globais na economia, na política e na sociedade colaboram para uma atual sociedade em rede definida por relações que tornam globais, também, tanto o desenvolvimento humano quanto sua precariedade, se citarmos as desigualdades e criminalidades resultantes disso. Conforme Castells (2007, p. 40) “[...] as mudanças sociais são tão drásticas quanto os processos de transformação tecnológica e econômica”. Vivemos uma busca por identidade e significado pessoal, social, interna e externamente, utilizando, para isso, redes que conectam e desconectam indivíduos, grupos e estados.

Castells (2007, p. 43) cita que “[...] a tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas” ao explicar a explosão tecnológica, seu sucesso global e as transformações ocorridas por meio delas na economia, na sociedade e na cultura ao concretizar novos estilos

“de produção, comunicação, gerenciamento e vida”. A apropriação das tecnologias da informação por diferentes pessoas, instituições, países e culturas e por diferentes objetivos, na história de seu advento, levou a diferentes tipos de aplicações e usos produzindo cada vez mais inovações tecnológicas chegando até ao nível que vivenciamos na atualidade.

2.1.2.1 TIC e Educação

O uso das TIC quebra barreiras de tempo, espaço, hábitos e levam a um novo modo de pensar e vivenciar. Tudo isso, faz surgir novos conceitos, papéis e formas de adquirir e ampliar o conhecimento. Novas maneiras de estudar e de ensinar, também, são analisadas e colocadas em prática com o objetivo de que novos conhecimentos sejam criados e recriados através, principalmente, de um olhar crítico sobre determinada realidade.

No entanto, infelizmente, não podemos deixar de citar os que não possuem acesso à elas. Se analisarmos o contexto de uma pandemia mundial, como a que vivemos, podemos perceber a quantidade de estudantes que estão sem estudar ou sem acompanhamento docente por não possuírem, ao menos, um celular com acesso à internet, apesar das tentativas de esferas governamentais em oferecer *tablets* e *chips.* Na tentativa de amenizar essa situação, vemos, com satisfação, afirmar o primado da educação que, por meio de práticas educativas criativas e inovadoras, criam possibilidades de cobrir essas e outras lacunas, que lamentavelmente, se fazem presentes na educação brasileira.

O uso das TIC na educação torna-se imprescindível, neste contexto, pois o educador pode proporcionar um ‘mundo’ aos seus estudantes, que aliado a ferramentas diversas, como o *Google Classroom, Classcraft, Padlet, Genially,* e tantos outros, além da aplicação de metodologias ativas podem ajudar no desenvolvimento de habilidades que facilitem o processo de ensino-aprendizagem.

Podemos afirmar, sendo assim, concordando com Carvalho (2004, p. 66), que

não há um vencedor do embate entre educação e tecnologia. O interessante é discutir como a tecnologia pode ser parceira do processo educacional de forma a criar laços que levem a “criação de centros de interesses comuns”, propícios “à aprendizagem cooperativa e aos processos abertos de colaboração”.

Michael Bodekaer - empreendedor de empresas inovadoras - ao apresentar o uso de laboratórios virtuais no ensino de ciências, afirma que, o que se tem visto no ambiente de sala de aula, no mundo inteiro, são adaptações das aulas tradicionais com a utilização tecnologias para o ambiente virtual: livros são transformados em ebooks; quadros negros em vídeos do *YouTube* e; aulas presenciais em aulas de plataformas. O que não é ruim. No entanto, não ocorre, na realidade, inovações pedagógicas (LABORATÓRIO, 2018). Como tornar o aprendizado mais eficiente?

Nascimento (2018, p. 34) vai além e questiona que, diante de uma sociedade nomeada da informação e do conhecimento, "[...] qual seria a maneira correta de se educar face a uma realidade intensamente influenciada pelo desenvolvimento tecnológico, pela oferta constante de signos?”

A resposta parece estar na necessidade de alterações, no sistema educacional, que abram mão da linearidade, da estrutura piramidal (escola tradicional) onde são identificadas dificuldades “em superar o modelo transmissivista” que tem o professor como o centro e transmissor do conhecimento e como maior obstáculo, aliar a tecnologia às metodologias de ensino, para que o conhecimento seja construído de forma conjunta entre professores e estudantes (NASCIMENTO, 2018, p. 37).

Se pensarmos numa sala de aula híbrida, conforme colocado por TIC (2018), onde o ideal e necessário, é trazer o laboratório - com toda sua estrutura de equipamentos e internet - para a sala de aula, modificando sua dinâmica no dia a dia, uma alternativa que temos na atualidade é a inclusão de alternativas tecnológicas como as plataformas digitais pela modalidade de Educação a Distância (EaD) contribuindo para a quebra de paradigmas, além de outras ferramentas que favoreçam a aprendizagem, como os cursos do modelo MOOC, objeto desta

pesquisa, que apresentam ferramentas de aprendizagem baseadas na *web*, proporcionando interação e interatividade, o que atrai o estudante, motiva, comprometendo-o com o aprendizado, tornando-se um aliado do professor.

Os cursos MOOC são Cursos *Online*, Abertos e Massivos do inglês *Massive, Open, Online, Courses*. Podem ser realizados por qualquer pessoa, de qualquer lugar e a qualquer tempo, e ainda melhor, no tempo do estudante. Além disso, são cursos gratuitos, totalmente *online*, podendo ser realizado por computador *tablet* ou celular onde para acessá-lo não é necessário processo seletivo, além de serem ofertados continuamente e serem de curta duração, podendo ser criados com o objetivo de disseminar o conhecimento, aprender uma nova ferramenta, atualização de conhecimentos ou para construção de novas aprendizagens.

2.2 *INFORMATION LITERACY*

O paradoxo do ‘não acesso à informação’ surgido para fazer frente à imensa quantidade de informações disponibilizadas junto às proeminentes ferramentas tecnológicas acessíveis, evidenciaram a urgente necessidade de se desenvolver “habilidades, conhecimentos e valores” para lidar com tudo o que se relacionasse à “[...] busca, acesso, avaliação, organização e difusão da informação e do conhecimento” e que servisse de “[...] base para a gestão do conhecimento e o aprendizado ao longo da vida” (DUDZIAK, 2002, p. 1-2).

> A informação passou a ser reconhecida como elemento chave em todos os segmentos da sociedade. Tal é sua importância que se manter informado tornou-se indicador incontestável de atualidade e sintonia com o mundo. Paradoxalmente, como resultado da ampla e por vezes caótica disponibilização de informações, principalmente via Internet, surgiram barreiras relacionadas ao seu acesso, tais como o número ilimitado de fontes e o desconhecimento de certos mecanismos de filtragem, organização e mesmo de apropriação da informação (DUDZIAK, 2003, p. 23).

Para Gasque (2012) a explosão informacional que ocorreu após a segunda guerra mundial levou bibliotecas, indústrias e demais unidades de informação a

implementarem técnicas e sistemas para tornar a informação acessível com maior rapidez e facilidade por meio das novas tecnologias de informação e comunicação. Tecnologias, estas, que transformaram o mundo numa aldeia global, exigindo de todos uma nova forma de pensar e agir, inclusive das escolas, que tiveram que se deparar com mudanças em sua organização pedagógica e curricular, a fim de preparar "[...] indivíduos para um mundo instável, complexo e em contínua transformação" (GASQUE, 2012, p. 25).

Nessa nova realidade, viu-se a necessidade de mudanças gerais no sistema educacional e suas práticas de ensino, já que as demandas do mercado exigiam dos colaboradores "habilidades e conhecimentos específicos e alta produtividade" e das bibliotecas criação de serviços, recursos, políticas e procedimentos com vistas à sobrevivência na Era da informação (DUDZIAK, 2016, p. 13). Tudo isso, no intuito de ajudar os estudantes a construírem habilidades e atitudes para se tornarem competentes em informação, principalmente no que se refere à como definir sua necessidade de informação para buscá-la e acessá-la efetivamente, para avaliá-la como pertinente ou relevante, para organizá-la, para transformá-la em conhecimento, para aprender a aprender e para aprender continuamente.

Foi nesse contexto educacional, informacional e tecnológico que surgiu a *Information literacy*, expressão cunhada pelo bibliotecário americano Paul Zurkowski em 1974, que se traduz por alfabetização informacional. Convém, no entanto, que além desses, seja apresentado seu contexto histórico, base para o entendimento de sua evolução até a atualidade.

2.2.1 Predecessores

O movimento da *Information literacy*, de seu início até a evolução de pensamento e de ações, tanto dos profissionais da informação como dos sistemas educacionais, teve sua trajetória iniciada pela tradicional visão de uma atuação restrita do bibliotecário ao ambiente da biblioteca e voltada às práticas de

“desenvolvimento do usuário de biblioteca” como a educação de usuários, orientação bibliográfica, instrução bibliográfica, alfabetização em biblioteca. O trabalho de alguns bibliotecários focados na competência em informação expandiu a “atuação bibliotecária” em relação à sociedade “para além dos limites da biblioteca” (DUDZIAK, 2016, p. 13). Ottonicar, Valentim e Feres (2016) afirmam que essas atividades tornaram as bibliotecas mais visíveis.

É unânime, na literatura, que a década de 70 foi fundamental para o início do desenvolvimento da *Information literacy* (DUDZIAK, 2002, 2016; GASQUE, 2012; BELLUZZO, 2018; OTTONICAR; VALENTIM; FERES, 2016). Paul Zurkowski em 1974, na época integrante da *National Commission on Libraries and Information Science,* tendo por objetivo criar um programa nacional de acesso universal à *Information literacy,* afirmava, por meio do relatório intitulado ‘*The information service environment relationships and priorities’*, que o excesso de informação é uma condição universal que compromete nossa capacidade de avaliação e recomendava a expansão das relações entre as instituições privadas e as bibliotecas que daria início a um movimento nacional em direção à *Information literacy* (DUDZIAK, 2002, 2016). Outros acontecimentos foram primordiais para a evolução da *Information literacy* pelo mundo. O Quadro 1 apresenta eventos - publicações de artigos, monografias, livros, relatórios - que ocorreram entre as décadas de 70 e 90.

Quadro 1 - Eventos, ações ou acontecimentos que contribuíram para a evolução da Information literacy no mundo - Décadas de 70 a 90.

Década	**Ano**	**Evento**
Década de 70	**1974**	Apresentação do relatório The information service environment relationships and priorities, pelo bibliotecário americano Paul Zurkowski dando início ao movimento nacional de *Information Literacy*.
	1976	Reaparece o conceito de *Information Literacy* numa dimensão mais abrangente ligada à habilidades e conhecimentos que incluíam a localização e uso da informação para a resolução de problemas e tomada de decisão;
		Artigo intitulado ‘An Alternative to News’, de Cees J. Hamelink, reforçava a necessidade de criar um programa de competência em informação;

		Artigo intitulado ‘State Government And Libraries’ do Major R. Owens, bibliotecário, ativista afro-americano e senador, destaca a importância da competência em informação para a democracia;
		No trabalho ‘The Communications Revolution: America’s Third Century Challenge’ Lee G. Burchinal afirma que a competência em informação vai além do letramento/alfabetização, pois inclui a utilização eficiente e eficaz da informação e inclui também o uso de computadores para buscar e localizar informações em bases de dados.
	1977	A bibliotecária Patrícia S. Breivik defendia a ideia de que as faculdades deveriam promover maior uso da biblioteca e conscientizar professores e alunos sobre a importância da instrução bibliográfica.
	1979	O bibliotecário Robert S. Taylor publica o artigo destinado a discutir o futuro da profissão onde sugeria que a maioria dos problemas poderia ser resolvida por meio do uso da informação sendo absolutamente necessário o conhecimento dos recursos informacionais.
Década de 80	**1985**	Patricia S. Breivik por meio de estudo de usuários define os pressupostos da *Information Literacy* vindo a modificar drasticamente o cenário e o significado da atuação educacional do bibliotecário onde era preciso dar aos alunos condições para que aprendessem mais e melhor, de maneira independente e autônoma;
		Intermediado pela NCLIS o documento ‘Educating Students to Think: the Role of the School Library Media Program’ estabelece as bases para o pensamento crítico e o aprendizado ao longo da vida.
	1987	Monografia de Carol C. Kuhlthau intitulada Information Skills for an Information Society: a review of research lança as bases da *Information Literacy Education*, ou seja, a Educação voltada para a *Information Literacy* pela integração do currículo e proficiência investigativa e pela aprendizagem baseada em recursos;
		Publicação do livro editado por Patricia S. Breivik e E. Gordon Gee intitulado ‘Information Literacy: Revolution in the Library’ introduzindo o conceito da educação baseada em recursos (resource-based learning), onde se destacam os processos de construção de conhecimento a partir da busca e uso da informação, de maneira integrada ao currículo;
		Constituição do Presidential Committee on Information Literacy com o propósito de definir a importância da competência em informação para o desempenho dos estudantes, para a aprendizagem ao longo da vida, e uma cidadania ativa, de projetar um ou mais modelos para o desenvolvimento das habilidades em informação adequadas aos ambientes formais e informais de aprendizagem ao longo tempo de vida das pessoas e de determinar as implicações para a educação continuada e desenvolvimento de

		professores.
	1988	Publicação do ‘Information Power’ pela ASSL-ALA delineava a necessidade de integração das bibliotecas e dos processos e programas educacionais, com a cooperação entre docentes e bibliotecários, consolidando a relação entre bibliotecas, educação e a *Information Literacy*.
	1989	Publicado o Relatório Final do Presidential Committee on Information Literacy, documento que serviria de base à disseminação da competência em informação como movimento mundial;
		A ALA - American Library Association publica documento onde recomendava a implantação de um novo modelo de aprendizado, baseado numa maior integração entre a sala de aula e a biblioteca. Nele há uma definição de *Information Literacy* que é hoje a mais citada na literatura.
Década de 90	**1996**	Tese de Cristine Bruce intitulada ‘Information Literacy: a phenomenography’ oferece um novo modelo de entendimento da *Information Literacy*, denominado modelo relacional que, de certa forma, repudia a literatura corrente por considerá-la eminentemente baseada na aquisição de comportamentos.
	1998	A ALA lançou um relatório de atualização onde delineia seis recomendações, reafirmando a necessidade de adequação de sistemas e de profissionais de informação à realidade atual de multiplicidade de recursos e fontes informacionais, reforçando a necessidade de atuação interdisciplinar.

Fonte: Elaborado pela autora (2022), conforme Dudziak (2002, 2003, 2010, 2016).

Publicações, na década de 70, apresentam uma definição de *Information literacy* ligada à utilização eficiente e eficaz da informação incluindo, o uso de computadores para buscar e localizar informações em bases de dados tanto para a resolução de problemas como para a tomada de decisões, além de questões fundamentais como a conscientização da ampliação das atividades das bibliotecas e dos bibliotecários, que exigiam ações formativas por parte dos profissionais envolvidos reforçando a importância da criação de programas de competência em informação.

Na década de 80, o aparecimento de novas diretrizes procuraram definir, com mais clareza, a função pedagógica do bibliotecário, defendendo a parceria entre professores, dirigentes escolares e bibliotecários no planejamento do programa da biblioteca, de acordo com as necessidades específicas da escola. Além disso, numa

ampliação do conceito de *Information literacy*, percebeu-se a necessidade de proporcionar ao estudante um melhor aprendizado, independente e autônomo, que incluíam questões de cidadania e um aprendizado ao longo da vida, sem deixar de lado o desenvolvimento dos professores.

Na década de 90 reforça-se a necessidade de uma intervenção interdisciplinar junto à *Information literacy* focada numa eficiente utilização de recursos e fontes informacionais por meio da integração curricular e preparação dos profissionais para lidarem com o crescimento de informações disponibilizadas na internet influenciando os métodos educacionais, o que fez popularizar o conceito de aprendizagem ao longo da vida e aumentar o números de programas, ao redor do mundo, que tinham por objetivo tornar os usuários da informação aprendizes independentes.

Em 2000 foi publicado o documento 'Information Literacy Competency Standards for Higher Education' pela *Association of College and Research Library (ACRL)*. Em 2005, a Declaração de Alexandria sobre Competência Informacional e Aprendizado ao Longo da Vida é produzida no Colóquio de Nível Superior sobre Competência em Informação e Aprendizagem ao longo da vida. Em 2007 foi publicado pela UNESCO o documento 'Understanding Information Literacy: a primer' e em 2013 'Overview of Information Literacy Resources Worldwid', que forneceu um panorama das pesquisas dessa área (GERLIN, 2015).

Nascimento (2018) em seu trabalho descreve documentos e eventos da *Information literacy* realizados, de 2003 a 2014, em nível mundial (Quadro 2).

Quadro 2 - Documentos e eventos sobre *Information literacy*

Documento	**Ano / País**	**Descrição**
Declaração de Praga	2003 / República Tcheca	Organizado pela Comissão Nacional Americana sobre Bibliotecas e Ciências da Informação e pelo NFIL com o suporte da UNESCO.
Declaração de Alexandria	2005 / Egito	Organizado pela IFLA e NFIL no Colóquio sobre Competência Informacional e aprendizado ao longo da vida.
Declaração de Toledo	2006 / Espanha	Elaborada durante o Seminário Biblioteca, aprendizagem e cidadania: a ALFIN.

Declaração de Lima	2009 / Peru	Organizado pela UNESCO e pela Pontifícia Universidade Católica do Peru, produto da Oficina de Alfabetização Informacional.
Declaração de Paramillo	2010 / Colômbia	Organizado pela Associação Nacional de Diretores de Bibliotecas, Redes e Serviços de Informação do Setor Acadêmico Universitário e de Pesquisas e Universidade Nacional Experimental do Táchira durante oficina 'Treinando os facilitadores em alfabetização informacional' que ocorreu no X Colóquio Internacional sobre Tecnologias Aplicadas aos Serviços de Informação.
Declaração de Múrcia	2010 / Espanha	Elaborada durante as jornadas 'La acción social y educativa de las bibliotecas públicas en tiempos de crisis' na biblioteca regional de Murcia.
Declaração de Maceió	2011 / Brasil	Organizado pelo grupo de trabalho do XXIV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Ciências da Informação no Seminário Competência em Informação.
Declaração de Fez	2011 / Marrocos	Organizado pelo grupo de pesquisa de Comunicação de Massa, Cultura e Sociedade; Laboratório de Discurso, Criatividade e Sociedade: percepções e implicações; Faculdade de Artes e Humanidades (SAIS-FES) e a Universidade Sidi Mohamed Ben Abdellah, com a colaboração de diversas entidades internacionais, como a UNESCO.
Declaração de Havana	2012 / Cuba	Elaborada na Oficina 'Lições aprendidas em programas de ALFIN na Iberoamérica', que ocorreu no Congresso Internacional de Informação em Havana.
Declaração de Moscou	2012 / Rússia	Resultado da Conferência internacional sobre alfabetização midiática e informacional nas sociedades do conhecimento.
Manifesto de Florianópolis	2013 / Brasil	Elaborado pela FEBAB, IBICT, UNB e UNESP com o tema 'Competência em informação e as populações vulneráveis: de quem é a responsabilidade'.
Carta de Marília	2014 / Brasil	Elaborado durante o III Seminário de competência em informação: cenário e tendências.

Fonte: Adaptado pela autora (2022), conforme Nascimento (2018, p. 76-78).

Estes eventos resultaram em declarações e/ou manifestos e/ou cartas demonstrando a preocupação da classe educacional e bibliotecária para com as necessidades sociais, informacionais e tecnológicas do século XXI, além da importância da *Information literacy*.

2.2.2 Objetivos, características e componentes da competência em informação

Dudziak (2003, p. 29) coloca que a competência em informação tem por objetivos formar indivíduos que:

- Saibam determinar a natureza e a extensão de sua necessidade de informação como suporte a um processo inteligente de decisão;
- Conheçam o mundo da informação e sejam capazes de identificar e manusear fontes potenciais de informação de forma efetiva e eficaz;
- Avaliem criticamente a informação segundo critérios de relevância, objetividade, pertinência, lógica, ética, incorporando as informações selecionadas ao seu próprio sistema de valores e conhecimentos;
- Usem e comuniquem a informação, com um propósito específico, individualmente ou como membro de um grupo, gerando novas informações e criando novas necessidades informacionais;
- Considerem as implicações de suas ações e dos conhecimentos gerados, observando aspectos éticos, políticos, sociais e econômicos extrapolando para a formação da inteligência;
- Sejam aprendizes independentes;
- Aprendam ao longo da vida.

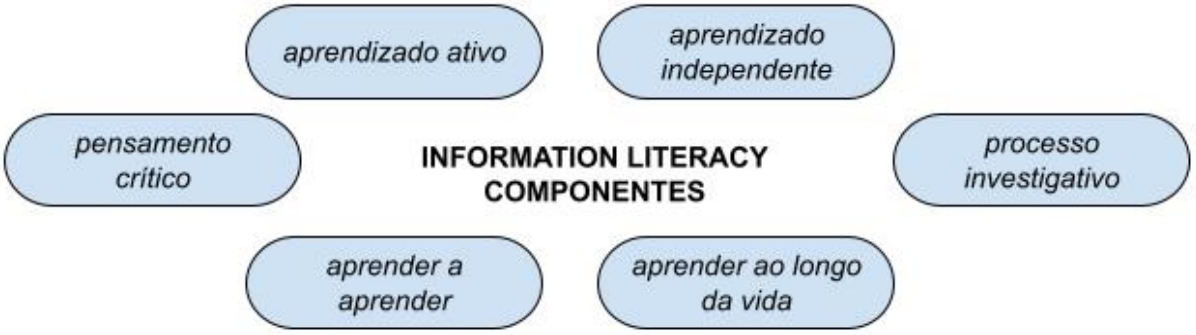
A Figura 2 mostra os componentes da *Information literacy*. Suas características, de acordo com Dudziak (2003) são:

- processo de aprendizado contínuo que envolve informação, conhecimento e inteligência;

- transdisciplinar, incorporando um conjunto integrado de habilidades, conhecimentos, valores pessoais e sociais;

- permeia qualquer fenômeno de criação, resolução de problemas e/ou tomada de decisões.

Figura 2 - Componentes da *Information literacy*



Fonte: Elaborado pela autora (2022), conforme Dudziak (2003, p. 29).

Entendemos que estes componentes sintetizam bem os objetivos e características da *Information literacy* citados, acima, por Dudziak (2003) na medida que trabalham o processo de formação de indivíduos que precisam ser críticos, estar em constante aprendizado, ativo e independente, ao longo da vida, além de capazes de identificar sua necessidade de informação junto à sua fonte.

2.2.3 Influência das teorias educacionais

Novos métodos de aprendizagem advindos das teorias educacionais focadas no aluno, também, fazem parte do contexto evolutivo da *Information literacy* (CAMPELLO, 2003; HATSCHBACH; OLINTO, 2008; GASQUE, 2012). Ao mencionar as habilidades cognitivas essenciais necessárias para sobreviver na sociedade da informação, como a habilidade de solucionar problemas, de aprender independentemente, de aprender ao longo de toda a vida, de aprender a aprender, de questionamento, de pensamento lógico, Campello (2003) afirma que

> A consistência das teorias pedagógicas no discurso da competência informacional vai ocorrendo à medida que o movimento amadurece. É preciso observar que, desde a década de 1950, já havia percepção, por

> parte dos bibliotecários, de que a biblioteca poderia embasar uma aprendizagem mais ativa, constituindo espaço para desenvolvimento de estratégias de aprendizagem condizentes com as teorias educacionais centradas no aluno (CAMPELLO, 2003, p. 34).

As teorias educacionais, portanto, deram base a uma aprendizagem mais ativa e a biblioteca passou a ser um espaço de desenvolvimento de estratégias que tinham o aluno por centro como para o desenvolvimento de habilidades informacionais. Nesse sentido, Belluzzo (2018, p. 127, tradução nossa) coloca que

> Tal trajetória, da Competência em informação, inicia-se pelo resgate do movimento da instrução bibliográfica e pelo modelo de aprendizagem por meio do processo de busca e pelo uso da informação como prática disciplinada de pesquisa e, posteriormente, com o uso das teorias cognitivista e construtivista na aprendizagem.

Já Gasque (2012) afirma que as novas teorias, no que se refere ao letramento informacional, podem orientar a prática pedagógica por terem muitos pontos percebidos como convergentes, com a intenção de formar um indivíduo apto a tomar decisões e resolver problemas ao longo da vida.

2.2.4 *Information literacy* no Brasil: letramento informacional, competência informacional, competência em informação?

Numa análise da expressão *Information literacy*, Dudziak (2002, p. 9) coloca que o termo *Information* engloba muitas definições e interpretações, podendo, de forma simplificada, ser definida “[...] como um elemento chave da comunicação, da qual é indissociada”. Já *literacy*, para a autora, é um conceito dinâmico que varia de cultura para cultura, não possuindo um significado preciso. Historicamente, foi definida como “[...] a habilidade de ler, escrever e compreender (Langford, 1998, *apud* DUDZIAK, 2002, p. 9)” e, atualmente, "[...] a habilidade de compreender matérias, ler criticamente, usar materiais complexos, e aprender por si mesmo (LYMAN, 1979 *apud* DUDZIAK, 2002, p. 9).

Dudziak (2002) coloca que mesmo tendo, a *Information literacy*, surgido no âmbito da Biblioteconomia, não existe uma unanimidade no significado da expressão e que muitas vezes ela substitui expressões como ‘educação de usuários’, ‘pesquisa bibliográfica’, ‘orientação bibliográfica’. Assim, temos ao longo de sua evolução, a

utilização de diferentes expressões em diferentes países e línguas: *Information literacy*, em inglês (HATSCHBACH; OLINTO, 2008; DUDZIAK, 2010); *Maîtrise de l´Information*, em francês; *Alfabatización Informacional* (Alfin) e seus sinônimos *Alfabetización en Información, Desarrollo de Habilidades Informativas (DHI)* utilizado no México e *Competencia Informacional,* em espanhol[2] (HATSCHBACH; OLINTO, 2008); *Literacia Informacional* e os sinônimos *Literacia da Informação*, e *Competências da Informação*, em Portugal (HATSCHBACH; OLINTO, 2008; DUDZIAK, 2010).

Em sua tradução para o português do Brasil algumas expressões são possíveis e merecem considerações especiais, pois as implicações de seu uso podem restringir o significado de *Information literacy* (DUDZIAK, 2002).

> No Brasil, a questão da tradução da expressão *information literacy* ainda suscita discussão e não há consenso. Alguns bibliotecários e pesquisadores da área utilizam a expressão alfabetização informacional, outros adotam letramento informacional, enquanto muitos utilizam competência informacional. [...] (DUDZIAK, 2010, p. 8).

Gasque (2013, p. 5) cita, como expressões utilizadas no país, ‘competência informacional’, ‘letramento Informacional’, ‘habilidade informacional’ e ‘alfabetização informacional’, utilizadas “[...] para se referir, em geral, à mesma ideia ou grupo de ideias”. Contudo, a tradução de *Information literacy* mais utilizada tem sido ‘competência em informação’. A utilização deste termo foi proposto na primeira mesa-redonda sobre Competência em informação (no XIII SNBU, Natal/RN, 2004), tendo sido reconhecido e utilizado, desde então, por muitos pesquisadores da área (HATSCHBACH; OLINTO, 2008). O termo ‘competência em informação’ também foi validado para uso no Brasil pelo relatório anual da UNESCO ‘*Overview of Information Literacy Resource Worldwide*’, de autoria de Horton Júnior, em 2014 (OTTONICAR; VALENTIM; FERES, 2016). Em recente *live* (COMPETÊNCIA…, 2021), a pesquisadora Maria Lígia Pomim Valentim menciona ser, no Brasil, o termo ‘competência em informação’ o mais correto a ser utilizado, apesar de ‘alfabetização informacional’ e ‘alfabetização em informação’ ter sido bem utilizado.

[2] Na Espanha, também, utiliza-se *Alfabetización en Información*, como no México.

Grande parte dos pesquisadores afirmam que os estudos sobre o assunto no Brasil começaram por volta do ano 2000 (KUHLTHAU, 1999; GASQUE, 2012; BELLUZZO, 2018) com um grande aumento na primeira década, mas com poucas ações efetivas. As pesquisas no país visavam uma melhor compreensão do conceito e termos relacionados, verificar a aplicação de modelos nas organizações e identificar o potencial do processo na aprendizagem (KUHLTHAU, 1999).

O termo ‘competência em informação’ foi utilizado pela primeira vez por Caregnato, em texto que tinha como proposta a expansão do conceito ‘educação de usuários’ e ressalta a necessidade de desenvolver nos estudantes habilidades informacionais para interagir no ambiente digital (CAMPELLO, 2003). Os primeiros trabalhos sobre o tema foram dos pesquisadores Caregnato (2000), Belluzzo (2001), Dudziak (2001) e Hatschbach (2002), além da contribuição de Campello (2002; 2003) (BELLUZZO, 2018). Na atualidade, as discussões quanto ao significado das expressões são outras, tais como a padronização do termo e a necessidade de colocar em prática o que se discute na teoria.

Se fôssemos selecionar a expressão a ser utilizada nesta pesquisa, conforme Gasque (2013), ela seria ‘habilidade informacional’, pois, são as habilidades apresentadas por ela (de identificar a informação, de formular questões para pesquisa, de explorar as fontes disponíveis com critérios, entre outras) que, o curso que iremos implementar, pretende desenvolver. No entanto, utilizaremos a expressão “competência em informação”, primeiramente, por ela estar voltada para o acesso, avaliação e uso da informação ao longo da vida, capacitando o indivíduo a uma vida ética e autônoma, imprescindíveis a serem desenvolvidas em estudantes do ensino médio e da EPT, foco da presente pesquisa e, depois, para reforçar as investigações de Hatschbach e Olinto (2008), Ottonicar, Valentim e Feres (2016) e Valetim (2021), citados acima, que em suas falas reconheceram ser esse o termo a ser utilizado no Brasil.

O termo ‘comportamento informacional’ foi utilizado no levantamento bibliográfico sobre a competência em informação no Brasil (ver Capítulo 3). De acordo com Martínez-Silveira e Oddone (2007, *s.p*) ‘Comportamento informacional’

“[...] é todo comportamento humano relacionado às fontes e canais de informação, incluindo a busca ativa e passiva de informação e o uso da informação”. Eles esclarecem que numa busca informacional, após reconhecer sua necessidade, o usuário pode procurá-la em fontes diversas, incluindo as formais. Este relacionamento do termo com a busca e uso da informação nos motivou incluir o termo no levantamento.

Ainda apresentando os conceitos referente ao termo, Dudziak (2002, p. 9) explica que as diferentes concepções de *Information Literacy*, “[...] variam de acordo com experiências e prioridades de teóricos e profissionais envolvidos com a informação” onde três se destacam: a **concepção da informação** (ênfase na tecnologia da informação) que “[...] prioriza a abordagem do ponto de vista dos sistemas, com o aprendizado de mecanismos de busca e uso de informações em ambientes eletrônicos” em que “a biblioteca aparece como suporte ao ensino/pesquisa e proporciona o acesso físico à informação organizada”; a **concepção cognitiva** (ênfase nos processos cognitivos) que envolvem o uso, a interpretação e a busca de significados nos processos de busca da informação, a partir de suas habilidades e conhecimentos, sendo, a biblioteca, vista como um espaço de aprendizado; a **concepção da inteligência** (ênfase no aprendizado ao longo da vida) que, além de habilidades e conhecimentos, devem envolver “valores ligados à dimensão social e situacional” nas quais as ligações estabelecidas determinam “mudanças individuais e sociais”.

No período de 2000 a 2016 foram realizados um número representativo de eventos com a finalidade de apresentar, refletir e discutir o tema, consolidando o ‘Movimento da Competência em Informação’ onde destacam-se o incentivo e apoio de instituições como o IBICT, FEBAB, UNESP, UNB (ver Lista de siglas) e de “[...] docentes idealizadores e organizadores e dos demais participantes desses espaços de diálogo e de experiências” e, ainda, a contribuição de Grupos de Pesquisa (BELLUZZO, 2018, p. 138).

No Espírito Santo, nesse período, podemos destacar: o I Fórum de Competência Informacional, com a presença da professora Bernadete Santos

Campello; a Conferência sobre Competência em informação, em 2014, que teve a presença da professora Regina Celia Baptista Belluzzo com o objetivo de levar à reflexão a formação das pessoas com base nos referenciais de competência em informação com um olhar voltado para o setor de informação e; em 2015, o II Fórum de discussão '*Information Literacy*, possíveis caminhos e reflexões'. Os três eventos foram realizados na Ufes (BELLUZZO, 2018).

No cenário atual, percebemos um movimento de Competência em Informação muito voltado para a formação da dignidade humana, comprometido a promover o acesso e uso de informações que levem a transformações de vida, como, por exemplo, no Manifesto de Florianópolis, publicado em 2013 (citado no Quadro 2), que trata de indivíduos em vulnerabilidade social como negros, indígenas, idosos, mulheres, crianças, adolescentes, portadores de deficiências auditivas e visuais e, em reflexões como a da estreita ligação entre a 'competência em informação', os 'Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)' e a 'Agenda 2030[3]' e suas metas. Ações e reflexões que convidam a comunidade bibliotecária e representações mundiais, a se mobilizar para que práticas voltadas a populações vulneráveis sejam desenvolvidas de forma global, principalmente, pelo acesso à oportunidades de aprendizagem ao longo da vida tomando a informação "como fator predominante para o desenvolvimento social, econômico e cultural" (BELLUZZO, 2018, p.15).

2.3 MODELOS DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

Os modelos são recursos que orientam estratégias para o desenvolvimento da competência em informação contendo "a adoção de uma pedagogia de solução de problemas, de descoberta e de sucesso" (ALVES; ALCARÁ 2014, p. 7). Para Valentim, Jorge e Soria (2014) os modelos visam amenizar ou solucionar problemas informacionais contribuindo significativamente para os processos de Gestão da

[3] "Os ODS representam um plano de ação global", onde 193 Estados membros da Organização das Nações Unidas (ONU), incluindo o Brasil, se comprometeram a adotar a Agenda 2030 visando "eliminar a pobreza extrema e a fome, oferecer educação de qualidade ao longo da vida para todos, proteger o planeta e promover sociedades pacíficas e inclusivas até 2030" (BELLUZZO, 2018, p. 19).

Informação e Gestão do Conhecimento. Esses autores, apresentam uma sistematização das principais etapas de alguns modelos relevantes, conforme Quadro 3.

Quadro 3 - Etapas de Modelos de Competência em Informação

Modelos	Etapas
Irving (1985)	1 Formular e analisar as necessidades de informação; 2 Identificar e avaliar as possíveis fontes; 3 Localizar os recursos individuais; 4 Analisar, selecionar e rejeitar recursos informacionais; 5 Perguntar/utilizar recursos individuais; 6 Registrar a informação; 7 Interpretar, analisar, sintetizar e avaliar a informação; 8 Apresentar e comunicar a informação; 9 Avaliar o processo.
Kuhlthau (1988)	1 Iniciar; 2 Selecionar o tema; 3 Explorar e investigar informações sobre o tema geral; 4 Formular um tópico específico; 5 Coletar e reunir informações sobre o tema; 6 Apresentar, organizar, esquematizar, resumir e escrever; 7 Avaliar o resultado e o processo.
Stripling/ Pitts (1988)	1 Eleger um tema amplo; 2 Obter uma perspectiva global do tema; 3 Limitar o tema; 4 Desenvolver a tese e estabelecer objetivos; 5 Elaborar perguntas para o sistema; 6. Planejar a investigação e a produção; 7 Encontrar, analisar e avaliar as fontes; 8 Avaliar os textos, tomar nota, compilar as bibliografias; 9 Estabelecer conclusões, organizar a informação em um esquema; 10. Criar e apresentar o produto final; 11 Refletir: o documento/o conteúdo é satisfatório.
Big6 (1990)	1 Definir as tarefas: definir o problema, identificar as necessidades; 2 Estratégias para buscar a informação: estabelecer uma gama de recursos, estabelecer as prioridades dos recursos; 3 Localização e acesso: localizar os recursos, encontrar as informações dentro dos recursos; 4 Utilizar a informação: empreender, ler, ver, escutar, etc.; 5 Sintetizar: organizar as informações de várias fontes, criar e apresentar; 6 Avaliar: julgar o produto, julgar o processo.

Osla (1999)	1 Preparar para investigar: definir, explorar, identificar, relacionar; 2 Acesso aos recursos: analisar, selecionar, coletar, colaborar; 3 Processar a informação: analisar, avaliar, testar, selecionar, sintetizar; 4 Transferir o aprendizado: revisar, apresentar, refletir, transferir.
Gavilán (2006)	1 Definir o problema de informação: pergunta inicial, analisar a pergunta inicial, construir um plano de investigação, formular perguntas secundárias; 2 Buscar e avaliar a informação: avaliar e selecionar as fontes de informação, acessar as fontes selecionadas, avaliar as fontes e as informações contidas; 3 Analisar a informação: eleger a informação mais adequada, ler, entender e avaliar a informação selecionada, obter informações preliminares; 4 Sintetizar e utilizar a informação: obter uma relação geral, elaborar um produto concreto, comunicar os resultados.

Fonte: Adaptado pela autora (2022), conforme Valentim, Jorge e Soria (2014, p. 213).

Santos (2017) além de alguns dos já citados, apresenta o '8 Ws Model for Information Literacy', de Annette Lamb[4], o modelo relacional de Competência em informação denominado de 'Sete Faces da Competência em Informação' e as 'Seis Facetas para o ensino da Competência em Informação' da pesquisadora australiana Christine Bruce. Outros modelos de processos de busca e uso da informação como *Infozone, Follett's, Organizer Investigator, The Research Cycle, Dan's Generic Model, Seven Pillars Model* etc são citados por Dudziak (2003). Modelos como o ciclo de pesquisa, de Mckenzie[5], o modelo de Alberta, de Oberg[6] e os sete pilares do letramento informacional do SCONUL[7] são citados por Gasque (2013, p. 6) que coloca que vários modelos "são similares ou abrangem etapas do método científico".

Kuhlthau (1997) afirma que muitos modelos utilizam a resolução de problemas e projetos de pesquisa em sua estrutura, reforçando ser necessário abordar os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais de aprendizagem relacionados ao problema e procedimentos de pesquisa, assim como "às atitudes e postura ao longo do processo de aprendizagem".

[4] LAMB, Annette. 8 Ws model for *information literacy*. [S. l.: s. n.], 2001.
[5] MCKENZIE, J. The research cycle. The Educational Technology Journal, v. 9, n. 4, 1999.

[6] OBERG, D. Teaching the research process: for discovery and personal growth. In: IFLA COUNCIL AND GENERAL CONFERENCE, 65., 1999, Bangkok, Thailand. Proceedings… Bangkok: IFLA, 1999.

[7] SCONUL Working Group on *Information Literacy*. The SCONUL Seven Pillars of *Information Literacy*. Apr. 2011.

2.3.1 Modelos de competência em informação para a EPT

Silva e Teixeira (2018), analisando modelos de competência em informação na educação profissional, fazem um comparativo dos modelos ‘Programa de Competência em Informação voltado para o ensino profissional’ de Spudeit (2015) com o modelo “Quadro Conceitual de Inter-relação entre as ‘Sete Faces da Coinfo’ e os ‘Padrões e Indicadores de Coinfo’ com adaptações às características e princípios da EPT”, de Santos (2017), cujo resultado demonstra a preocupação da Biblioteconomia e Ciência da Informação em desenvolver competência em informação no futuro trabalhador. Uma síntese desses trabalhos, em separado, é feita a seguir.

Em seu relato de experiência, Daniela Spudeit, apresenta “[...] a criação de um programa para desenvolvimento de competência em informação voltado para alunos matriculados no ensino profissional a partir de ações desenvolvidas em uma instituição de ensino privado” (SPUDEIT, 2015. p. 74), no qual atividades desenvolvidas foram analisadas para sistematizar um programa pautado em diretrizes internacionais e voltado para necessidades de informação de estudantes matriculados em cursos de ensino profissional por meio de atividades voltadas para o conhecimento em fontes e recursos de informação e para a compreensão e disseminação da informação visando à construção e ao compartilhamento do conhecimento. A pesquisadora recomenda que bibliotecários que atuam em instituições de ensino profissional planejem ações em conjunto com equipe docente e pedagógica, visando o desenvolvimento de competência em informação nesse nível de ensino.

A tese de doutorado de Camila Araújo dos Santos, de 2017, buscou refletir os desafios que se colocam ao desenvolvimento da competência em informação na EPT para atender o mundo do trabalho, refletindo, ainda, na forma como essa competência pode tornar esse nível de ensino inovador. Com a finalidade de oferecer parâmetros para a inserção, desenvolvimento e mapeamento da competência informacional nesse nível de ensino, a pesquisa analisou concepções e práticas dessa competência aplicadas à educação profissional. Desenvolveu-se um

framework, frente aos resultados, como contribuição à inserção e desenvolvimento da competência em informação nas ações de ensino e aprendizagem, em nível institucional, à estrutura da EPT desejando que as reflexões e discussões apresentadas nessa tese suscitem e despertem o interesse de novos estudos que, certamente, contribuirão para o fortalecimento e consolidação da aplicação da Competência em informação nas perspectivas da EPT.

2.4 DIMENSÕES DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

Para melhor entender como os modelos podem ajudar no processo de desenvolvimento de habilidades com vistas à competência em informação, queremos definir em que consistem os processos de busca, a avaliação e o uso da informação. Antes, porém, convém entendermos suas dimensões para evidenciar as relações existentes nesses processos por meio das reflexões propostas por Vitorino e Piantola (2011) sobre quais delas revestem, a partir de subsídios educacionais e filosóficos, a competência em informação. Elas interpretam essas dimensões como partes que se complementam para alcançar uma finalidade que, neste caso, é a competência em informação.

Na reflexão sobre a **dimensão técnica**, as autoras compreendem a técnica como uma “atividade eminentemente prática, de caráter objetivo, que se revela na própria ação cotidiana”. Sendo assim, podemos tomar essa dimensão como algo que demanda ações, que no âmbito da competência em informação, devem estar relacionadas à aquisição das habilidades para encontrar, avaliar e utilizar de modo apropriado a informação de que se necessita, ligada à ideia, já citada na literatura, de que o indivíduo competente em informação é aquele capaz de acessar com sucesso e dominar as novas tecnologias. Ressaltam, no entanto, que essas ações, surgem de motivações e contextos particulares que geram consequências éticas e sociopolíticas que as ligam às demais dimensões, não devendo, portanto, serem consideradas ações neutras ligadas à tecnologia.

As autoras identificam a **dimensão estética** ligada aos sentimentos e percepções pessoais que refletem sensibilidade, criatividade, intuição, harmonia e beleza, fundamentais para a "construção da subjetividade e determinante do próprio caráter do homem" relacionando essa dimensão às experiências interiores e únicas dos indivíduos para melhor lidar com a informação e, assim, expressá-la por meio de ações coletivas, já que, para isso, traz-se algo que já existe dentro de cada um, acerca do objeto, dando-lhe características pessoais, agregando valor e significado e afirmando uma subjetividade implícita tanto na recepção como na transmissão dos conteúdos informacionais que serão esteticamente expressos. Essa reflexão enfatiza a informação pessoalmente significativa, a imaginação e o autoconhecimento "assim como a busca da harmonia e da beleza no contexto da coletividade", portanto, importantes para o desenvolvimento da competência informacional que agrega o individual e o coletivo na construção do conhecimento.

A **dimensão ética** é a que propicia o bem viver dessas relações por meio de um conjunto de princípios que regem as ações, determinando a conduta das pessoas e das instituições, que se iniciam no nível subjetivo para dar origem a normas e regras de interesse dessas, pressupondo um juízo crítico ao qual o indivíduo pondera suas ações, que neste caso, tornam-se políticas, em prol do coletivo. Essa postura crítica relaciona-se à competência informacional, já que requer, na maioria das vezes, um julgamento de valor para utilizá-la de maneira responsável. Relaciona-se, ainda, a questões como propriedade intelectual, direitos autorais, acesso à informação e preservação da memória do mundo ligadas à apropriação e ao uso da informação de forma ética, imprescindíveis às relações do século XXI. Numa análise perante as demais dimensões pode-se aferir, segundo as autoras, que elas encerram um princípio ético no qual a técnica demanda escolhas com implicações éticas para uma harmonia e bem viver estético.

A **dimensão política** liga-se à ética por seu caráter subjetivo. Além disso, essa dimensão, ao visar formar o indivíduo para uma participação nas decisões e transformações da vida social, ligados ao exercício da cidadania, é um componente importante para a competência informacional que busca formar o indivíduo para

essa vivência permeada de direitos e deveres, onde o indivíduo possa, com autonomia, administrar seu próprio trajeto, ser conhecedor de sua história e capaz de buscar soluções para escrever seu próprio destino, podendo, se preciso, mudar suas relações em prol do bem comum, além do crescimento individual possibilitado nessa ambiência. Isso se faz por meio de escolhas e decisões baseadas em informações pertinentes e que afetam a vida cotidiana. O indivíduo competente em informação deve ser capaz de identificar a natureza da informação para, se necessário, interferir de maneira significativa em sua realidade ou na realidade coletiva.

Percebemos, dessa forma, que as dimensões da competência da informação devem reger os processos de busca, avaliação e uso da informação sob princípios técnicos, estéticos, éticos e políticos para melhor atingir a sua finalidade de desenvolvimento de habilidades informacionais que irão favorecer o indivíduo por toda sua vida. Aspectos outros que podem influenciar nesses processos serão apresentados no próximo tópico.

2.5 APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA, PENSAMENTO REFLEXIVO E EXPERIÊNCIA: ATRIBUTOS CONCEITUAIS COM VISTAS À COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

Gasque (2012) afirma que crenças, conhecimentos prévios e experiências dos indivíduos afetam o modo como percebem o ambiente e como os organizam e interpretam. Assim, eles chegam à educação básica e à graduação sem, na maioria das vezes, terem tido a oportunidade de contato com as atividades de busca e uso da informação. Queremos incluir na fala da autora, a avaliação, concordando que programas/ações para o desenvolvimento da competência em informação que considerem a reflexão e as experiências dos aprendizes tornam-se imperativos. Essas, juntamente com a aprendizagem significativa fornecem ao processo de aprendizagem relevância e significados, necessários, para a compreensão do

conhecimento a ser apreendido.

Conhecimentos prévios, conforme Moreira (2011, p. 14) devem ser especificamente relevantes à nova aprendizagem, podendo ser “um símbolo já significativo, um conceito, uma proposição, um modelo mental, uma imagem”. Variável importante da Teoria Aprendizagem Significativa de David Ausubel (1918-2008), chamado por ele de subsunçor ou ideia-âncora, essa teoria

> [...] se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, [...]. Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva (MOREIRA, 2011, p 14).

Ou seja, a atribuição de significados ou de sentido ao novo conhecimento, pelo indivíduo, dependerá da existência de conhecimentos prévios, onde as interações que ocorreram, tornaram esses conhecimentos relevantes para ele, tornando, portanto, significativa sua aprendizagem. Para isso, são necessárias duas condições: na primeira, o material a ser utilizado para a aprendizagem, como livros, aplicativos e outros, devem ter significado lógico, estando relacionado a algum conhecimento prévio favorecendo a atribuição de significados por parte dele; na segunda condição, o indivíduo deve estar predisposto a aprender, ou seja deve querer, deve buscar relacionar os novos conhecimentos ao conhecimento prévio (MOREIRA, 2011).

Na definição da UNESCO (ORGANIZAÇÃO…, 2016, p. 14) sobre aprendizagem significativa afirma-se que ela exige “trabalho de equipe, habilidades para a solução de problemas, bem como a capacidade de organizar e priorizar as tarefas necessárias para completar o projeto”. Define-se, ainda, como a aprendizagem que faz sentido para o aluno, pois estão ligadas às suas experiências pessoais, sendo orientada de forma prática, podendo ser desenvolvidas por meio de redes conceituais, como mapas conceituais e aplicadas em diferentes situações como forma de apoio à criatividade e solução de problemas.

Para Pelizzari (2002, p. 40) numa aprendizagem significativa é necessário que

haja uma “intervenção educativa” que provoque mudanças de mentalidade para que, se ponham em prática, ações que promovam o aprender a aprender dando novos rumos ao processo de aprendizagem. Primeiramente, ela deve partir do nível de desenvolvimento do aluno junto à exploração de seus conhecimentos prévios, ou seja, do que já sabem, já têm construído. Depois, deve haver uma “conexão ou vinculação do que o aluno sabe com os conhecimentos novos, quer dizer, o antigo com o novo” sugerindo que os alunos por si próprios realizem atividades significativas. Por último, deve ampliar e/ou modificar as estruturas do aluno provocando conflitos, discordâncias, desequilíbrios, para que ele possa, mediante as atividades propostas, se reestruturar, superando-os, e reconstruindo o conhecimento.

Nesse sentido, Gasque (2012, p. 88-90) apresenta os projetos como uma forma de modificar o processo de aprendizagem, indo além da aprendizagem tradicional, onde são, os docentes, responsáveis “[...] por indicar e organizar as informações a serem trabalhadas em sala de aula”. Neste caso, a responsabilidade será dos alunos que, para uma aprendizagem significativa, devem buscar respostas para seus questionamentos, tornando-se responsáveis por sua aprendizagem e pela resolução de problemas. Ao tratar do desenvolvimento de competência em informação, neste contexto, a autora coloca que, nos projetos de pesquisa, o aluno, na busca da informação, se situa diante dela, por meio dos recursos, melhorando sua compreensão nesse processo. Já “[...] os projetos de trabalho devem considerar as experiências dos aprendizes, o desenvolvimento do pensamento reflexivo, [...] possibilitando que as disciplinas sejam meios de obtenção de conteúdos e não fins em si mesmas” (GASQUE, 2012, p. 90).

A provocação de conflitos citada por Pelizzari (2002), assim como as propostas de atividades por projetos citados por Gasque (2012) vem ao encontro do conceito de pensamento reflexivo proposto por John Dewey, em 1979. Gasque e Cunha (2010, p. 140) ao analisar o conceito o coloca como elemento fundamental quando se trata da construção das competências para a busca e uso da informação,

onde

> O pensar reflexivo é aquele que é suscitado por um problema ou situação obscura que requer esclarecimento. Não se confunde com busca da "verdade", pois todas as suas conclusões são, para Dewey, provisórias, sujeitas a serem testadas e, se preciso, reformuladas (GASQUE; CUNHA, 2010, p. 141).

Os autores afirmam que o pensamento reflexivo é a melhor forma de pensar quando se trata de solucionar um problema, pois consiste em examiná-lo mentalmente, direcionando seu fluxo em partes sucessivas, onde cada idéia se apóia nas ideias antecessoras e produz as ideias seguintes, num movimento teleológico, que ocorre de forma consciente e voluntária. Gasque (2012, p. 57) afirma que ele possibilita "a compreensão mais profunda das questões, fenômenos e processos envolvidos por meio da percepção das relações, da identificação dos elementos, da análise e interpretação dos sentidos e significados" abrangendo duas fases bem definidas: o estado de dúvida e; a busca por informações que resolvam a dúvida. Sendo assim, o pensamento reflexivo é orientado para a solução de problemas que podem ser provenientes tanto da busca de informações como das experiências, tendo por característica principal a disposição para a investigação.

Gasque e Cunha (2010) citam o espírito aberto, o envolvimento e a responsabilidade como algumas atitudes que contribuem para o pensamento reflexivo. Além das atitudes, citam a curiosidade, a sugestão e a ordem, onde da curiosidade surge o desejo de experimentar algo novo e dessas experiências surgem sugestões e ideias que por meio da ordem, ou seja, do controle ordenado podem gerar o pensamento reflexivo.

Percebemos, dessa forma, que o pensamento reflexivo se relaciona à competência em informação na medida que os conflitos, desequilíbrios, problemas levam a busca de soluções que estão contidas em informações, e é a reflexão sobre eles envolvendo significados, experiências, características pessoais e ordenamentos que levam à soluções que podem ser sanadas pela busca e uso eficiente da informação. Nesse sentido Gasque e Cunha (2010, p. 142) colocam que

> A reflexão amplia a consciência do processo de busca e uso da informação,

> possibilitando a percepção dos elementos envolvidos e as relações entre eles. As várias atividades e procedimentos que integram o referido processo se constituem em conteúdos de aprendizagem, que permitem o desenvolvimento da consciência e a obtenção de resultados mais eficazes.

Esses autores citam, ainda, alguns conteúdos que podem, por meio do pensamento reflexivo, fazer parte do currículo educacional para serem apropriados pelos alunos "para a produção de conhecimentos em prol de si mesmos e da construção de uma sociedade mais igualitária, justa e sustentável" (GASQUE; CUNHA, 2010, p. 142-143) e que são importantes de serem destacados neste contexto. São eles:

- a elaboração do plano de busca de informação;
- a identificação das habilidades necessárias para lidar com a informação;
- a capacidade de lidar com as tecnologias de informação e comunicação;
- a identificação de novas estratégias perante as barreiras que dificultam o acesso à informação;
- a compreensão crítica da produção da informação científica e tecnológica;
- a análise ideológica das informações disseminadas na sociedade;
- o desenvolvimento de valores e da dimensão ética no ciclo informacional, dentre outros (GASQUE; CUNHA, 2010, p. 142).

A experiência, como atributo conceitual, já citada nesta pesquisa, defendida por Gasque (2012), UNESCO (ORGANIZAÇÃO…, 2016), além de Gasque e Cunha (2010), vem reforçar a relação da competência em informação com o sucesso dos aprendizes no processo educativo. Tem em John Dewey, segundo Cunha (2015) o autor mais citado quando trata-se da temática, um forte defensor dessa concepção em oposição à concepção tradicional e à concepção progressista, sendo alicerçada pelo fundamento da tese "de que o aluno deve ocupar o centro do processo educacional", deslocando o professor e os programas de ensino para segundo plano (CUNHA, 2015, p. 254). Sugere uma nova filosofia da educação baseada na "conexão orgânica" entre educação e experiência que, para John Dewey, são "mutuamente dependentes, inseparáveis, constituindo uma só unidade", diz Cunha (2015, p. 258).

Para Dewey, "nem toda experiência é educativa" (CUNHA, 2015, p. 259) já

que depende do exame do que acontece após essa experiência, levando-se em conta a experiência futura. Caso isso não seja considerado, ela torna-se uma “experiência deseducativa”. Além disso, para ele, as experiências devem ter qualidade para que promovam novas experiências, para despertar curiosidades, fortalecer iniciativas, suscitar desejos e propósitos intensos, a fim de conduzir a pessoa para onde ela precise ir no futuro. A experiência de Dewey perpassa os princípios de interação e continuidade onde a situação vivida resulta em algo que o indivíduo irá levar para a situação que virá a seguir, o ajudando a lidar com ela. Tem, a experiência, o fator individual como elemento integrante.

Cunha (2015, p. 263) coloca, ainda, que “uma experiência não se dissipa facilmente, não evapora de maneira displicente; uma experiência é a que culmina na resolução de um problema original, formando assim um todo organizado”. Percebemos, assim, que a experiência, pela interação e continuidade individual no contexto educativo, leva à solução de problemas, construção e reconstrução de conhecimentos ao conduzir o indivíduo a novas experiências, que somadas às já vividas e valores adquiridos, possibilitam novos rumos. Valores, esses, que o acompanharão por toda vida, pois, são abertos à reconstrução e frutos de “construções sociais contingentes, sensíveis ao contexto, às circunstâncias, à nuances da ocasião” (CUNHA, 2015, p. 263), ou seja, frutos dessas experiências individuais e transformadoras.

Temos, portanto, a aprendizagem significativa, o pensamento reflexivo e a experiência como conceitos que se aliam à competência em informação por considerar os conhecimentos já existentes, as experiências já vividas, além da reflexão, consciente e voluntária, na busca e no uso da informação com vistas à constituição de um indivíduo mais preparado, informacionalmente, para enfrentar os desafios deste século.

2.6 BUSCA, AVALIAÇÃO E USO DA INFORMAÇÃO

Percebemos na literatura ser, o processo investigativo, o principal componente da competência em informação (BELLUZZO, 2018; GASQUE, 2012,

2013; DUDZIAK, 2003) o que, sem dúvida, perpassa pelo seu processo de busca, uso e avaliação da informação. Antes de iniciarmos uma descrição desses processos, queremos fazer algumas considerações sobre a utilização das expressões ‘busca da informação’, ‘uso da informação’ e ‘avaliação da informação’.

É comum na literatura sobre a temática, a utilização:

- de termos sinônimos: para a ‘busca da informação’ podemos encontrar ‘acesso à informação’; para ‘avaliação da informação’ podemos encontrar ‘análise da informação’;
- da expressão ‘busca e uso da informação’ juntas, numa noção de síntese dos objetivos da competência em informação.

Geralmente:

- O termo ‘avaliação da informação’ está relacionado ao aspecto crítico e reflexivo da competência em informação;
- O termo ‘uso da informação’ está relacionado ao uso ético, legal e responsável da informação.

Feitas as considerações, passaremos a apresentar os conceitos, referentes às expressões, encontrados no levantamento realizado e que vem ao encontro dos objetivos da presente pesquisa.

Belluzzo (2018, p. 65) coloca que a busca e o uso da informação são permeados pelas TIC’s para a organização, recuperação e transmissão da informação e isso requer profissionais preparados para dominar as ações e recursos referentes à localização, ao acesso e ao uso das fontes de informação em situações e contextos múltiplos. Inferimos, assim, a importância das tecnologias e a eficiente adaptação a elas, nesse contexto e, em outros, como no processo de pesquisa. Belluzzo (2018, p. 65) coloca, ainda, que as práticas de pesquisa escolar e pesquisa científica implicam

> Na busca de informações em diferentes fontes impressas e eletrônicas a fim de se elaborar trabalhos escolares e científicos, requerendo orientações e

> avaliações por parte de profissionais de diversas áreas, mas, principalmente, da educação e comunicação.

Dudziak (2002) afirma que a valorização da pesquisa, da busca e uso da informação, em variadas fontes e formatos é um processo de aprendizado que leva à compreensão do mundo, portanto, ao aprender a aprender e ao aprendizado ao longo da vida.

Kuhlthau (2010, p. 29) ao falar sobre a “vivência do processo de pesquisa” reflete que, para o estudante, “[...] aprender o processo de busca de informações é tão importante quanto expandir seu conhecimento sobre determinado assunto”, pois as ideias geradas na busca, levam à necessidade de mais informações para sua compreensão e isso ocorre de forma contínua, por meio de recursos informacionais diversos, até que a busca seja concluída. Reforça que é importante que ele esteja consciente disso, desde o início da proposição da pesquisa, para reconhecimento de pensamentos e sentimentos ao longo do processo e, que assim, supere com confiança, as dificuldades que surgirem, para que no momento de apresentar as informações, ou seja o produto da pesquisa, suas ideias sejam conectadas às ideias da pesquisa, num trabalho articulado e significativo.

Neste sentido, Gasque (2012) coloca, a busca e o uso da informação, como ações integrantes da aprendizagem, já que os pensamentos são construídos nas interações das novas informações com o conhecimento prévio e as experiências, onde quanto mais experiência com a informação, mais impacto na produção do conhecimento. Para ela, a busca da informação está relacionada ao modo como as pessoas procuram as informações para atender às suas necessidades o que envolve:

- a busca ativa ou passiva da informação;
- o planejamento das atividades de busca, as estratégias e a motivação para atingir objetivos;
- a monitoração de estratégias;

- o conhecimento e a definição de canais ou fontes de informação potenciais;
- as competências para usar tecnologias da informação e;
- a avaliação do processo (GASQUE, 2012, p. 85).

Já o uso da informação, para a autora, engloba a fase da apreensão da informação pelo indivíduo a fim de transformá-la em conhecimento e estão relacionadas:

- à decodificação da linguagem e à interpretação que incluem atividades de leitura e o relacionamento entre as novas informações e o conhecimento prévio, além da comparação dos diferentes ponto de vistas e da avaliação;
- ao controle e organização da informação que estão relacionadas à organização por instrumentos cognitivos como resumos, esquemas, mapas conceituais e elaboração de textos (GASQUE, 2012, p. 85).

Ao analisar as competências empregadas no uso da informação na comunicação científica, Gasque (2012, p. 135) coloca que o uso da informação envolve, a identificação de critérios para avaliar a informação, sua organização e aquisição, assim como, também, “os aspectos éticos, legais e socioeconômicos e a socialização da pesquisa”. Para ela, ambos processos, a busca e o uso “mobilizam conteúdos conceituais (fatos, situações, conceitos), procedimentais (procedimentos, habilidades, destrezas, técnicas) e atitudinais (postura, valores, comportamentos)” (GASQUE, 2012, p. 85).

Belluzzo (2018) numa análise da categoria ‘busca e uso da informação’ na literatura brasileira levantou os seguintes dados referentes à utilização da temática em artigos de periódicos, teses e dissertações, grupos de pesquisa, eventos e livros (Tabela 1).

Tabela 1 - Busca e uso da informação na literatura brasileira

Tipo	Valores

Artigos de periódicos	10,13%
Teses e dissertações	34,10%
Grupos de pesquisa	1
Eventos	22
Livros	16

Fonte: Elaborado pela autora (2022), conforme Belluzzo (2018, p. 59-129).

A autora infere que o percentual de 10,13% dos artigos de periódicos levantados na pesquisa, tratarem da busca e uso da informação, pode ser devido ao fato de, ser a busca e uso da informação, uma área relacionada às necessidades dos usuários da bibliotecas, de uma forma geral, com uma preocupação em articular a competência em informação com a pesquisa escolar e a pesquisa científica originando cursos, palestras, oficinas e, a consequente, divulgação dos relatos dos resultados. Para o levantamento desses dados pela autora foram utilizados 24 periódicos nacionais em diferentes bases de dados e selecionados 217 artigos publicados envolvendo o tema ‘competência em informação’ e os subtemas relacionados no período de janeiro de 2000 a maio de 2016.

Quanto às teses e dissertações a autora relaciona o resultado de 34,10% desses trabalhos sobre essa temática, à necessidade de se acessar e usar a informação, de forma inteligente, para a construção do conhecimento, sendo esse um fator importante para o desenvolvimento da competência em informação. Mostra o reconhecimento de pesquisadores e estudiosos sobre o tema em diferentes ambientes organizacionais que resultam em diferentes abordagens, modelos e instrumentos. Refere-se à produção nacional, resultados dos programas de pós-graduação na área da Ciência da Informação e outras correlatas que foram disponibilizadas em bases de dados da CAPES e em repositórios das instituições de origem.

Por meio de Grupos de pesquisa e Eventos, coloca a autora, é possível observar e acompanhar os vínculos entre organizações, institutos, empresas, universidades e demais organizações, além da troca de experiências que desafiam a busca por respostas que norteiam os rumos de determinados campos do saber emergindo a literatura científica e a ampliação de sua produção. Na pesquisa foram

utilizados grupos de pesquisa cadastrados no CNPq e 22 (vinte e dois) eventos realizados no Brasil sobre a Competência em Informação de 2004 até 2015, sendo um grupo de pesquisa e dois eventos referentes à busca e uso da informação.

Os resultados quanto à utilização da temática em livros mostram "[...] que ainda existe o predomínio do formato impresso, porém, já estão surgindo *e-books* contemplando essa temática, o que facilita o acesso à informação e a construção de conhecimento" (BELLUZZO, 2018, p. 125). Os livros são considerados, pela autora, "como fator de importância para os avanços do conhecimento acadêmico, e principalmente, da sociedade" (BELLUZZO, 2018, p. 124) diante de uma temática em estudo, permitindo a formação de base teórica e a publicação de algo inédito. Foram utilizados para o levantamento de dados, livros sobre o tema 'competência em informação' no contexto brasileiro no período de 2000-2016 e 16 (dezesseis) livros tratam da busca e uso da informação.

Além da categoria busca e uso da informação, para analisar a literatura produzida no Brasil, a autora realizou buscas nas categorias questões terminológicas, contextos e abordagens teóricas, políticas e estratégias, ambiente de trabalho, cidadania e aprendizado ao longo da vida, boas práticas, gestão da informação, gestão do conhecimento e inteligência competitiva, bibliotecas, bibliotecários e arquivistas, mídia e tecnologias, diferentes grupos ou comunidades, e tendências e perspectivas.

Santos (2017) ao falar sobre a 'Aprendizagem Informacional'[8], proposta pela pesquisadora Christine Susan Bruce, destaca que, para a citada autora, o uso da informação é fator preponderante para que, num ambiente de aprendizagem, se possa apreender a informação no intuito de transformá-la em conhecimento e que, ações cognitivas de decodificação, interpretação, controle e organização que envolvem atividades de leitura, estabelecimento de analogias entre conhecimento

[8] A abordagem da Aprendizagem Informacional considera que a CoInfo 'navega' pela informação e experiência de aprendizagem em um movimento simultâneo. A Aprendizagem Informacional, sob a ótica da CoInfo, transcende o limiar de um ensino pautado somente no ensinar e aprender as competências de forma isolada: os alunos ao mesmo tempo que aprendem o conteúdo, trabalham, concomitantemente, com as informações e dão poder a elas (SANTOS, 2017, p. 121).

prévio e informações, indagações e avaliações, são necessárias nesse ambiente. Ela coloca, ainda, que para Bruce a informação é tudo aquilo que é experienciado, como textos, imagens e sons. Sendo assim, quando se realiza o uso criativo, reflexivo, articulado e ético deles, há condições para um aprendizado contínuo em qualquer campo da vida. Quando ocorre uma reflexão regular sobre o uso da informação, as pessoas “passam a adotar um posicionamento mais reflexivo, crítico, sofisticado e ético sobre o sobre seu papel como ator social na intervenção e melhoria de sua realidade” (SANTOS, 2017, p. 147).

Tratando-se da avaliação da informação, Gasque (2012, p. 135) coloca que é tarefa primordial do indivíduo selecionar a informação relevante e pertinente quando ele se depara com uma grande quantidade de informação, sendo os critérios mais utilizados a autoridade e a coerência da abordagem e que, em geral, em relação ao reconhecimento da autoridade, os “pesquisadores em formação” selecionam textos e obras de autores que comprovam domínio na área de conhecimento pesquisada e em relação à coerência da abordagem, a observância do nexo entre as articulações do texto selecionado, assim como no uso adequado da terminologia da área pela qual foi composta sua estrutura conceitual.

Santos (2017) ao analisar o efeito transformador da competência em informação na conduta de um indivíduo em seu ambiente de trabalho, reconhece que o fato de questionar suas próprias ações para exercerem funções de protagonistas nesse ambiente, o torna mais crítico. Ações essas refletem o aprender a aprender que, junto à autonomia adquirida, permitem avaliar criticamente a informação.

> O aprender a aprender por toda vida e a autonomia têm relação direta com a avaliação da informação, o que nos faz depreender pelas respostas dos sujeitos que, sem pensamento crítico sobre o mundo informacional, o indivíduo fica estagnado em sua formação, pois não sabe agir diante das transformações e atualizações de seu campo de trabalho (SANTOS, 2017, p. 210).

A pesquisa realizada pela autora, portanto, evidencia a necessidade de adoção de uma postura crítica na seleção de informações confiáveis para um “embasamento fidedigno à resolução de problemas, tomadas de decisões e

construção de conhecimento nas situações de trabalho" (SANTOS, 2017, p. 235). Em outro trabalho, essa autora afirma ser elementar que as pessoas avaliem as informações quanto à coerência, confiabilidade e qualidade, ordenando as complexidades, decompondo e penetrando camadas, associando informações, para se ter condições de compreender os fatos e, assim, argumentar, questionar e confrontar informações e fontes detectando falhas e lacunas. Dessa forma, recomenda, para essa avaliação, que seja feita a leitura integral do material recuperado para evitar interpretações errôneas, incompletas ou precipitadas, devendo o indivíduo assumir uma postura investigativa e sistemática para um "uso consciente, analítico, responsável e ético" da informação (SANTOS, 2017, *n.p.*).

Pesquisa recente sobre o letramento informacional e o trabalho do bibliotecário frente às demandas e necessidades informacionais dos estudantes das bibliotecas do Ifes, realizada pela bibliotecária do campus Aracruz Kelly Rita de Azevedo, mostra a visão de estudantes a respeito da importância de uma disciplina que trabalhe o aprendizado de habilidades para a busca e uso da informação, onde 40% dos entrevistados consideram como 'Muito importante' uma disciplina que aborde a temática (Tabela 2). Seguem algumas falas dos estudantes:

> "Esses treinamentos não devem ser utilizados junto à disciplina de Metodologia, tem que ser um curso extra" (Estudante do curso de Pós-Graduação lato sensu em Eficiência Energética – *campus* Vitória).

> "**Achei importante a ideia de incluir uma disciplina relacionada a busca de informações,** pois devido à grande quantidade de dados faz se necessário. As grandes empresas costumam se utilizar do conceito de big data devido essa questão" (Estudante de Graduação em Engenharia Elétrica – *campus* Vitória, grifo nosso) (AZEVEDO, 2020, p. 95).

Tabela 2 - Importância da disciplina de Busca e Uso da informação

Quesito	**Nº de estudantes**	**Valores**
Muito importante	210	40%
Importante	112	26%
Pouco importante	34	8%
Sem importância	12	3%

Fonte: Elaborado pela autora (2022), conforme Azevedo (2021, p. 133).

Interessante notar nas falas, a necessidade percebida pelos estudantes, de se disponibilizar mais tempo para se trabalhar essas habilidades, além da visão da importância disso como diferencial para que ele possa alcançar sucesso em seu futuro profissional e não apenas enquanto estudantes. Azevedo (2020), dessa forma, pôde afirmar que, na visão deles, uma disciplina que integre saberes para o desenvolvimento de estratégias para o uso mais eficiente e eficaz da informação, poderia ajudá-los a adquirir autonomia na busca e uso da informação e ter sucesso em sua vida acadêmica, profissional e pessoal.

Dos padrões básicos e/ou indicadores de performance propostos por Belluzzo e Kerbauy (2004) para o desenvolvimento de competência em informação na formação de professores no contexto brasileiro, apresentamos nos Quadros 4, 5 e 6 os que estão relacionados aos componentes ‘busca’ (identificamos como Padrão 1), avaliação (identificamos como Padrão 2) e ‘uso da informação’ (identificamos como Padrão 3 e 4) para uma maior compreensão de sua relação com os objetivos da pesquisa.

Quadro 4 - Padrões básicos e/ou indicadores de desempenho para o desenvolvimento de competência em informação relacionados à busca da informação.

Padrão	Indicador de desempenho	Resultado desejáveis
Padrão 1 - o aluno competente em informação acessa a informação necessária com efetividade.	**1.1 - O aluno competente em informação seleciona os métodos mais apropriados de busca e/ou sistemas de recuperação da informação para acessar a informação necessária.**	1.1.1 Identifica os tipos de informação contidos em um sistema tradicional e os tipos de fontes indexadas eletronicamente.
		1.1.2 Seleciona apropriadamente os sistemas de recuperação de informação para pesquisar o problema/tópico baseado na investigação da sua abrangência, conteúdo, organização e solicita ajuda para pesquisar em diferentes instrumentos como as bases de dados, fontes de referência e outras.
		1.1.3 Identifica outros métodos de pesquisa para obter a informação necessária que podem não estar disponíveis por meio dos sistemas de recuperação da informação tradicionais e

		eletrônicos (por exemplo: necessidade de fazer entrevistas com especialistas,etc.)
	1.2 O aluno competente em informação constrói e implementa estratégias de busca delineadas com efetividade.	1.2.1 Desenvolve um plano de pesquisa apropriado aos sistemas de recuperação da informação e/ou método de pesquisa.
		1.2.2 Identifica palavras-chave, frases, sinônimos e termos relacionados com a informação necessária.
		1.2.3 Seleciona vocabulário controlado específico como instrumento de pesquisa e identifica quando o vocabulário controlado é usado em um item registrado e executa a pesquisa com sucesso usando adequadamente o vocabulário selecionado.
		1.2.4 Constrói e implementa uma estratégia de busca usando códigos e comandos de acordo com o sistema de recuperação de informação utilizado (por exemplo: a lógica booleana, ordem alfabética de termos, referência cruzada, etc.).
		1.2.5 Utiliza a auto-ajuda dos sistemas de recuperação e outros meios (por exemplo: profissionais da informação) para melhorar os seus resultados.
	1.3 O aluno competente em informação busca a informação via eletrônica ou com pessoas utilizando uma variedade de métodos.	1.3.1 Usa vários sistemas de recuperação da informação em uma variedade de formatos (impressos e eletrônicos).
		1.3.2 Distingue pelas citações os vários tipos de documentos (por exemplo: livros, periódicos, teses, etc.)
		1.3.3 Utiliza vários esquemas de classificação ou outros sistemas para localizar as fontes de informação junto aos serviços de informação.
		1.3.4 Utiliza serviços on-line ou pessoas especializadas disponíveis na instituição para recuperar a informação necessária.
	1.4 O aluno competente em informação retrabalha e melhora a estratégia de busca quando necessário.	1.4.1 Avalia a quantidade, qualidade e relevância dos resultados da pesquisa para determinar sistemas alternativos de recuperação da informação ou métodos de pesquisa que ainda precisam ser usados.
		1.4.2 Identifica lacunas na informação necessária face aos resultados da pesquisa.
		1.4.3 Revisa a estratégia de busca se for necessário obter mais informação.
	1.5 O aluno competente em	1.5.1 Registra todas as informações com as citações pertinentes para futura referenciação.

	informação extrai, registra e gerencia a informação e suas fontes	1.5.2 Demonstra compreender como organizar e tratar a informação obtida.
		1.5.3 Diferencia entre os tipos de fontes citadas e compreende os elementos e a forma correta de citação para os vários tipos de fontes de acordo com as normas de documentação vigentes.

Fonte: Elaborado pela autora (2022), conforme Belluzzo e Kerbauy (2004, p. 135-137).

Quadro 5 - Padrões básicos e/ou indicadores de desempenho para o desenvolvimento de competência em informação relacionados à avaliação da informação.

Padrão	**Indicador de desempenho**	**Resultado desejáveis**
Padrão 2 - O aluno competente em informação avalia criticamente a informação e as suas fontes	**2.1 O aluno competente em informação demonstra conhecimento da maior parte das idéias da informação obtida.**	2.1.1 Seleciona a informação relevante baseado na compreensão das idéias contidas nas fontes de informação.
		2.1.2 Reformula conceitos com suas próprias palavras.
		2.1.3 Identifica textualmente a informação que foi adequadamente transcrita ou parafraseada.
	2.2 O aluno competente em informação constrói e implementa estratégias de busca delineadas com efetividade.	2.2.1 Examina e compara a informação de várias fontes para avaliar a sua confiabilidade, validade, precisão, autoridade, atualidade e ponto de vista ou tendências.
		2.2.2 Analisa a lógica da argumentação da informação obtida.
		2.2.3 Reconhece e descreve os vários aspectos de uma fonte , seus impactos e valor para o projeto de pesquisa, assim como as tendências e impactos relacionados a pressupostos de ordem cultural, geográfica ou histórica e/ou atualidade da fonte de informação.
		2.2.4 Demonstra a habilidade de encontrar a informação sobre a autoridade e qualificação de autores e ou editores.
		2.2.5 Demonstra compreensão e habilidade para interpretar referências bibliográficas encontradas nas fontes como meios de acessar informação precisa e válida.
		2.2.6 Demonstra compreensão da necessidade de verificar a precisão e completeza de dados ou fatos.

	2.3 O aluno competente em informação compara o novo conhecimento com o conhecimento anterior para determinar o valor agregado, contradições ou outra característica da informação.	2.3.1 Determina se a informação obtida é suficiente e adequada ou se é necessário obter mais informação.
		2.3.2 Avalia se as fontes de informação são contraditórias.
		2.3.3 Compara a nova informação com o conhecimento próprio e outras fontes consideradas como autoridade no assunto para conclusões.
		2.3.4 Seleciona a informação que traz evidências para o problema /tópico de pesquisa ou outra informação necessária.

Fonte: Elaborado pela autora (2022), conforme Belluzzo e Kerbauy (2004, p. 137).

Quadro 6 - Padrões básicos e/ou indicadores de desempenho para o desenvolvimento de competência em informação relacionados ao uso da informação.

Padrão	Indicador de desempenho	Resultado desejáveis
Padrão 3 - O aluno competente em informação, individualmente ou como membro de um grupo, usa a informação com efetividade para alcançar um objetivo/obter um resultado.	**3.1 O aluno competente em informação é capaz de sintetizar a informação para desenvolver ou completar um projeto.**	3.1.1 Organiza a informação, utilizando esquemas ou estruturas diversas.
		3.1.2 Demonstra compreender como usar as citações ou paráfrases de um autor ou texto para apoiar as idéias e /ou argumentos.
	3.2 O aluno competente em informação comunica os resultados do projeto com efetividade.	3.2.1 Utiliza adequadamente as normas de documentação e o formato e estilo apropriados para um projeto científico.
Padrão 4 - O aluno competente em informação compreende as questões econômicas, legais e sociais da ambiência do uso da informação e acessa e usa a informação ética e	**4.1 O aluno competente em informação demonstra compreensão sobre as questões legais, éticas e sócio-econômicas que envolvem a**	4.1.1 Identifica e discute questões relacionadas ao livre acesso versus o acesso restrito e o pagamento de serviços de informação.
		4.1.2 Demonstra compreensão acerca das questões ligadas ao direito nacional e internacional de propriedade intelectual.

legalmente.	**informação e a tecnologia.**	4.1.3 Define e identifica exemplos de plágio.
		4.1.4 Demonstra conhecer as políticas institucionais sobre o plágio e os direitos autorais.
	4.2 O aluno competente em informação cumpre as leis, regulamentos, políticas institucionais e normas relacionadas ao acesso e uso às fontes de informação	4.2.1 Utiliza adequadamente os passwords para acesso às fontes de informação.
		4.2.2 Obedece às políticas institucionais de acesso às fontes de informação.
		4.2.3 Preserva a integridade das fontes de informação, equipamentos, sistemas e instrumentos disponibilizados para o acesso e uso da informação.
		4.2.4 Demonstra conhecimento do que é o plágio e como não usá-lo em suas comunicações.
		4.2.5 Obtém permissão para copiar textos, imagens ou sons incluídos em seu produto final.
	4.3 O aluno competente em informação indica as fontes de informação nas comunicações do produto ou resultados.	4.3.1 Utiliza estilo e forma de redação apropriados, com a indicação correta e consistente das fontes consultadas.
		4.3.2 Identifica elementos de citação para as fontes de informação consultadas em diferentes formatos.
		4.3.3 Demonstra compreensão das normas de documentação recomendadas para a sua área de pesquisa/estudo.

Fonte: Elaborado pela autora (2022), conforme Belluzzo e Kerbauy (2004, p. 138).

Esses padrões e diretrizes, em nossa avaliação, envolvem, por completo, o desenvolvimento da competência em informação e as habilidades que ela requer e será baseado neles que iremos construir o curso que pretendemos implementar junto aos estudantes dos cursos integrados do Ifes Campus Guarapari.

2.7 FUNÇÃO EDUCATIVA: O BIBLIOTECÁRIO COMO AGENTE DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

Campello (2009) afirma que, tradicionalmente, a promoção da leitura é o principal papel educativo do bibliotecário. Isso, porém, foi ampliado devido a necessidade de um uso mais eficiente dos recursos informacionais na

aprendizagem, principalmente, quando ela se baseia em práticas que se centram no aluno, além da valorização da pesquisa, como princípio educativo, que deve prepará-lo para, de forma autônoma, lidar com todo aparato informação disponível.

Sendo assim, para ela, caso o bibliotecário quiser contribuir para a formação de pessoas, deve se preparar para enfrentar desafios que irão exigir posicionamentos de flexibilidade e abertura à mudanças, sugerindo que o bibliotecário deva exercer uma liderança mais visível na escola, atuando como um facilitador num ambiente de abundância de informações ajudando no trabalho de integração do currículo ao promover ações didáticas articuladas em torno da biblioteca e proporcionando um aprendizado ético e responsável no uso da tecnologia.

Pesquisa de Sousa (2014) que teve por objetivo orientar propostas para adequação das diretrizes curriculares de um curso de formação bibliotecário por meio de discussões, definições e exemplos de atividades inerentes à função educativa do bibliotecário, comprova a exigência de ações em ambientes informacionais.

> Pensar na função educativa do bibliotecário é conferir-lhe um status que deve ser definido em termos de competência e aptidões necessárias para exercício dessa função e delimitá-lo aos ambientes informacionais, de modo a distingui-lo do educador nos ambientes educacionais formais e, ao mesmo tempo, possibilitar reflexão sobre as bases da sua formação (SOUSA, 2014, p. 13).

A pesquisa vem indicar que ainda é um desafio para as escolas de Biblioteconomia formar um profissional com competências de educador preparado para enfrentar os revezes cognitivos, que exige uma equipe multidisciplinar que promova uma aproximação entre a pesquisa acadêmica e os espaços de atuação do bibliotecário. A autora ao refletir sobre a prática profissional educativa do bibliotecário faz uma conexão delas com o construtivismo fundado em propiciar, ao aluno, uma maior autonomia.

> Fazendo uma breve reflexão sobre a prática profissional educativa bibliotecária, podemos deduzir que ela traz características pragmáticas no que se refere ao profissional, e construtivistas ao reforçar que o usuário

> deve ser orientado e incentivado a desenvolver suas próprias competências e autonomia na busca pela informação (SOUSA, 2014, p. 77).

A literatura e os trabalhos analisados revelam que as escolas precisam rever as bases conceituais e os princípios pedagógicos na formação do futuro bibliotecário para que haja uma compreensão das práticas, competências e habilidades necessárias ao mundo do trabalho que devam ser incorporadas às ações do profissional bibliotecário do século XXI.

O trabalho de Campello (2009) afirma que os autores que estudam sobre a biblioteca escolar no Brasil enfatizam ser necessário um trabalho colaborativo entre o bibliotecário e a equipe pedagógica, principalmente, o professor. Os textos, segundo ela,

> [...] aconselham o bibliotecário a participar efetivamente das atividades escolares, isto é, de reuniões pedagógicas, do planejamento de projetos e do processo de elaboração curricular. E, é claro, a desenvolver atividades com os alunos. Reforçam que é necessário o entrosamento entre a biblioteca e a escola, que o bibliotecário deve atuar em consonância com a sala de aula e interagir de modo harmonioso com o corpo docente (CAMPELLO, 2009, p. 53).

A citação abre espaço para uma reflexão a respeito da colaboração nas práticas relacionadas ao desenvolvimento da competência em informação.

Azevedo (2021, p. 129) afirma que, para que as atividades voltadas aos usuários aconteçam, no que se refere à competência em informação, é necessário que o bibliotecário tenha consciência de seu papel educativo frente às atuais fontes informacionais disponíveis e “seja protagonista na construção de um trabalho colaborativo, principalmente com os docentes e dirigentes das instituições” tomando uma postura que tenha um viés educador do seu saber, educador do acesso, busca e uso dos suportes, fontes, sistemas e redes informacionais.

Sendo assim, sugere que o bibliotecário tenha uma atitude mais proativa tendo por prioridade a “elaboração de plano de trabalho anual, aprovado pelos dirigentes do campus” que promovam uma rotina de ações formativas referentes às ferramentas disponíveis e à aquisição de habilidades no uso da informação. Para

ela, o trabalho colaborativo tem a possibilidade de mudar a visão de toda instituição sobre a função educativa do bibliotecário.

Trabalho realizado pela pesquisadora da presente pesquisa, em 2015, junto aos bibliotecários das 22 bibliotecas do Ifes mostra uma análise da relação da biblioteca com o ensino aprendizagem em três quesitos: atividades realizadas nos campi com a participação da biblioteca; atividades realizadas em colaboração com os professores; solicitação feita por professores para a biblioteca auxiliar em atividades de sala de aula. Os resultados mostram que a maioria dos bibliotecários já realizou atividades colaborativas com os professores, como concursos literários, exposições, aulas temáticas, tendo sido solicitado o auxílio deles, pelos professores, em atividades como palestras de ambientação dos novos alunos, orientação quanto à normalização de trabalhos, em aulas de Metodologia científica e orientação de uso de base de dados (ROSA, 2015). A pesquisa concluiu, dentre outros, que, os bibliotecários, profissionais da informação, devem participar ativamente do processo colaborativo, num trabalho conjunto com os demais profissionais da instituição, ciente das necessidades informacionais de seus usuários e da sua função educativa.

Num trabalho que investigava ‘A colaboração no contexto da função educativa do bibliotecário’ Pereira (2016) verificou que, em relação aos facilitadores e dificultadores dos fazeres colaborativos, os bibliotecários participantes tinham em comum o pensamento de que há uma inter-relação entre liderança e proatividade, tidos como facilitadores, e a falta desses atributos, como dificultadores. Outros dificultadores foram a resistência à mudanças e o distanciamento da biblioteca com a sala de aula. O bom relacionamento com os colegas e a construção de um processo de confiança entre os colaboradores, elemento essencial para o processo colaborativo, foram, também, considerados como facilitadores. Concluiu-se que, no Brasil, o futuro de um trabalho colaborativo entre professores e bibliotecários dependerá, destes, reverem seus papéis, num esforço coletivo que garanta que todos caminharão numa só direção.

Para Valentim, Ottonicar e Feres (2016, p. 139) a competência da informação “por se tratar das habilidades, atitudes e comportamentos apreendidos e

desenvolvidos pelos indivíduos" abrange diversos contextos como o político, tecnológico e educacional onde "há a necessidade de se desenvolver um trabalho colaborativo/cooperativo entre o bibliotecário e o professor, visando à melhoria contínua".

Dudziak (2003, p. 32) coloca que, em geral, a formação do estudante, quando se trata do domínio da informação, tem ficado em segundo plano, sendo primordial um trabalho colaborativo "[...] entre administradores, bibliotecários, docentes e técnicos" para que programas voltados para competência em informação sejam desenvolvidos. Reforça que bibliotecário deve ser o agente desses programas e deve direcionar seu trabalho para a mediação de aprendizado, definida a partir dos conceitos de intencionalidade, reciprocidades, significado e transcendência convencendo o aprendiz de sua competência, transmitindo-lhe autoconfiança para um aprendizado autônomo e independente.

Pesquisa que investigava 'O desafio educacional dos bibliotecários nas bibliotecas multiníveis da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFECT)' observou que o planejamento e a execução de projetos que visem a competência em informação é um dos maiores desafios educacionais enfrentados pelos bibliotecários das bibliotecas dessa rede, consideradas multiníveis, tendo eles a responsabilidade de gerenciar e dispor de informações que serão utilizadas para gerar conhecimento nas áreas de educação, ciência e tecnologia e atender às necessidades de estudo, consulta e pesquisa de professores, servidores técnico-administrativos e alunos em nível profissionalizante, médio, técnico, superior de graduação e pós-graduação (*lato e stricto sensu*).

O autor afirma que o bibliotecário é um agente educacional que contribui para o processo de aprendizagem e a criação de conhecimento, pois este gerencia informações, nos seus mais variados suportes. Considera que as bibliotecas multiníveis são espaços privilegiados, pois possuem profissionais educadores, como os bibliotecários e auxiliares, que em conjunto com professores e técnicos

administrativos podem realizar atividades planejadas contribuindo para a produção e melhoria dos conhecimentos científicos e tecnológicos produzidos pela Rede.

O bibliotecário, afirma Campello (2003, p. 34), é a figura central da competência em informação “desde que assuma as mudanças e se transforme em membro ativo da comunidade escolar, deixando para trás suas características de passividade e isolamento”. É ele quem conhece as necessidades informacionais de seus usuários e é capacitado para desenvolver suas habilidades informacionais. Isso poderá ser uma realidade nas instituições escolares por meio de um trabalho colaborativo entre professores e bibliotecários nas atividades pedagógicas, além do esforço de se manterem atualizados frente às novas tecnologias e de buscarem aperfeiçoamento gerencial e técnico.

Frente ao exposto, podemos colocar que o desenvolvimento da competência em informação será mais eficiente se for realizado de forma colaborativa com os professores, equipe pedagógica e outros profissionais, mas que deva ser o bibliotecário quem, de forma proativa, tome essa responsabilidade para si, principalmente, por ser, ele, o profissional capacitado a lidar com a informação. Importante, para isso, que a formação desse profissional esteja fundamentada em reflexões das práticas existentes e das competências e habilidades necessárias. Necessário colocar, ainda, que as bases conceituais e curriculares das escolas de Biblioteconomia devem ser atualizadas visando esta formação.

2.8 FONTES DE INFORMAÇÃO ACADÊMICAS E PROFISSIONAIS

Apresentaremos, agora, fontes informacionais identificadas como interessantes para estudantes da EPT. Elas serão condensadas e disponibilizadas num livreto como produto da pesquisa. Necessário reforçar, neste contexto, a importância do desenvolvimento de habilidades, exigidas na sociedade atual, para uma eficiente utilização dessas fontes, ajudando na formação do estudante e futuro profissional.

Fontes de informação para estudantes e futuros profissionais

Fracalozzi (2014, p. 40) ao analisar a “educação para a carreira e interesses profissionais em estudantes do ensino médio regular e técnico” mostra que, assim como os estudantes do ensino médio regular, os alunos do ensino técnico, também, estão num período conflituoso de “transição da escola para o mercado de trabalho e/ou para o ensino superior”. Percebemos, portanto, que um programa de educação para carreira ou atividades que permitam reflexões a respeito, nesse momento de vida desses estudantes, tornam-se ferramentas importantes que devem ser consideradas pelas escolas. Para ela

> [...], os programas de educação para a carreira deveriam investir na preparação dos jovens para enfrentar os desafios que se impõem ao longo de seu desenvolvimento de carreira, fornecendo informações e ajudando-o a desenvolver habilidades que sejam úteis em sua trajetória de vida” (FRACALOZZI, 2014, p. 69).

Essa fala vem ao encontro das pretensões desta pesquisa, de desenvolver habilidades informacionais com vista a atingir a competência informacional que acompanharão os estudantes e futuros profissionais em suas trajetórias de vida. A autora verifica em sua pesquisa, que os pais são as principais fontes de informação desses estudantes, que os consultam no momento da escolha da carreira, apoiando ou influenciando, inferindo assim, a importância de um trabalho de inserção da família na contribuição do desenvolvimento da carreira do filho junto a outros agentes da comunidade escolar. Lorga (2017, p. 8) concorda e ratifica a afirmação da autora ao colocar que “as interações mais próximas ocorrem no ambiente familiar, sendo que os jovens, muitas vezes, veem a família como ponto de referência educativa, profissional, social e econômica”.

A partir da pesquisa a autora levantou algumas pistas que podem contribuir para a elaboração de políticas de ‘educação para a carreira’ no contexto brasileiro e que podemos considerar ‘interessantes’ aos estudantes de cursos técnicos. Dentre as citadas destacamos as seguintes, que atendem aos objetivos de nossa pesquisa:

- Informações sobre leis, regulamentações e condições gerais do mercado de trabalho e inserção profissional;

- Informações sobre continuidade dos estudos;

- Informações sobre cursos e carreiras como condições de trabalho e salário base;

- Informações sobre entrevistas e elaboração de currículos;

- Informações sobre fontes na internet de interesse dos estudantes para acesso a outras fontes diversas;

- Informações que proporcionem autoconhecimento e o conhecimento das profissões, como estágios, instituições, empresas.

As informações destacadas vão ao encontro da Informação utilitária cuja expressão, segundo Campello (1998), tem sido utilizada por bibliotecários no Brasil

> [...] para designar as informações de ordem prática, que auxiliam na solução de problemas que normalmente aparecem no cotidiano das pessoas, desde os mais simples até os mais complexos, abrangendo, por exemplo, assuntos ligados à educação, emprego, direitos humanos, saúde, segurança pública e outros (CAMPELLO, 1998, p. 35).

Estudos feito em 1978 para definição de informações utilitárias para estudantes de 1º e 2º graus, no Brasil, identificaram as seguintes informações como úteis a esse público específico:

> [...] educação (endereços de colégios, cursos que oferecem, mensalidades, bolsas de estudo, cursos profissionalizantes, técnicos e superiores, por correspondência, cursos e aulas particulares de idiomas, balé, instrumentos musicais, cursos supletivos, pré-vestibulares, programas de vestibular, aulas de reforço, cursos de corte e costura, culinária); empregos (tipos de empregos para estudantes de 1º e 2º graus: endereços, requisitos necessários, horários, remuneração); [...] (CAMPELLO, 1998, p. 38).

Além de informações referentes à educação e emprego, esta autora, assim como, também, observado por Fracalozzi (2014) e Lorga (2017) registra que no caso de estudantes do ensino técnico

> As fontes de informação utilitária mais usadas pelas pessoas são os contatos pessoais, representados pelos relacionamentos entre amigos, vizinhos e parentes. As pessoas, geralmente, se encontram; conversam e pedem conselhos aos conhecidos mais próximos,[...], isto é, as pessoas sempre preferem fontes que estejam facilmente disponíveis e que sejam simples de serem utilizadas, características típicas da comunicação oral (CAMPELLO, 1998, p. 39).

A internet como fonte de informação

Uma outra importante fonte de informação, na atualidade, é a internet. Ela disponibiliza materiais de vários locais por meio de fontes que surgem como ferramentas que auxiliam na recuperação de informações confiáveis (BAGGIO; COSTA; BLATTMANN, 2016). Tomaél *et al.* (2001) afirmam que a internet representa uma verdadeira revolução no que se refere ao armazenamento, processamento e transmissão da informação. Para os autores

> A rapidez de distribuição via Internet é fator determinante para o crescimento exponencial da informação na rede. Rapidez relacionada à somatória de elementos - interatividade, tecnologia do hipertexto, multimídia, digitalização, computação e informação distribuídas, compartilhamento, cooperação e sistemas abertos - que caracterizam a Internet como um sistema até então único de geração, armazenagem e disseminação (TOMAÉL *et al*., 2001, p. 15).

Num estudo sobre a ‘Informação tecnológica no Brasil’, Braga e Simeão (2018), ao tratar da internet, destacam o *Google Scholar* como uma ferramenta capaz de identificar publicações, autores, número de citações, tornando o usuário capaz de, por meio de um único acesso, procurar documentos relacionados a várias disciplinas e fontes. Identificou-se, nesse estudo, os termos mais utilizados nas buscas sobre informação tecnológica. São eles: ‘Informação para negócios’, ‘informação para indústria’ e ‘informação para empresas’, ‘gestão da informação’ e ‘serviços de informação'.

Nesse ínterim, Freire, Lima e Costa Junior (2012) citam as mídias sociais como possibilidades para a construção de um espaço, onde por meio de discussões,

compartilhamento e, também, produções podem fomentar ambientes de informações relevantes ao melhorar a qualidade da informação e se tornar fonte de informação acadêmica e profissional. Eles destacam algumas tecnologias de informação populares como as tecnologias de escrita colaborativa (*blogs, wikis, podcast* e o *Google* Docs); as tecnologias de comunicação *online* (*Skype, Messenger, Voip, Google talk*); e as tecnologias de acesso a vídeos (*YouTube, Google* Vídeos*, Yahoo* Vídeos, entre outros).

Carvalho e Ivanoff (2010) em livro onde mostram como ensinar e aprender utilizando tecnologias de informação e comunicação citam recursos que aliados à internet ajudam no processo de aprendizado e podem ser considerados fontes informacionais para estudantes e profissionais:

- Recursos para programas educacionais como os programas estruturados, programas de intercâmbio, programas de autodesenvolvimento que envolvem *e-learning*, aulas práticas de laboratório, ambientes virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, grupos e comunidades de práticas na internet;

- Recursos para armazenagem de arquivos e conteúdos baseados nos recursos de bases de *e-mail*, bases de busca na internet, bases de busca no computador, bases de imagens e mapas, bases de vídeos, recursos para armazenagem de arquivos na internet, dicionários e tradutores virtuais e bibliotecas virtuais como *Google* acadêmico beta, Portal UOL, Servidor *Rapidshare*, Dicionário *Houaiss* e *Websters*, *Googl*e tradutor, Portal de periódicos Capes e a Biblioteca Virtual Universitária (BV da Pearson);

- Recursos e práticas de comunicação e interação utilizando *e-mails*, mensagens instantâneas, salas de bate-papo, grupos e comunidades virtuais, fóruns de discussão, reuniões e videoconferências, redes de relacionamento, *blogs*, TV pela internet que utilizam *software* de *e-mails* como o UOL e *Gmail* e recursos como o *Messenger, mIRC, Yahoo!* grupos, Fórum da Revista Info,

Redes sociais como o *Twitter*, Caudalonga *Blogs* e IPTV Cultura para fomentar as atividades;

- Recursos para construção de conteúdos utilizando documentos eletrônicos, planilhas eletrônicas, apresentações e slides, enciclopédias virtuais com sugestões para uso individual e colaborativo por meio de recursos gratuitos de internet como o *Google* docs e ferramentas da *Microsoft*, Enciclopédias virtuais como a *Barsa* e a *Wikipédia.*

- Recursos com programas educacionais mais complexos que utilizam ambientes virtuais como o *Master Business Information Systems (MBiS)* da PUC-SP que unem módulos de gestão, tecnologia, tecnologia e processo decisório, palestras, conferências e pesquisas e orientação à monografia e que integram outras comunidades como o *Yahoo!, LinkedIn*. Citam os sistemas de gestão da aprendizagem ou *Learning Management Systems (LMS).*

A internet, por meio destes recursos, sendo utilizada num ambiente de sala de aula com todas as possibilidades que disponibiliza torna-se uma grande aliada do processo educativo, facilitando o ensinar e o aprender.

Outras fontes de informação

Variadas são as fontes informacionais disponíveis, abrindo um amplo leque de tipologias de fontes que vão além das convencionais, fontes impressas e as provenientes delas que deram origem às fontes eletrônicas e hoje giram em torno do ciberespaço.

Existem fontes e recursos disponíveis em formato oral, impresso, digital e multimídia. Encontrar essas fontes torna-se “parte integral do exercício da pesquisa científica” essencial a pesquisadores, acadêmicos e profissionais da informação. Cunha (2020) afirma que, numa bibliografia, as fontes impressas são mais fáceis de descrever com precisão, sendo mais sistemáticas e estáveis que as fontes eletrônicas e digitais. As fontes informacionais possuem características que as

situam em cada canal de informação (BAGGIO; COSTA; BLATTMANN, 2016) como primárias, secundárias e terciárias, apresentado no Quadro 7.

Quadro 7 - Classificação das fontes de informação

Classificação	Exemplos de fontes
Fontes primárias	Congressos e conferências, legislação, nomes e marcas comerciais, normas técnicas, patentes, periódicos, projetos e pesquisas em andamento, relatórios técnicos, teses e dissertações e traduções.
Fontes secundárias	Livros, manuais, internet, museus, herbários, arquivos e coleções científicas, prêmios e honrarias, redação técnica e metodologia científica, siglas e abreviaturas, tabelas, unidades, medidas e estatística, bases de dados e bancos de dados, bibliografias e índices, biografias, catálogos de bibliotecas, centros de pesquisa e laboratórios, dicionários e enciclopédias, dicionários bilíngues e multilíngues, feiras e exposições, filmes e vídeos, fontes históricas.
Fontes terciárias	Bibliografia de bibliografia, bibliografia e centros de informação, diretórios, financiamento e fomento à pesquisa, guias bibliográficos, revisões de literatura.

Fonte: Elaborado pela autora (2022), conforme Baggio, Costa e Blattmann (2016 *apud* Cunha, 2001).

As fontes de informação primárias registram informações que, no âmbito científico, estão sendo lançadas no momento de sua publicação. São consideradas dispersas e desorganizadas do ponto de vista da produção, divulgação e controle. As fontes secundárias surgiram para facilitar o uso desse conhecimento disperso nas fontes primárias, apresentando a informação filtrada e organizada por um arranjo definido. As fontes terciárias guiam o usuário para as fontes primárias e secundárias (MUELLER, 2000).

Campello, Cendón e Kremer (2000) na publicação ‘Fontes de informação para pesquisadores e profissionais’ apresentam fontes que visam dar ao estudante e aos que se interessem por elas, conhecer os meandros da comunicação científica e o papel que os diferentes tipos de documentos representam nesse universo, mostrando sua dinamicidade e a variedade de formas que a compõem, preparando-os para lidar de forma competente com esse universo informacional.

Estes autores apresentam como fontes de informação: as Organizações (comerciais, educacionais e de pesquisa, governamentais, profissionais e

sociedades científicas e as organizações internacionais); as Organizações Não Governamentais (ONGs); as pesquisas em andamento; os encontro científicos e sua literatura (anais); o periódico científico (periódicos eletrônicos, bases eletrônicas de *preprints*, periódicos técnicos e comerciais, artigos); a literatura cinzenta; os relatórios técnicos; as publicações governamentais; as teses e dissertações; as traduções; as normas técnicas; a patente; a literatura comercial, as revisões de literatura; as obras de referência, os serviços de indexação e resumo; os índices de citação; as guias de literatura e; por fim, a internet.

Cunha (2020, p. vii) com o objetivo de "facilitar a localização e a recuperação de informações indispensáveis para pesquisadores e demais interessados em conhecer o estágio de desenvolvimento do assunto que pesquisam ou pretendam eleger como tema de seus trabalhos" apresenta as fontes enciclopédias, dicionários, repertórios biográficos, fontes geográficas, fontes estatísticas, fontes jurídicas e serviços de busca destacando o tipo de material, as características, tipologia, critérios para avaliação e seleção, exemplos de obras consideradas como sendo fidedignas e as mais importantes a respeito do tema.

REA e MOOC

Silva (2015) apresenta e discute os Recursos Educacionais Abertos (REA) como fontes de informação. Para ela, os REA vem "democratizar as possibilidades de acesso a conteúdos, materiais didáticos e outras mídias" pois se apoiam na premissa que todos devem ter acesso a recursos e materiais educacionais licenciados abertamente, podendo ocorrer tanto no ensino presencial quanto na educação à distância por meio de ambientes virtuais.

> Os REA constituem áudio, vídeo, softwares, jogos e outros recursos de ensino. Pelas potencialidades apresentadas enquadram-se como relevante fonte de apoio à educação à distância (EAD), viabilizadora do acesso a conteúdos e ao conhecimento de forma aberta (SILVA, 2015, p. 80).

Esses recursos são compreendidos

> [...] como materiais de ensino, aprendizado e pesquisa flexíveis em seu acesso e uso. Os REA incluem cursos completos, parte de cursos, módulos,

> livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes e softwares que estão sob domínio público ou são licenciados abertamente (SILVA, 2015, p. 61).

Diante disso, a autora reconhece que os REA dinamizam o acesso às fontes informacionais, principalmente, pela utilização da internet que vai além das fronteiras, democratiza o acesso a materiais em formatos diversos aumentando a utilização e transformação em nova informação. Torna-se, portanto, uma nova forma de atender às necessidades informacionais. Alguns atributos e práticas caracterizam a educação aberta:

> a) A liberdade do estudante decidir onde estudar, podendo ser de sua casa, do seu trabalho ou até mesmo da própria instituição de ensino e/ou pólos de aprendizagem;
> b) A possibilidade de se estudar por módulos, acúmulo de créditos ou qualquer outra forma que permita ao estudante aprender de forma compatível com o ritmo necessário para seu estilo de vida;
> c) A utilização da autoinstrução, com reconhecimento formal ou informal da aprendizagem por meio de certificação opcional;
> d) A isenção de taxas de matrícula, mensalidades e outros custos que seriam considerados uma barreira ao acesso à educação formal;
> e) A isenção de vestibulares e da necessidade de apresentar qualificações prévias, que poderiam constituir uma barreira de acesso à educação formal;
> f) A acessibilidade dos cursos para alunos portadores de alguma deficiência física, bem como dos que têm alguma desvantagem social;
> g) A provisão de recursos educacionais abertos, utilizados tanto na educação formal quanto na informal (SANTOS, 2012, p. 72).

Inuzuka e Duarte (2012) apresentam os cursos MOOC[9] como um modelo eficaz dentro desse contexto de educação aberta que tem por objetivo tornar a educação mais acessível. Ao estudar a 'Produção de REA apoiados por MOOC' os autores afirmam que, ao se basear na teoria conectivista, o modelo MOOC estimula a produção e compartilhamento do conhecimento. Acrônimo de *Massive Open Online Course* (MOOC) foi utilizado pela primeira vez, de forma prática, por George Siemens e Stephen Downes, em 2008, em um curso sobre Ambientes de Aprendizagem Pessoal (*Personal Learning Environments*) atraindo de forma massiva e aberta mais de 1200 pessoas (INUZUKA; DUARTE, 2012). No Brasil, o primeiro curso em língua portuguesa foi realizado em 2012 com o apoio do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Inteligência e *Design* Digital (TIDD)

[9] Algumas variantes do MOOC: BOOC (Big Open Online Course); COOC (Community Open Online Course); DOCC (Distributed Online Collaborative Course); MOOR (Massive Open Online Research); SMOC (Syncronous Massive Online Course); SPOC (Self-Paced Online Course; SPOC (Small Private Online Course) (VIANNA, 2018 *apud* ALTINPULLUK; KESIM, 2016; GONÇALVES, 2017).

da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED) (VIANNA, 2018).

Vianna (2018) cita três soluções tecnológicas, utilizadas no Brasil, disponíveis para criação de um curso MOOC: a Plataforma *Open edX* (https://open.edx.org) para criação e distribuição de cursos; a Plataforma *Google Course Builder* (https://code.google.com/p/course-builder), iniciativa da *Google* para projetos *open source* e; a plataforma TIMTec, primeira a ser adotada pelos Institutos Federais pertencentes à Rede *e-Tec* Brasil. O site https://www.mooc-list.com/ disponibiliza a lista das principais plataformas internacionais MOOC incluindo diversas instituições brasileiras como UFRGS, Unisinos e IFSul de Minas (VIANNA, 2018). O Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância do IFES (Cefor) oferece hoje 28 cursos nesse modelo (Cursos Abertos do Ifes - https://mooc.cefor.ifes.edu.br/). É nesse ambiente que pretendemos implementar o curso, objeto desta pesquisa.

Para Mcauley *et al.* (2010), centenas ou milhares de estudantes podem organizar seus estudos de acordo com seus objetivos de aprendizagem, conhecimentos, habilidades e interesses em comum ao realizar cursos que utilizam o modelo MOOC, que integram a conectividade das redes sociais à de um especialista reconhecido em uma área de estudo, além de recursos interativos variados de acesso gratuito, para isso. E tudo, sem taxas ou pré-requisitos, precisando apenas do acesso à internet e do interesse pela temática do curso. Vianna (2018, p. 46) coloca que, “[...] adicionalmente, esses cursos podem oferecer certificação, ou exigir um mínimo de frequência e participação do aluno, cobrando ou não por esses serviços extras ou serviços de manutenção”.

Os cursos desse modelo promovem entre os integrantes uma rede de conhecimento. Sendo ‘massivo’ são totalmente gratuitos e sem limites de participantes e não existem grupos ou turmas como ocorre no ensino presencial. Possuem características que o diferenciam das plataformas de Educação à Distância (EAD) (Quadro 10). Na EAD o conceito de sala de aula tradicional é migrado ao ambiente virtual e no MOOC a implementação ocorre pelo uso combinado de ferramentas disponíveis na internet como *wikis*, *blogs*, *microblog*s,

fóruns, listas de discussão, *bookmarks* e redes sociais. Outra característica do modelo é que pessoas não participantes do curso podem acessar o conteúdo por meio de mecanismos de busca da internet (INUZUKA; DUARTE, 2012).

Quadro 8 - Principais diferenças entre EAD e MOOC.

EAD	MOOC
Utiliza o modelo de sala de aula tradicional migrado para o ambiente virtual.	Uso combinado de ferramentas disponíveis na internet como wikis, blogs, microblogs, fóruns, listas de discussão, bookmarks e redes sociais.
O conteúdo fica no ambiente e só pode ser acessado pelos participantes.	Os participantes do curso podem acessar o conteúdo por meio de mecanismos de busca da internet.
Limitado aos alunos matriculados no período.	Os alunos podem realizar em qualquer período, sem limite de participantes.

Fonte: Elaborado pela autora (2022), conforme Inuzuka e Duarte (2012).

Reforçando o entendimento sobre esses recursos, Barin (2013, p. 6) expõe que

> [...] os MOOC, possibilitam a investigação de estudantes ao longo da vida e suas atitudes em relação a aprendizagem em rede, tanto no que se refere a flexibilidade do aprendizado, a gestão do conhecimento, usabilidade e potencialidades das ferramentas de aprendizagem baseadas na web, que proporcionam interação e interatividade e requerem a autonomia do aprendizado.

Percebemos, por tudo isso, que o modelo de cursos MOOC apresenta características e ferramentas de aprendizagem baseadas na *web* que proporcionam interação e interatividade, o que atrai o estudante, o motiva, comprometendo-o com o aprendizado, ajudando na construção de sua autonomia. Devido a essas características, foi o modelo escolhido para a implementação do curso proposto por esta pesquisa.

Avaliação de fontes de informação

O acúmulo de informações sem relevância indicam a necessidade de filtros que permitam a recuperação de informações pertinentes e com mais qualidade. As fontes de informação devem ser utilizadas com cautela e “filtradas por critérios de avaliação que analisem tanto o conteúdo quanto a apresentação da informação”

(TOMAÉL *et al.*, 2001, p. 16). As características e formatos das fontes são muitas e sua análise deve contribuir para a qualidade das fontes, da sua criação ao seu uso.

Para Tomaél *et al.* (2001, p. 16), no uso das fontes de informação na internet, "[...] os itens que compõem sua apresentação são essenciais para a utilização e relação de seus conteúdos". Para os autores, primeiramente, a apresentação das informações numa fonte deve estar organizada de forma a possibilitar o uso eficiente de seus recursos e, depois, ela deve ser agradável aos olhos do usuário. Nielsen (1996) cita dez erros no desenvolvimento de uma página *Web*:

1. uso de *frames*;
2. tecnologia inadequada devido à facilidade de aquisição;
3. páginas muito longas;
4. excesso de animações;
5. URLs complexas;
6. páginas soltas;
7. falta de apoio para navegação;
8. links sem padronização de cores;
9. informação desatualizada e;
10. páginas que demoram muito tempo para carregar.

Para refletir sobre a importância de se avaliar a qualidade de conteúdo, Tomaél *et al*. (2001) citam critérios que devem ser observados e que foram destacados por vários autores, apresentado no Quadro 9.

Quadro 9 - Qualidade dos conteúdos das fontes de informação na internet.

Critérios	Autores
- Autoridade.	Mclachan, 1999; Henderson, 1999; Edwards, 1998; Stoker e Cooker, 1995; Kirk, 2000.
- Atualidade das informações.	
- Precisão.	
- Clareza na apresentação e organização da informação.	Mclachan, 1999; Henderson, 1999.
- Coerência com os propósitos do usuário que a busca.	
- Atualização e revisão constantes.	
- Identificar o indivíduo ou instituição responsável por sua compilação.	Edwards, 1998; Henderson, 1999; Stoker e Cooker, 1995.
- Analisar o autor e verificar suas credenciais para versar sobre o assunto, o que inclui: ser conhecido na área, ser citado por outros autores, relacionar sua especialidade com o conteúdo do trabalho, conhecer suas habilidades, identificar se houve revisão do conteúdo, procurar por críticas ao seu trabalho.	
- Verificar a qualidade das informações dos sites para os quais os links apontam.	
- Atualização da informação. Parâmetros por Kirk (2000): data em que a informação foi coletada; data em que foi disponibilizada e atualizada; indicação da periodicidade de atualização da fonte (quando necessário) e data de *copyright*.	Stoker e Cooker, 1995.
- Revisão constante do site.	
- Motivo pelo qual a fonte foi criada.	Edwards, 1998; Stoker e Cooker, 1995.
- Precisão: conferência das referências, consistência da bibliografia, das citações, entre outras formas.	Kirk, 2000; Stoker e Cooker, 1995.
- Confiabilidade dos resultados: análise da metodologia.	
- Utilização de um referencial teórico substancial.	
- Corpo editorial, organização da fonte, interface.	
- Conhecer a história da fonte original (quando originado de fonte impressa)	

Fonte: Adaptado pela autora (2022), conforme Tomaél *et al*. (2001, p. 17-19).

Tomaél *et al.* (2001) citam, ainda, serviços e recursos que utilizam mecanismos de busca disponíveis na Web que utilizam robôs para buscar informações e classificam os melhores sites de acordo com critérios como o

Magellan Internet Guide, o *Yahoo*, o *Point*, da *Lycos*. Os autores apresentam critérios de qualidade para avaliar fontes de informação na rede. São eles:

- informações de identificação - dados detalhados da pessoa jurídica ou física responsável pelo site de forma a identificá-la plenamente;
- consistência das informações - detalhamento e completeza das informações que fornecem;
- confiabilidade das informações - investiga a autoridade ou responsabilidade;
- adequação da fonte - tipo de linguagem utilizada e coerência com os objetivos propostos;
- links - links internos (recursos que complementam as informações da fonte e permitem o acesso às informações e a navegação na própria fonte de informação; links externos (recursos que permitem o acesso às informações e navegação em outras fontes/sites);
- facilidade de uso - facilidade para explorar/navegar no documento;
- *lay-out* da fonte - relacionada às mídias utilizadas:
- restrições percebidas - situações que ocorrem durante o acesso e que podem restringir ou desestimular o uso de uma fonte de informação
- suporte ao usuário - elementos que fornecem auxílio aos usuários e que são importantes no uso da fonte;
- outras observações percebidas - recursos que auxiliam o deficiente no uso da fonte e opções de consulta em outras línguas.

Estes critérios apresentados por Tomaél *et al* (2001) e Nielsen (1996) ajudam na avaliação de fontes de informação disponibilizadas na internet e web ao mostrar as características que devem ser observadas ao acessá-las.

3 ESTADO DA ARTE

Para conhecer o que está sendo produzido sobre a competência em informação no Brasil, que tenham por foco ações ou práticas de ensino-aprendizagem que pudessem ser desenvolvidos em ambientes virtuais e com alunos da EPT, realizamos buscas nas principais bases de dados de teses e dissertações brasileiras, nas áreas de Educação, Biblioteconomia e Ciências da Informação, utilizando palavras-chaves específicas para cada uma delas, como apresentado no Quadro 10. Justificamos a utilização do termo ‘Comportamento informacional’, que mesmo tendo significado diferente de ‘Competência em informação’ possui conceitos e práticas relacionadas à busca e uso da informação (Ver 2.2.1).

Quadro 10 - Palavras-chave usadas nas pesquisas em bases de dados de teses e dissertações.

Biblioteca Digital	Argumento de Pesquisa
Repositório digital da UFRGS - LUME	"Letramento informacional" AND "Busca da informação" OR "Uso da informação" AND Práticas
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP	"Comportamento informacional" OR "Uso da informação"
Biblioteca digital brasileira de teses e dissertações - IBICT (1)	"Comportamento informacional" E "Busca da informação" E Práticas
Biblioteca digital brasileira de teses e dissertações - IBICT (2)	"Comportamento informacional" E "Uso da informação" E Práticas
Biblioteca digital brasileira de teses e dissertações - IBICT (3)	"Competência informacional" OR "Letramento informacional" AND Curso
Catálogo de teses e dissertações Capes (1)	"Comportamento informacional" AND "Busca da informação" OR "Uso da informação"
Catálogo de teses e dissertações Capes (2)	"Letramento informacional" OR "Busca da informação" OR "Uso da informação"
Catálogo de teses e dissertações Capes (3)	"Competência informacional" OR "Letramento informacional" AND Curso

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

A Tabela 3 mostra os resultados obtidos após os critérios de exclusão, onde, num primeiro momento, foram excluídos os trabalhos publicados antes de 2015. Depois, foram excluídos trabalhos que não estavam relacionados às áreas citadas e, por último, realizamos uma seleção manual de aderência do trabalho ao tema

pesquisado, após a leitura do título, resumo e palavras-chaves.

Os artigos selecionados, nesta fase, foram colocados em uma planilha com as informações de Sequência numérica, Base de dados, Palavras-chaves, Nível de Ensino, Título, Autor e Ano, Endereço eletrônico e a análise da Seleção manual de aderência ao tema pesquisado, resultando nos cinco trabalhos publicados, considerados pela pesquisadora como de mais valia ao objetivo da pesquisa e que será delineado a seguir.

Tabela 3 - Número de resultados obtidos por biblioteca digital

Biblioteca Digital	**Quantidade Total**	**Trabalhos a partir de 2015**	**Trabalho da área de Ciência da informação, Biblioteconomia e Educação**	**Seleção manual de aderência ao tema**
Repositório digital da UFRGS - LUME	10	7	7	5
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP	30	14	5	1
Biblioteca digital brasileira de teses e dissertações - IBICT (1)	33	15	13	6
Biblioteca digital brasileira de teses e dissertações - IBICT (2)	58	26	18	3
Biblioteca digital brasileira de teses e dissertações - IBICT (3)	17	11	4	4
Catálogo de teses e dissertações Capes (1)	15	5	5	2
Catálogo de teses e dissertações Capes (2)	966	269	166	12
Catálogo de teses e dissertações Capes (3)	9	8	6	12

Total	163	347	218	33

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Os trabalhos que apresentaremos a seguir resultaram de uma análise qualitativa que buscou entre os 33 (trinta e três) resultantes da seleção manual, quais deles atendiam aos seguintes critérios:

- Tratar de ações e/ou práticas propostas para a melhoria e estruturação de atividades de ensino de ensino e aprendizagem;

- Ter por produto cursos, oficinas ou modelos estruturais que pudessem ser trabalhados em ambientes virtuais;

- Ter por produto cursos, oficinas ou modelos estruturais que pudessem ser trabalhados com alunos da EPT.

Descrição dos trabalhos selecionados

O trabalho de Pianovisk (2017) analisa o processo de formação e desenvolvimento das habilidades informacionais e a influência das crenças de autoeficácia em graduandos de Biblioteconomia no âmbito de suas práticas de pesquisa. A coleta de dados foi realizada em três fases: na primeira fase houve um contato inicial com os estudantes; na segunda fase foi realizada uma oficina e; na terceira fase um grupo focal com graduandos de Biblioteconomia no âmbito de suas práticas de pesquisa. A **oficina** apresentou recursos informacionais e estratégias para a recuperação da informação. Além disso, foram apresentadas estratégias para a organização e síntese das informações bem como a importância do uso ético da informação para a produção de texto. Refletiu-se, ainda, sobre questões de motivação e regulação referente à busca e uso da informação. Os resultados evidenciaram que alguns estudantes se mostraram mais confiantes após a oficina, concluindo que, por meio dela, eles tiveram a oportunidade de refletir a respeito de suas práticas de pesquisa e identificar suas dificuldades.

Veiga (2017) relaciona as práticas de Letramento Informacional e o uso da

informação, desenvolvidas por Docentes, Bibliotecários e Discentes do IFRO (ver Lista de siglas) com a criação de um **Programa Educativo de Letramento Informacional**, que visa a melhoria e estruturação das atividades de ensino desenvolvido pela Biblioteca do IFRO-Calama. O Programa Educativo de Letramento Informacional e as ações foram construídos a partir das propostas e observações feitas pelos sujeitos da pesquisa, tendo como base a proposta de conteúdos de Letramento Informacional para o Ensino Médio, criado por Gasque (2012) e o projeto educativo em Competências Informacionais criado por Almeida (2015), para as Bibliotecas Multiníveis da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

A dissertação de Bochnia (2015) investiga as habilidades dos estudantes de Artes Visuais Multimídia para a competência em informação e competência digital e a contribuição da metacognição para tais competências buscando entender como ocorre o processo de busca e uso da informação durante as práticas de pesquisa. Na segunda fase da pesquisa realizou-se uma **oficina** que teve por objetivo apresentar as bases de dados, os filtros e os operadores booleanos para a busca de informações, auxiliando no levantamento de bibliografias para o TCC. Apresentou-se, ainda, os vários tipos de leituras e as possíveis formas de anotações referente às leituras, além de demonstrar como o google drive pode ser utilizado para a organização de citações e a criação de formulários para as pesquisas. Considerou-se que as estratégias metacognitivas são essenciais para o processo de aprendizagem, auxiliando no desenvolvimento de habilidades para a competência da informação onde por meio dessas estratégias o estudante é capaz de identificar possíveis falhas no processo de busca, seleção e uso da informação.

A dissertação de Vianna (2018) apresenta a construção de um **Portal de conteúdos** de desenvolvimento de Competências Informacionais para o Sistema de Bibliotecas da UFSM elaborado para servir como plataforma de disposição de conteúdos instrucionais, no modelo de distribuição de MOOCs, além de um **curso modelo** em três módulos. Ambos, foram criados para promover a Competência Informacional nos estudantes da UFSM, no modelo de distribuição de MOOCs. O

trabalho teve como produto o ‘Portal de Competências Informacionais do SiB-UFSM’, um *website* protótipo MOOC, assim como o conteúdo modelo integrado na forma do curso em módulos ‘Introdução à pesquisa I: fundamentos’.

Santos (2017), em sua tese, reflete sobre quais desafios se colocam ao desenvolvimento da competência em informação nos cursos da EPT para atender o mundo do trabalho e como essa competência pode se tornar um elemento capaz de tornar inovador esse nível de ensino, tendo como pressuposto que os documentos governamentais, desse nível de ensino, dissertam que, o currículo, deve ser orientado por competências críticas e de autonomia para que os discentes possam atribuir sentido, a partir do uso inteligente e ético da informação, à sua prática profissional. Desenvolveu-se um ***framework***, frente aos resultados, como contribuição à inserção e desenvolvimento da competência em informação nas ações de ensino e aprendizagem, em nível institucional, à estrutura da EPT.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos utilizados foram estruturados em etapas, onde, a seguir, apresentamos a caracterização da pesquisa para logo após falarmos sobre o *lócus* e seus participantes. Depois apresentamos as etapas para sua realização com a metodologia utilizada para a análise dos dados.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa aplicada, exploratória, de cunho quali-quantitativo onde, para atender aos seus fins, optamos pela pesquisa-ação que, de acordo com Mascarenhas (2012), é um tipo de estudo que tenta solucionar um problema baseando-se em dados concretos, onde o pesquisador participa de forma ativa cooperando com os demais participantes.

Thiollent (1986, p. 7) destaca que na pesquisa-ação há uma valorização pela "[...] interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas". Essa interação é justamente valorizada na concepção desse tipo de pesquisa e é o que, também, buscamos quando almejamos facilitar a busca pela solução de problemas por meio de procedimentos que, a partir de um diagnóstico, permitam que os participantes tenham voz e vez. Ele coloca, ainda, que ela se difere da 'pesquisa-participante' porque, além da participação, ela "supõe uma forma de ação planejada de caráter social, educacional, técnico ou outro", o que nem sempre acontece com a participante.

Malheiros (2011) coloca que a pesquisa-ação tem esse nome por intervir no objeto de estudo, afirmando que, na educação, este tipo de pesquisa pode ser construída em duas etapas: na primeira estuda-se a realidade e o contexto do objeto a ser estudado para depois ser aplicado a intervenção baseada numa hipótese construída como resultado do diagnóstico realizado podendo ser utilizado para "[...] testar novos modelos de ensino, alterações de currículo, formulação de estratégias de aprendizagem, métodos de avaliação, formação de professores, definição de

modalidades de cursos, dentre diversos outros aspectos” (MALHEIROS, 2011, p. 108). Pode, ainda, ser usado para se definir um método de ensino "focado em conhecimentos específicos”, no nosso caso, o conhecimento específico é a competência em informação. Além das etapas citadas, a pesquisa-ação pode ser conduzida por 6 (seis) passos, apresentados no Quadro 11.

Quadro 11 - Os 6 (seis) passos da Pesquisa-ação.

Passos	Descrição
Passo 1	Identificação do problema de pesquisa. Esta identificação pode ocorrer no nível do senso comum, já que será seguida de uma etapa diagnóstica.
Passo 2	Realização do diagnóstico para compreender a essência do problema, servindo de subsídio às futuras hipóteses de intervenção.
Passo 3	Construção do referencial teórico com base no diagnóstico.
Passo 4	Estruturação do modelo de intervenção delimitando período, espaço, sujeitos envolvidos e forma de avaliação.
Passo 5	Identificação, por meio de instrumento próprio, do resultado da intervenção realizada.
Passo 6	Realização da análise dos dados e das conclusões.

Fonte: Elaborado pela autora (2022), conforme Malheiros (2011, p. 109-110).

4.2 *LÓCUS* DA PESQUISA E PARTICIPANTES

A pesquisa terá como *lócus* os estudantes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio - Administração, Eletrotécnica e Mecânica - do Ifes, Campus Guarapari. A opção por esses estudantes se deve a estarem, eles, em fase de descobertas e tomada de decisões, ‘interessados’ em construir novas habilidades com vistas ao futuro acadêmico e profissional.

O Ifes oferta cursos de EPT em diferentes modalidades de ensino, da formação inicial (por meio de cursos técnicos nas formas integrada, concomitante e

subsequente) e continuada até o doutorado sendo oferecidos no formato presencial e à distância por alguns *campi* e pelo Cefor. Nos cursos técnicos integrados, o estudante faz o Ensino Médio junto à formação técnica (INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO).

Guarapari é considerada uma cidade turística por suas belas praias, próximas a, também, belas regiões montanhosas, que agradam a todos os gostos. Foi nomeada como ‘cidade saúde’, em 1940, devido ao poder medicinal de suas areias monazíticas. O turismo junto à construção civil foram os responsáveis pelo desenvolvimento econômico da cidade até a década de 70, não deixando de citar a pesca e a agricultura. Está localizada na região sul do Espírito Santo, portanto, numa região de posição importante no novo ciclo de desenvolvimento econômico do estado (FUKUDA, 2012). Além disso, faz parte da região metropolitana do estado. A Samarco Mineração S. A, localizada em Anchieta, município vizinho à cidade, assim como a Vale, a ArcelorMittal, entre outras pequenas e grandes indústrias estabelecidas no estado, são as responsáveis pelas melhores chances de empregabilidade na região.

Quadro 12 - Cursos integrados ao ensino médio do campus Guarapari

Curso	**Perfil profissional**	**Campo de atuação**	**Eixo tecnológico**
Administração	Executa operações administrativas relativas a protocolos e arquivos, confecção e expedição de documentos e controle de estoques. Aplica conceitos e modelos de gestão em funções administrativas. Opera sistemas de informações gerenciais de pessoal e de materiais.	Empresas e organizações públicas e privadas com atuação em marketing, recursos humanos, logística, finanças e produção.	Gestão e negócios

Eletrotécnica	Projeta, instala, opera e mantém elementos do sistema elétrico de potência. Elabora e desenvolve projetos de instalações elétricas industriais, prediais e residenciais e de infraestrutura para sistemas de telecomunicações em edificações. Planeja e executa instalação e manutenção de equipamentos e instalações elétricas. Aplica medidas para o uso eficiente da energia elétrica e de fontes energéticas alternativas. Projeta e instala sistemas de acionamentos elétricos e sistemas de automação industrial. Executa procedimentos de controle de qualidade e gestão.	Empresas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Empresas que atuam na instalação, manutenção, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas elétricos. Grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas elétricos. Laboratórios de controle de qualidade, calibração e manutenção. Indústrias de fabricação de máquinas, componentes e equipamentos elétricos. Concessionárias e prestadores de serviços de telecomunicações. Indústrias de transformação e extrativa em geral.	Controle e processos industriais
Mecânica	Elabora projetos de produtos, ferramentas, controle de qualidade, controle de processos e manutenção relacionados a máquinas e equipamentos mecânicos. Planeja, aplica e controla procedimentos de instalação, de manutenção e inspeção mecânica de máquinas e equipamentos. Opera equipamentos de usinagem. Aplica procedimentos de soldagem. Realiza interpretação de desenho técnico. Controla processos de fabricação. Aplica técnicas de medição e ensaios. Especifica materiais para construção mecânica.	Fábricas de máquinas, equipamentos e componentes mecânicos. Atividades de manutenção de qualquer indústria. Indústria aeroespacial. Indústria automobilística. Indústria metal mecânica em geral. Indústrias de alimentos e bebidas, termelétricas e siderúrgicas.	Controle e processos industriais

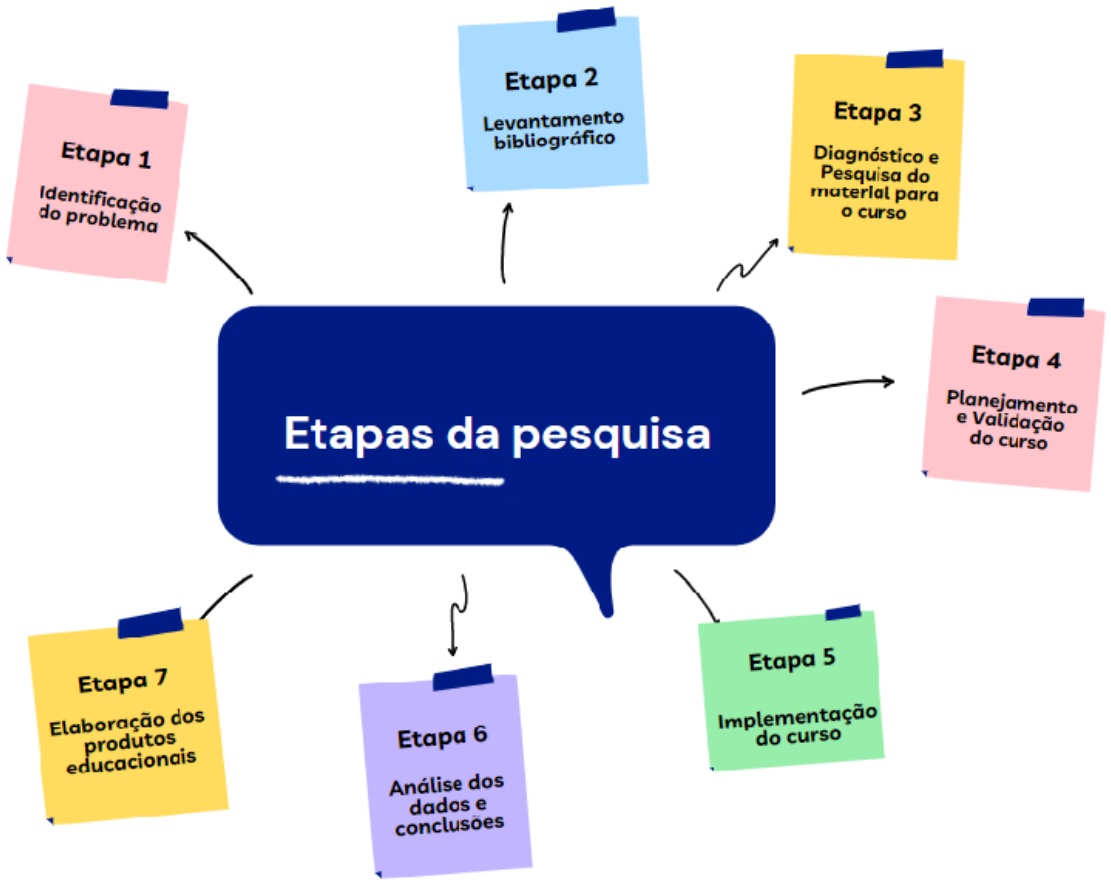
Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Percebemos, como apresentado no Quadro 12, que os cursos oferecidos pelo campus Guarapari foram criados para atender a aos arranjos produtivos do município.

4.3 ETAPAS DA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Para fins deste estudo, a pesquisa-ação proposta pela pesquisadora foi delineada pelas etapas apresentadas na Figura 3:

Figura 3 - Etapas da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

A figura mostra que a **Etapa 1** foi onde aconteceu a identificação do problema, que teve origem no âmbito das tarefas cotidianas da pesquisadora ao reconhecer as necessidades informacionais dos usuários da biblioteca do Ifes campus Guarapari (dificuldades na realização de pesquisas). Na **Etapa 2** foi realizado o levantamento bibliográfico em bases de dados brasileiras para conhecer o estado da arte e construir o referencial teórico. Na **Etapa 3** foram enviadas as questões, a serem respondidas por professores e bibliotecários do Ifes, a respeito

das dificuldades observadas, no momento da busca, em pesquisas realizadas por seus alunos e usuários. Ainda nesta etapa, foi realizada a pesquisa do material bibliográfico e recursos de aprendizagem que fundamentaram a construção do curso. Na **Etapa 4** aconteceu o planejamento do curso e sua validação por bibliotecários de reconhecido conhecimento da temática. A **Etapa 5** foi o momento da implementação do curso e do envio de questionário para identificar as dificuldades percebidas pelos cursistas antes de realizar o curso, para uma análise pós-curso. A **Etapa 6** foi a etapa da análise dos dados e conclusões e a **Etapa 7** foi o momento da produção dos produtos educacionais.

4.3.1 Metodologia de análise de dados

Como metodologia de análise dos dados da pesquisa optamos pela ‘Análise de conteúdo’, já que mesmo sendo de cunho quali-quantitativo, a maioria de suas questões são abertas, no intuito de valorizar as falas dos participantes, consideradas as expressões mais simples na interpretação de um fenômeno, segundo Malheiros (2011), sendo, estas falas, primordiais para alcançarmos as percepções deles sobre a temática.

Além disso, a análise de conteúdo pode ir além de quantificar o que é qualitativo. Na concepção de Bardin (1977), a análise de conteúdo consiste num conjunto de técnicas que busca descrever o conteúdo expresso no processo comunicacional, sendo por fala ou por meio de textos. Assim sendo, a técnica compõe-se por meios sistemáticos que propiciam um levantamento de indicadores, sejam quantitativos ou não, e possibilitam conclusões.

5 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Para análise dos dados coletados, na intenção de identificar as contribuições de um curso na construção de habilidades específicas, nesse caso, o de busca, avaliação e uso da informação, utilizamos a análise de conteúdo proposta por Bardin (1977). Esta técnica propõe um levantamento de indicadores, quantitativos ou não, composto por meios sistemáticos que possibilitam conclusões. Para isso, estabelecemos categorias que foram delineadas por eixos temáticos (Quadro 13) e tiveram origem nos objetivos da pesquisa.

A pesquisa, construída numa perspectiva quali-quanti, permitiu-nos analisar o tema, nas questões abertas, e valores estatísticos, nas questões fechadas, enviadas aos participantes. Para Bardin (1977), essa é a fase da exploração do material que é antecedida pela pré-análise e seguida pelo tratamento dos resultados e interpretação.

Quadro 13 - Categorias de análise

Categorias	Eixos temáticos
Dificuldades que impedem o desenvolvimento de habilidades em Competência em informação	Busca da informação: dificuldades identificadas, falas e conceitos relacionados
	Avaliação da informação: dificuldades identificadas, falas e conceitos relacionados
	Uso da informação: dificuldades identificadas, falas e conceitos relacionados
Planejamento e construção do curso	O curso MOOC ‘Desenvolvendo competências em informações acadêmicas e profissionais’
	Apresentando os módulos: informação no século XXI
	Apresentando os módulos: buscando a informação
	Apresentando os módulos: avaliando a informação
	Apresentando os módulos: usando a informação
Contribuição do curso na construção de habilidades para a Competência em informação	Grau de contribuição do curso na construção das habilidades
	Fala dos alunos sobre o curso (avaliação)

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

A seguir, apresentaremos o tratamento e interpretação dos resultados por categorias de análise.

5.1 DIFICULDADES QUE IMPEDEM O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES EM COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

Para analisar as contribuições de um curso no formato MOOC, construído pela perspectiva do bibliotecário, na construção de habilidades visando o desenvolvimento de competência em informação em estudantes da educação profissional e tecnológica do Ifes, realizamos uma etapa diagnóstica onde enviamos aos bibliotecários do Ifes, aos docentes e aos alunos dos cursos técnicos integrados do campus Guarapari, via formulários *Google*, questões referentes às dificuldades observadas por eles no momento da pesquisa e da produção escrita.

Participaram da pesquisa 10 (dez) professores das seguintes disciplinas:

- Sociologia
- Sistemas embarcados
- Língua portuguesa
- Física
- Artes
- Informática
- Língua portuguesa e inglesa
- Língua portuguesa e literatura
- Filosofia
- História

Também, foram 10 (dez) o número de bibliotecários do Ifes e 35 (trinta e cinco) a quantidade de alunos dos cursos integrados do campus Guarapari, convidados a realizar o curso. Apresentaremos a seguir as maiores dificuldades percebidas pelos docentes, bibliotecários e alunos, no momento da busca, avaliação e uso de informação.

5.1.1 Busca da informação: dificuldades identificadas, falas e conceitos relacionados

Os padrões básicos e/ou indicadores de performance propostos por Belluzzo e Kerbauy (2004) citam que o aluno competente em informação, avalia a quantidade, qualidade e relevância dos resultados da pesquisa para determinar sistemas alternativos de recuperação da informação ou métodos de pesquisa que ainda precisam ser usados. O Quadro 14 mostra as maiores dificuldades percebidas pelos participantes no momento da busca da informação.

Quadro 14 – Maiores dificuldades percebidas pelos participantes no momento da busca da informação.

Participantes	Dificuldade
Docentes	Avaliar a quantidade e qualidade da informação.
Bibliotecários	Falta de conhecimento de outros sistemas de busca de informação, que não seja o Google.
Alunos	Falta de conhecimento de fontes específicas para o contexto da pesquisa.

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Docentes

Nesse sentido, questionamos os docentes se seus alunos demonstram, no momento da busca da informação, saber avaliar a quantidade e qualidade da informação recuperada. A maioria respondeu que não, como o Docente 10 que

reconheceu que “poucos alunos possuem essa competência”. Eles colocaram ser esta, a maior dificuldade identificada em seus alunos.

Ao encontro disso, o Docente 06 concordou que “muitas vezes, não conseguem [os alunos] filtrar adequadamente”, assim como o Docente 7 que colocou que “embora haja orientação, muitas vezes os alunos não têm ainda senso crítico em selecionar informações de qualidade”.

Também o Docente 5 relatou que "a maioria [dos alunos] demonstra não saber avaliar" e ressaltou que esta avaliação é “um processo de aprendizado que deveria se iniciar no ensino médio”. O Docente 4 corrobora com esta opinião e diz que os alunos “geralmente, não se preocupam com quem escreveu, nem onde foi publicado”.

Outros docentes relataram sua estratégia para esta situação, como o Docente 08 que revelou que já levou “turmas para o laboratório de informática para que fizessem as pesquisas, e muitos seguiam a orientação de buscar informação na fonte primária após ler notícias ou buscando por palavras-chave (Ex.: desempregados IBGE 2021). [...]”.

Já o Docente 09 citou que costuma orientar, mas disse que “a busca livre não é confiável”. Como ele, o Docente 03, também, acredita que “geralmente [os alunos] precisam de orientação para lidar com as informações obtidas" e o Docente 02 sugeriu que “cabe uma discussão acerca do que foi encontrado, antes de utilizar o material". Um dos docentes revelou que costuma “encontrar o uso de fontes não confiáveis e sites com trabalhos prontos [...]” (Docente 01). Sabemos que isso é o oposto do que deve realizar o aluno competente em informação.

Gasque (2012) coloca que é tarefa primordial do indivíduo selecionar a informação relevante e pertinente quando ele se depara com uma grande quantidade de informação e sugere que sejam utilizados critérios de autoridade e coerência. Entendemos, assim, que saber avaliar uma fonte por diferentes critérios,

ao buscar uma informação, principalmente em tempos de internet e *web*, é de grande importância para o aluno adquirir competência em informação.

Bibliotecários

Os padrões básicos e/ou indicadores de performance propostos por Belluzzo e Kerbauy (2004) citam que o aluno competente em informação seleciona apropriadamente os sistemas de recuperação de informação para pesquisar o problema/tópico (...) e usa vários sistemas de recuperação da informação em uma variedade de formatos (impressos e eletrônicos).

Quanto a estes padrões, quando perguntado aos bibliotecários se sugerem aos seus usuários, no momento da busca, que utilizem outros sistemas de busca e recuperação da informação, além do *Google*, responderam, em sua maioria, que sim. Esta foi a maior dificuldade identificada por eles em seus usuários. Os demais sistemas sugeridos são o Portal da Capes, *Google* acadêmico, *Scielo*, Pergamum, Repositório do Ifes e Bibliotecas Virtuais. Apenas um bibliotecário participante relatou sugerir somente o *Google*.

Alunos

Já os alunos sinalizaram como a maior dificuldade no que se refere a estes padrões, a 'Falta de conhecimento de fontes específicas para o contexto da pesquisa', o que reforça a fala de Belluzzo (2018) e Dudziak (2012) quando colocam que na busca da informação, para valorizar as práticas de pesquisa, os aprendizes devem conhecer diferentes fontes e variados formatos, sendo, também essa, a nossa sugestão para dificuldade citada, acima, pelos bibliotecários. Estes conhecimentos são fundamentais aos aprendizes deste século.

5.1.2 Avaliação da informação: dificuldades identificadas e conceitos relacionados

Os padrões básicos e/ou indicadores de performance propostos por Belluzzo e Kerbauy (2004) citam que o aluno competente em informação determina se a

informação obtida é suficiente e adequada ou se é necessário obter mais informação. O Quadro 15 mostra as maiores dificuldades percebidas pelos participantes no momento da avaliação da informação.

Quadro 15 – Maiores dificuldades percebidas pelos participantes no momento da avaliação da informação.

Participantes	Dificuldade
Docentes	Compreender se os fatos são precisos e completos, suficientes e adequados.
Bibliotecários	Localizar as informações sobre autoridade e qualificação dos autores e editores.
Alunos	Compreender se os fatos são precisos e completos, suficientes e adequados.

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Docentes e alunos

Na avaliação da informação, docentes e alunos citaram como a maior dificuldade ‘Compreender se os fatos são precisos e completos, suficientes e adequados’. Questionamos os docentes se seus alunos demonstram compreender se os fatos recuperados são precisos e completos, suficientes e adequados comparando-os com seu próprio conhecimento e as fontes especializadas no assunto da temática.

Os docentes que responderam ‘não’ justificaram que “Muitos [alunos] delegam essa função para o professor” (Docente 02) e que não veem “essa competência muito presente nas turmas do ensino médio” (Docente 05) além de que “Isso [essa compreensão] ocorre somente quando o tipo de trabalho a ser realizado requer uma orientação mais específica e direta de minha parte. Mas depende muito da atividade prevista, por isso não é o padrão/comum” (Docente 10) e ainda que “Às vezes [eles] selecionam informações que não são pertinentes e se forçam a usá-la, não percebem que não há uma relação plena entre as informações” (Docente 08).

Nenhum deles afirmou que os alunos possuem essa compreensão e fazem comparação com seu próprio conhecimento ou fonte especializada. O Docente 06 relata que eles “Comparam com a fonte de conhecimento que forneço e com alguma

imprecisão [...]". Outros disseram que "Às vezes há dificuldade em alinhar algumas informações" (Docente 07) e que "Algumas vezes, sim. Mas não costumam ter bagagem para isso. Precisam de orientação" (Docente 3). O Docente 09 disse que "Raras vezes sim" e o Docente 01 disse não saber dizer bem isso.

Tomaél *et al.* (2001) apresentam como critérios de qualidade para avaliar fontes de informação na rede, a consistência das informações, referindo-se ao detalhamento e completeza das informações que fornecem e à adequação da fonte, que é o tipo de linguagem utilizada e a coerência com os objetivos propostos. Portanto, ter a compreensão de que um fato está sendo mostrado de forma precisa e completa, assim como suficientes e adequados ajudam na avaliação se uma fonte deve ser utilizada numa pesquisa.

Bibliotecários

Os padrões básicos e/ou indicadores de performance propostos por Belluzzo e Kerbauy (2004) citam que o aluno competente em informação examina e compara a informação de várias fontes para avaliar a sua confiabilidade, validade, precisão, autoridade, atualidade e ponto de vista ou tendências e, além disso, demonstra a habilidade de encontrar informação sobre a autoridade e qualificação de autores e ou editores, assim como compara a nova informação com o conhecimento próprio e outras fontes consideradas como autoridade no assunto para conclusões.

Para este grupo, a maior dificuldade dos alunos na avaliação da informação é 'Localizar as informações sobre autoridade e qualificação dos autores e editores'. Na opinião deles "muitos nem sabem o que é isso" (Bibliotecário 1), mas que "Graduandos já possuem esta noção". Já o Bibliotecário 03 coloca que seus usuários demonstram saber onde localizar informação sobre autoridade e qualificação de autores e editores e acrescenta que eles fazem isso "no acervo da própria biblioteca e usando bases de dados confiáveis tais como o Periódicos Capes. 2 (dois) bibliotecários disseram apenas que sim e 3 (três) apenas que não. Um deles disse que este é um ponto que ainda precisa observar mais.

A confiabilidade das informações que investiga a autoridade ou responsabilidade, também, é mais um dos critérios de qualidade citados por Tomaél *et al.* (2001) para avaliar fontes de informação na rede. Saber avaliar uma fonte, por este critério ou pelos demais citados é de suma importância para a qualidade do conhecimento produzido.

5.1.3 Uso da informação: dificuldades identificadas e conceitos relacionados

Os padrões básicos e/ou indicadores de performance propostos por Belluzzo e Kerbauy (2004) citam que o aluno competente em informação identifica elementos de citação para as fontes de informação consultadas em diferentes formatos, diferencia entre os tipos de fontes citadas e compreende os elementos e a forma correta de citação para os vários tipos de fontes de acordo com as normas de documentação vigentes. O Quadro 16 mostra as maiores dificuldades percebidas pelos participantes no momento da avaliação da informação.

Quadro 16 – Maiores dificuldades percebidas pelos participantes no momento do uso da informação.

Participantes	Dificuldade
Docentes	Utilizar as citações para apoiar suas ideias.
Bibliotecários	Entender questões referentes a livre acesso, direitos autorais, propriedade intelectual e ao plágio.
Alunos	Organizar a informação por meio de esquemas e estruturas diversas.

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Docentes

A maior dificuldade percebida pelos docentes quando o assunto se refere ao uso da informação foi ‘Utilizar as citações para apoiar suas ideias’. Ao serem questionados se seus alunos sabem como utilizar as citações para apoiar seu ponto de vista no momento da produção escrita, responderam, ao que parece, devido ao

fato de lecionarem disciplinas dissertativas, terem “bons exemplos desse uso mas também maus exemplos" (Docente 01). O Docente 07, por exemplo, diz que “sim, pois na aula de leitura e produção de texto é ensinado a utilização de citações para dar aporte à discussão, assim como o Docente 08 que diz que “Essa é a maior dificuldade que trabalhamos em redação: saber articular teorias, conceitos e ideias ao seu ponto de vista. Trabalhamos isso em aula e vejo grande progresso depois das aulas e de fazer atendimentos para revisar o texto com os alunos, que refazem quantas vezes for necessário, voltando ao atendimento”.

Houve um docente que disse que “não”, seus alunos não utilizam citações para apoiar suas ideias (Docente 4). Outro docente relatou que “a maioria não sabe. Talvez seja por falta de experiência”. Já o Docente 2 parece não entender o motivo disso não acontecer, já que relata que “Existem disciplinas e momentos no curso que são destinados a essa orientação, portanto eles deveriam minimamente saber”. O Docente 06 reconhece que seus alunos “Têm dificuldade, apesar da orientação”. Ainda no que se refere à orientação para uso de citações, o Docente 09 afirma que como orienta este uso, “geralmente eles conseguem”.

Diferentemente destes últimos, o Docente 10 afirma que “Parte deles sim [utilizam citações para apoiar suas ideias]. Minoria. Geralmente, estes trazem as referências e estabelecem algumas relações. Ainda que não seja uma prática comum e dependa do perfil de atividade elaborada”.

Gasque (2012) cita como exemplo de objetivo para a educação básica em processos de aprendizagem para usar a informação na resolução de problemas ou tomada de decisões, ‘Conhecer as principais normas da ABNT de apresentação de trabalhos (referência bibliográfica, citação, sumário, resumos etc)’. Sendo assim, torna-se fundamental saber usar a informação tendo por base as normas técnicas que as regulam.

Bibliotecários

Os padrões básicos e/ou indicadores de performance propostos por Belluzzo e Kerbauy (2004) citam que o aluno competente em informação demonstra conhecer as políticas institucionais sobre o plágio e os direitos autorais. Demonstra compreensão acerca das questões ligadas ao direito nacional e internacional de propriedade intelectual. Define e identifica exemplos de plágio. Demonstra conhecer as políticas institucionais sobre o plágio e os direitos autorais.

Os bibliotecários consideram a maior dificuldade dos seus alunos no uso da informação “Entender questões referentes a livre acesso, direitos autorais, propriedade intelectual e ao plágio”. Quando questionados se seus alunos demonstram compreender estas questões, os que responderam sim, parecem confiar no conhecimento do aluno sobre o assunto como o Bibliotecário que “Sim, [...], devido ao fato de haver disciplinas que tratam dessa temática, seja nos cursos técnicos como na graduação [...]”. Dessa forma, “eles possuem domínio do assunto”. O Bibliotecário 06 acredita que sim, pois sempre que possível conversa com seus alunos e fala “que devem respeitar os direitos autorais, pois plágio é crime.

Já os que responderam não, afirmam que souberam de casos de plágio durante a orientação para a produção de TCC´s (Bibliotecário 02) colocando, ainda, que “muitos não tem noção [desta questão]” (Bibliotecário 01) e que às vezes precisam orientá-los (Bibliotecário 08). O Bibliotecário 09 relata que a biblioteca em que atua realiza “oficinas orientadoras dessas temáticas”, mas, apesar disso, não consegue mensurar o quanto os alunos sabem sobre estas questões e o Bibliotecário 06 acredita que a maioria dos alunos as entendem, como os alunos da graduação e pós-graduação que demonstram compreender, mas frisa que a biblioteca, também, fala sobre isso com os alunos do ensino médio e técnico.

Vitorino e Piantola (2011) ao tratar das dimensões da competência em informação colocam que a dimensão ética, relaciona-se a questões como propriedade intelectual, direitos autorais, acesso à informação e preservação da memória do mundo ligadas à apropriação e ao uso da informação de forma ética, e

colocam que estas são imprescindíveis às relações do século XXI. Sendo assim, faz-se necessário o desenvolvimento de habilidades que ajudem na compreensão dessas questões.

Alunos

Os padrões básicos e/ou indicadores de performance propostos por Belluzzo e Kerbauy (2004) citam que o aluno competente em informação é capaz de sintetizar a informação para desenvolver ou completar um projeto e, assim, são capazes de organizar a informação, utilizando esquemas ou estruturas diversas.

‘Organizar a informação por meio de esquemas e estruturas diversas’ foi a maior dificuldade colocada pelos alunos em relação ao uso da informação. Gasque (2012) coloca este engloba a fase da apreensão da informação pelo indivíduo a fim de transformá-la em conhecimento e estão relacionadas ao controle e organização da informação que estão relacionadas à organização por instrumentos cognitivos como resumos, esquemas, mapas conceituais e elaboração de textos. Percebemos, assim, a importância, para a produção do conhecimento, de que sejam trabalhados nos alunos esta habilidade.

Apresentados os resultados dos questionamentos iniciais a docentes, bibliotecários e discentes sobre as dificuldades na busca, avaliação e uso da informação, apresentaremos a seguir como se deu o planejamento e a construção do curso MOOC.

5.2 PLANEJAMENTO E CONSTRUÇÃO DO CURSO

Em nossa pesquisa bibliográfica, para o levantamento do estado da arte da competência em informação (Capítulo 3), conhecemos ações de competência em informação produzidas no Brasil de 2015 a 2021 que continham atividades que vinham ao encontro de nossa proposta:

- a oficina de Pianovisk (2017) que apresentou recursos informacionais e estratégias para a recuperação da informação, além de estratégias para a organização e síntese das informações e importância do uso ético da informação para a produção de texto;

- o Programa Educativo de Veiga (2017) que relacionou as práticas de Letramento Informacional e o uso da informação, desenvolvidas por Docentes, Bibliotecários e Discentes do IFRO;

- a oficina de Bochnia (2015) que investigou as contribuições da metacognição para o desenvolvimento de habilidades na competência em informação e competência digital;

- o curso de Vianna (2018) que apresentou a construção de um Portal de conteúdos de desenvolvimento de Competências Informacionais para o Sistema de Bibliotecas da UFSM;

- o *framework* de Santos (2017) que foi desenvolvido para contribuir na inserção e desenvolvimento da competência em informação nas ações de ensino e aprendizagem, em nível institucional, à estrutura da EPT.

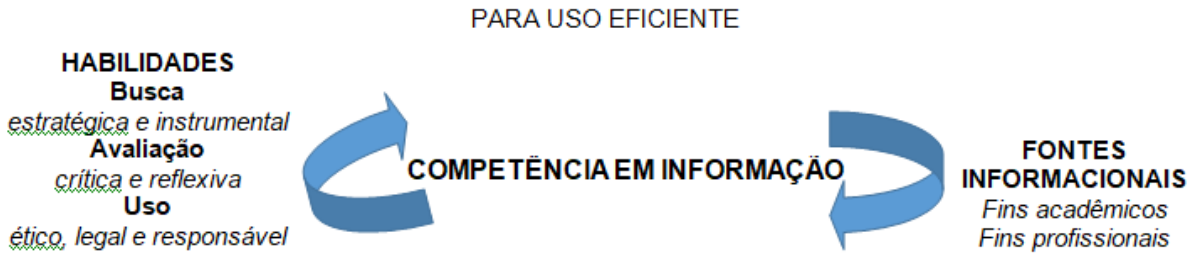
Estes 5 (cinco) trabalhos identificados nos deram uma boa base de referências bibliográficas para iniciarmos um levantamento para a elaboração de conteúdos e atividades que poderiam ser implementadas em nosso curso.

5.2.1 O curso MOOC ‘Desenvolvendo competências em informações acadêmicas e profissionais’

No intuito de sanar as dificuldades apresentadas por docentes, bibliotecários e alunos do Ifes no momento da pesquisa e da produção escrita dos alunos no que se refere a busca, avaliação e uso da informação, planejamos e elaboramos o curso **Desenvolvendo competências em informações acadêmicas e profissionais**

baseado na ‘Proposta de Modelo de competência em informação para alunos da EPT’ apresentada na Figura 4, elaborada pela pesquisadora, para o desenvolvimento de habilidades informacionais.

Figura 4 - Proposta de Modelo de competência em informação para alunos da EPT



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

A figura mostra que a competência em informação para alunos da EPT devem estar voltados para o desenvolvimento de habilidades de busca (estratégica e instrumental), avaliação (crítica e reflexiva do que deve ser considerado no resultado das buscas) e uso (ético, legal e responsável) para uma utilização eficiente da informação tanto para fins acadêmicos quanto para fins profissionais, como fontes bibliográficas diversas, bases de dados eletrônicas, banco de informações sobre cursos e estágios, banco de currículos e informações de como elaborá-los, legislação entre outros.

Passamos, agora, a apresentar o planejamento e a elaboração do curso para, enfim, verificar se nossa hipótese de que um curso, construído pela perspectiva do bibliotecário, numa plataforma interativa, pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades visando o desenvolvimento de competência em informação em estudantes da EPT.

Recursos e atividades da plataforma MOOC

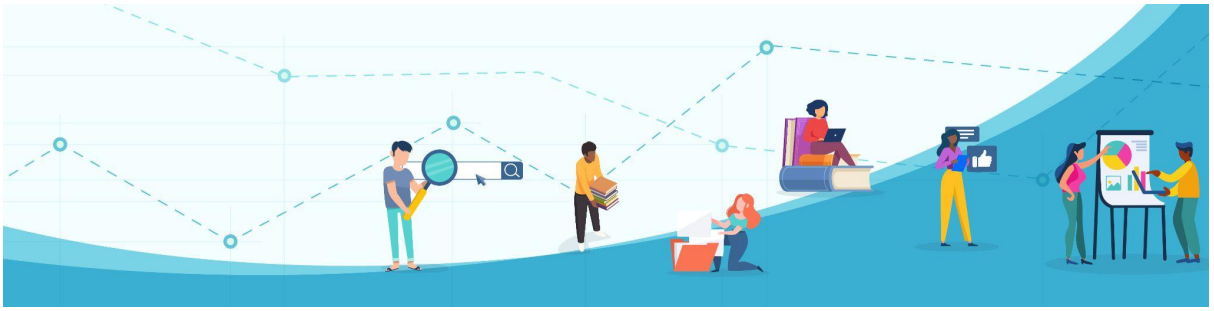
Como já exposto, os cursos oferecidos em plataforma MOOC utilizam um combinado de ferramentas disponíveis na internet como *wikis, blogs, microblogs*,

fóruns, listas de discussão, *bookmarks* e redes sociais onde os participantes do curso podem acessar o conteúdo por meio de mecanismos de busca da internet, além disso, podem ser realizados em qualquer período, sem limite de participantes.

Dito isso, apresentamos abaixo como foram criados os módulos, de acordo com as **dificuldades identificadas no diagnóstico**, os **Padrões básicos e/ou indicadores de performance** propostos por Belluzzo e Kerbauy (2004) e **recursos oferecidos pela plataforma MOOC**.

A Figura 5 mostra o banner contendo a identidade visual do curso produzido pela equipe da Coordenadoria Geral de Tecnologias Educacionais (CGTE) do Cefor, após sugestões da pesquisadora quanto às cores e imagens a serem utilizadas.

Figura 5 - Identidade visual do curso



Elaborado pela equipe da CGTE do Cefor.

A página principal do curso, além das informações da Figura 6, disponibiliza um vídeo com as boas vindas e apresentação do curso pela professora pesquisadora e outro vídeo com a aula inaugural do curso que foi transmitido pelo canal do Cefor no YouTube (Figura 7).

Figura 6 - Página principal do curso

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Figura 7 - Continuação da página principal do curso

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Os módulos do curso vêm a seguir mostrando uma gama de recursos interativos oferecidos pela plataforma MOOC utilizada pelo Cefor.

O Quadro 17 e o Quadro 18 apresentam, respectivamente, os recursos e atividades da plataforma MOOC utilizadas pela pesquisadora na elaboração do curso e os recursos e atividades utilizadas em cada módulo do curso.

Quadro 17 – Recursos e atividades da plataforma MOOC utilizadas pela pesquisadora.

Recurso / Atividade		Descrição
	Recurso Página	Permite que o professor crie uma página web em sua sala virtual, utilizando o editor de texto do Moodle. Ela pode exibir texto, imagens, som, vídeo, links da web e código incorporado, como mapas do Google. Nela pode-se colocar um texto introdutório, assim como se pode incorporar o vídeo na página, o que pode ajudar bastante visualmente.
	Recurso Livro	Permite que os professores criem uma espécie de livro virtual, com diversas páginas organizadas em capítulos e subcapítulos. Assim, da mesma forma que uma página, os livros podem conter textos bem como arquivos de diferentes mídias.
	Atividade Questionário	Permite criar questionários com questões de vários tipos, incluindo Múltipla escolha, Verdadeiro ou falso, Correspondência, Resposta curta entre outras.
	Atividade Conteúdo interativo H5P	A atividade de H5P permite criar conteúdos interativos como Vídeos, Conjuntos de questões, Questões de arrastar e soltar, Questões de múltipla escolha e muito mais.

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Quadro 18 - Recursos e atividades utilizadas em cada módulo do curso.

Módulo	Conteúdo	Recurso / Atividade
Informação no século XXI	Vai uma informação aí?!!	
	Fontes de informação impressas e digitais	
	Fontes de informação acadêmicas e profissionais	
	Escolha de fontes de qualidade	
	Informações disponíveis no século XXI	
	Escolhendo uma fonte	
Buscando a informação	Planejamento de pesquisa	
	Estratégias de busca	
	Planejando sua pesquisa	

	Qual a estratégia	
Avaliando a informação	Leitura crítica e reflexiva	
	Avaliação da informação e do planejamento da pesquisa	
	Leitura *online*	
	Avaliando a informação e o planejamento	
Usando a informação	Organização da informação	
	Uso de citação e referência	
	Formato e estilo da redação científica	
	Normas de documentação	
	Livre acesso, direito autoral e plágio	
	Normas de documentação	
	Usando a informação	

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Os recursos apresentam características e ferramentas de aprendizagem baseadas na *web* e proporcionam interação e interatividade, ou seja, atraem a atenção do estudante, motivando-o a se comprometer com seu próprio aprendizado e a construir sua própria autonomia.

5.2.2 Apresentando os módulos: Informação no século XXI

A Figura 8 apresenta o módulo **Informação no século XXI**.

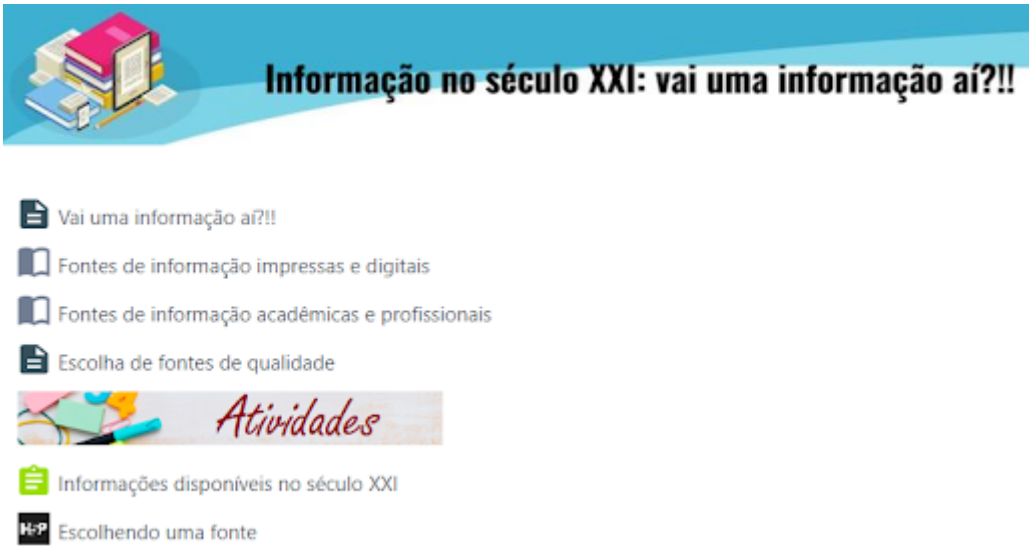
Em ‘Vai uma informação aí?!!' um vídeo produzido pela professora pesquisadora relaciona informação, conhecimento e tecnologia sintetizando como estes conceitos têm sido vivenciados neste século. Outros vídeos falam de *fake news* e desinformação

Em ‘Fontes de informação impressas e digitais’ são apresentados um amplo leque de tipologias de fontes e recursos disponíveis em formato oral, impresso, digital e multimídia.

Em ‘Fontes de informação acadêmicas e profissionais’ são apresentadas fontes que facilitam o desenvolvimento de pesquisas e a produção do conhecimento científico, além de fontes que ajudarão na tomada de decisão de quem busca construir novas habilidades com vistas a obter sucesso acadêmico e profissional.

‘Escolha de fontes de qualidade’ mostra que as fontes de informação devem ser utilizadas com cautela e filtradas por critérios de avaliação que analisem tanto o conteúdo quanto a apresentação da informação.

Figura 8 - Módulo Informação no século XXI.



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

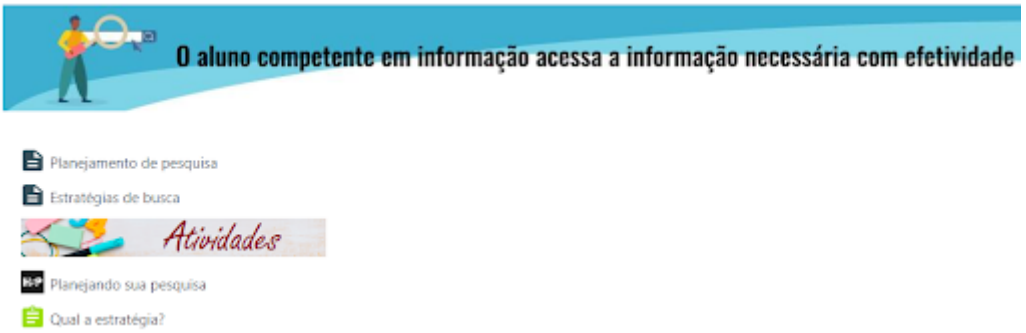
5.2.3 Apresentando os módulos: buscando a informação

A Figura 9 apresenta o módulo **Buscando a informação**.

‘Planejamento de pesquisa’ mostra que um bom planejamento ajudará a delinear os passos que devem ser dados para que a pesquisa não se perca, mostrando onde pesquisar, o que pesquisar, como pesquisar e o que utilizar para que o planejamento de sua pesquisa aconteça de forma mais eficiente.

A ‘Estratégia de busca’ mostra que ela nada mais é do que a utilização de técnicas que serão utilizadas para se alcançar a informação que deseja.

Figura 9 - Módulo Buscando a informação.



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

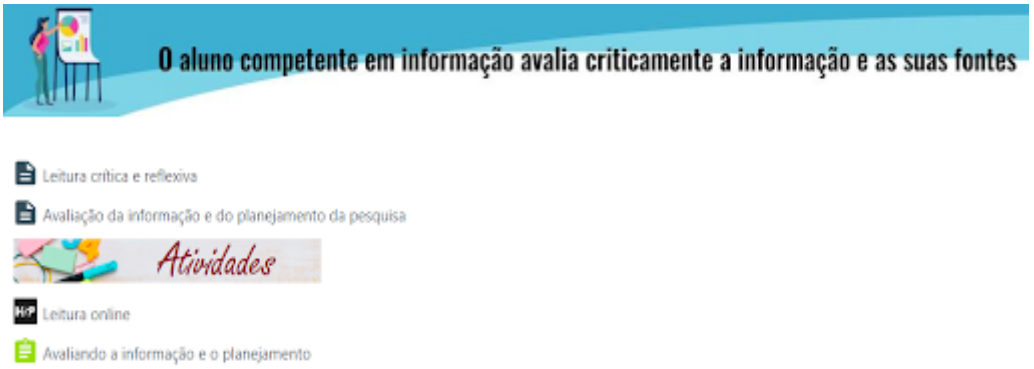
5.2.4 Apresentando os módulos: avaliando a informação

A Figura 10 apresenta o módulo **Avaliando a informação**.

‘Leitura crítica e reflexiva’ mostra os fundamentos de um pensamento crítico e reflexivo, mostra como esquematizar uma leitura crítica e reflexiva, além de ajudar a melhorar sua leitura *online*.

Em ‘Avaliação da informação e do planejamento da pesquisa’ é mostrado o que fazer depois de encontrar uma informação por meio dos mecanismos de buscas e das fontes apropriadas e como você pode ter certeza de que pode utilizá-las em sua pesquisa.

Figura 10 - Módulo Avaliando a informação.



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

5.2.4 Apresentando os módulos: usando a informação

A Figura 11 apresenta o módulo **Usando a informação**.

‘Organização da informação’ mostra os instrumentos que irão ajudar na organização da informação encontrada, de forma a transformá-la em conhecimento com mais eficiência.

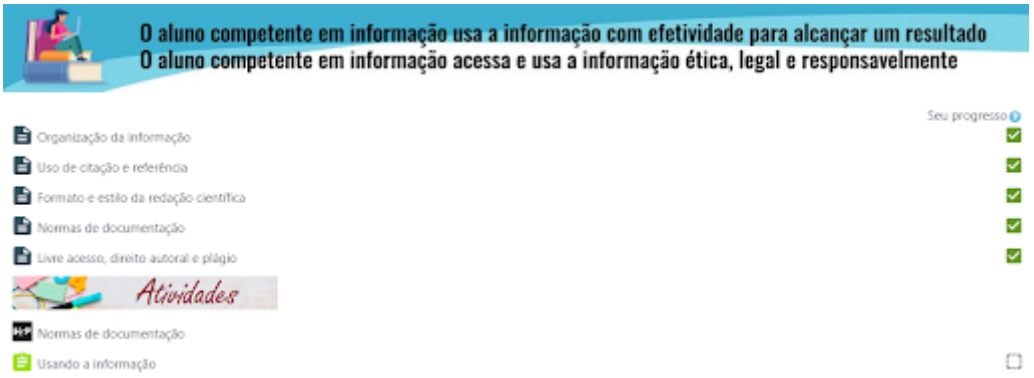
Em ‘Uso de citação e referência’ é mostrado a importância da citação para a elaboração de trabalhos éticos por meio da apresentação dos tipos de citação e da maneira correta de utilizá-las, consultando as normas que definem o seu uso.

‘Formato e estilo da redação científica’ mostra os propósitos da redação científica, seu formato e estrutura. Para isso, devem ser seguidas diretrizes metodológicas, em sua fase de registro e divulgação, no intuito de uniformizar e facilitar a utilização do conhecimento produzido.

‘Normas de documentação’ apresenta as principais normas da ABNT para apresentação e/ou publicação de trabalhos.

‘Livre acesso, direito autoral e plágio’ apresenta os conceitos de livre acesso, direito autoral e plágio, de forma a relacioná-los com o uso ético, legal e responsável da informação.

Figura 11 - Módulo Usando a informação



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Em todos os módulos do curso, as atividades trabalham a compreensão do conteúdo apresentado no referido módulo.

Validação do curso por bibliotecários que trabalham com a temática

Importante colocar que, conforme Etapa 4 do planejamento da pesquisa, realizamos a validação do curso por bibliotecários de reconhecido conhecimento pela temática, a quem solicitamos que, baseando-se em experiências e ações que realizam em suas atividades, avaliassem se os conteúdos e recursos planejados para o curso a ser implementado, eram válidos para atender aos objetivos da competência em informação. Nessa validação, além de analisar se os recursos/atividades atendiam aos objetivos da competência em informação, deram sugestões de recursos e atividades que poderiam ser produzidos e avaliaram a carga horária do curso.

5.3 CONTRIBUIÇÃO DO CURSO NA CONSTRUÇÃO DE HABILIDADES PARA A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

Após a finalização do curso pelo aluno[10], para analisar a sua contribuição na construção de habilidades para uma busca estratégica e instrumental, avaliação crítica e reflexiva e uso ético, legal e responsável da informação, enviamos a eles um formulário para que indicassem o grau de contribuição do curso na construção dessas habilidades.

Iniciamos o questionário pedindo que os alunos analisassem com os critérios ‘muitíssimo’, ‘muito’, ‘nem muito, nem pouco’, ‘pouco’, ‘muito pouco’ as questões, sinalizando qual o grau de contribuição dos conteúdos e atividades propostas em cada módulo do curso.

Em **Informações no século XXI** pedimos que avaliassem o quanto esse módulo o ajudou a:

- Compreender a importância da informação no século XXI.
- Conhecer as principais fontes de informações impressas e digitais.
- Identificar fontes de informação acadêmicas e profissionais.
- Reconhecer a qualidade de uma fonte de informação.

Em **Buscando a informação** pedimos que avaliassem o quanto esse módulo o ajudou a:

- Entender como realizar o planejamento de uma pesquisa.
- Conhecer técnicas para uma busca estratégica e instrumental da informação.

[10] 42 (quarenta e dois) alunos se inscreveram com a pesquisadora para realizar o curso, destes 21 (vinte e um) finalizaram o curso e responderam à pesquisa.

Em **Avaliando a informação** pedimos que avaliassem o quanto esse módulo o ajudou a:

- Compreender os passos para uma avaliação crítica e reflexiva da informação.
- Entender a necessidade de avaliar a informação e o planejamento.

Em **Usando a informação** pedimos que avaliassem o quanto esse módulo o ajudou a:

- Conhecer instrumentos normativos para uso ético, legal e responsável da informação na *Organização da informação*.
- Conhecer instrumentos normativos para uso ético, legal e responsável da informação para o *Uso de citação e referência*.
- Conhecer instrumentos normativos para uso ético, legal e responsável da informação para o conhecimento do *Formato e estilo da redação científica*.
- Conhecer instrumentos normativos para uso ético, legal e responsável da informação para o uso das *Normas de documentação*.
- Conhecer instrumentos normativos para uso ético, legal e responsável da informação para compreender os conceitos de *Livre acesso, direito autoral e plágio*.

5.3.1 Grau de contribuição do curso na construção de habilidades na visão dos cursistas

A Tabela 4 mostra o grau de contribuição do curso na construção de habilidades para a Competência em informação de acordo com a percepção dos alunos que realizaram o curso.

Tabela 4 - Grau de contribuição do curso na construção de habilidades para a Competência em informação.

Módulo	Objetivos	Valores (%)				
		Muitíssimo	Muito	Nem muito, nem pouco	Pouco	Muito pouco
Informação no século XXI	Compreender a importância da informação no século XXI.	38,1	52,4	9,5	0	0
	Conhecer as principais fontes de informações impressas e digitais.	38,1	38,1	23,8	0	0
	Identificar fontes de informação acadêmicas e profissionais.	61,9	38,1	0	0	0
	Reconhecer a qualidade de uma fonte de informação.	61,9	38,1	0	0	0
Buscando a informação	Entender como realizar o planejamento de uma pesquisa.	42,9	57,1	0	0	0
	Conhecer técnicas para uma busca estratégica e instrumental da informação.	47,6	42,9	9,5	0	0
Avaliando a informação	Compreender os passos para uma avaliação crítica e reflexiva da informação.	52,4	38,1	9,5	0	0
	Entender a necessidade de avaliar a informação e o planejamento.	47,6	47,6	4,8	0	0
Usando a informação	Conhecer instrumentos normativos para uso ético, legal e responsável da informação na *Organização da informação*.	42,9	38,1	14,3	4,8	0
	Conhecer instrumentos normativos para uso ético, legal e responsável da informação para o *Uso de citação e referência*.	52,4	42,9	4,8	0	0
	Conhecer instrumentos normativos para uso ético, legal e responsável da informação para o conhecimento do *Formato e estilo da redação científica*.	38,1	42,9	19	0	0
	Conhecer instrumentos normativos para uso ético, legal e responsável da informação para o uso das *Normas de documentação*.	33,3	57,1	9,5	0	0
	Conhecer instrumentos normativos para uso ético, legal e responsável da informação para compreender os conceitos de *Livre acesso, direito autoral e plágio*.	57,1	28,6	14,3	0	0

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

O resultado apresentado na Tabela 4 mostra que em todos os objetivos analisados houve, na visão dos cursistas, um grau de contribuição acima de 70% para os critérios ‘muitíssimo’ somado ao ‘muito’ e, com isso, inferimos que sim, o curso com todos os recursos, apresentados acima, no formato disponibilizado nos Cursos Abertos do Ifes, pode contribuir para a construção de habilidades visando o desenvolvimento de competência em informação em estudantes da educação profissional e tecnológica do Ifes.

5.3.2 Falas dos alunos sobre o curso (avaliação)

A última questão do formulário enviado aos alunos pediu que eles deixassem uma sugestão, crítica ou elogio. Alguns falaram sobre o planejamento do curso dizendo ter sido “um curso bem estruturado, com linguagem ampla e educativa muito bem elaborada e de fácil entendimento” (Aluno 19) e que a “organização ficou muito boa para compreensão, os vídeos eram curtos, mas bem explicativos” (Aluno 02).

Já o Aluno 01 disse: "Muito bom o curso, muito bem planejado. Adorei!! Parabéns!!”. O Aluno 8 disse ter sido um curso bem didático, simples de entender as informações e que “mesmo com toda facilidade, os módulos [ainda] se aprofundavam bastante em diferentes conteúdos, enriquecendo ainda mais as informações” e, além disso, coloca que “os vídeos ficaram bem explicativos, o que facilitou na hora dos estudos”.

O Aluno 9 disse ter gostado bastante das informações trazidas e da forma que elas foram apresentadas. Achou os tutoriais e vídeos de apoio bem didáticos e de fácil entendimento. Disse, também, ser um curso bem sólido e que cumpre sua proposta.

Na opinião do Aluno 17 “o curso foi muito bem elaborado, além de auxiliar os componentes e os participantes do projeto”. Disse que **“foi muito importante saber como se utilizar as devidas informações”** e que adquiriu muitos conhecimentos. O Aluno 10 disse ser um "curso muito informativo e direto ao ponto”.

Com relação ao conhecimento adquirido e atendimento às expectativas, o Aluno 7 coloca que o curso o ajudou muito a aprimorar seus conhecimentos a respeito de pesquisas e acrescenta: **“Vai ser muito útil na minha faculdade”**. O Aluno 15, também, gostou muito do curso. Disse que **“com certeza ele vai me ajudar nos meus trabalhos acadêmicos”**. O Aluno 12 achou o curso muito rico, com informações muito importantes e que anteriormente não sabia: “Agora posso colocar em prática e recomendar a outras pessoas”. O Aluno 18 afirma que o curso

entregou muito mais do que esperava: “Gostei bastante, acho que não poderia ser melhor!”.

O relato do Aluno 11 nos traz a satisfação de que o curso atendeu seu objetivo e transmite o reconhecimento da relevância de nossa pesquisa e todo trabalho realizado. Ele coloca

> *Ótimo curso. Foi prático e objetivo, sem perder de vista o propósito do curso: introduzir o aluno do ensino médio às principais técnicas e ferramentas para a pesquisa acadêmica, além de debater a importância da informação e a atenção à desinformação.*

A fala dos alunos vem reforçar que o curso como um todo foi bem construído, atendendo às expectativas dos participantes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Testemunhamos, no século XXI, o aumento do fluxo da informação. Sendo assim, seus aprendizes deste século devem adquirir competências e habilidades para ir além do seu simples acesso, elas devem se estender ao uso e à atribuição de significado às informações. Tornam-se fundamentais, portanto, o desenvolvimento de habilidades que enriqueçam a formação do estudante e futuro profissional, já que, estando em processo formativo, estão propícios às transformações exigidas aos indivíduos deste século. Estando as informações disponíveis em variados formatos, torna-se fundamental o conhecimento de onde e como elas podem ser localizadas.

Num contexto de informações *online,* temos nos Recursos Educacionais Abertos, fontes que se apoiam na premissa que todos devem ter acesso a recursos e materiais educacionais - licenciados abertamente - tanto no ensino presencial quanto na educação à distância. Isto tende a ser realizado por meio de ambientes virtuais que democratizam as possibilidades de acesso a conteúdos, materiais didáticos e outras mídias.

Os cursos MOOC, portanto, surgem como um modelo eficaz dentro deste contexto de educação aberta que tem por objetivo tornar a educação mais acessível. É uma nova forma do estudante organizar seus estudos de acordo com seus objetivos de aprendizagem, conhecimentos, habilidades e interesses em comum e de acessar recursos interativos variados de acesso gratuito.

Para analisar as contribuições de um curso no formato MOOC, construído pela perspectiva do bibliotecário, para a construção de habilidades para o desenvolvimento de competência em informação, primeiramente, buscamos identificar as dificuldades pelos alunos, assim como as dificuldades percebidas por docentes e bibliotecários em seus alunos e usuários.

Também, conhecemos os trabalhos realizados sobre competência em informação no Brasil nos últimos cinco anos. Etapa importante para realizarmos o

planejamento e construção do curso ‘Desenvolvendo competências em informações acadêmicas e profissionais’, **nosso primeiro produto educacional**. O curso, além de ser disponibilizado nos Cursos abertos do Ifes, foi adaptado para o formato de *e-book*, sem perder os recursos e interatividade. **Mais um produto de nossa pesquisa.**

Além disso, identificamos informações que consideramos como de interesse de estudantes da EPT, público alvo da pesquisa: informações sobre leis, regulamentações e condições gerais do mercado de trabalho e inserção profissional; informações sobre continuidade dos estudos; informações sobre cursos e carreiras como condições de trabalho e salário base; informações sobre entrevistas e elaboração de currículos; informações sobre fontes na internet de interesse dos estudantes para acesso a outras fontes diversas; informações que proporcionem autoconhecimento e o conhecimento das profissões, como estágios, instituições, empresas. Colocamos tudo isto em um livreto, incluindo informações da cidade de Guarapari e região. **Chegamos ao terceiro produto educacional de nossa pesquisa**. Acreditamos que ele será de grande utilidade tanto para os alunos do campus Guarapari quanto para os alunos dos demais cursos da Grande Vitória.

Após, realizamos uma análise das contribuições do curso na construção de habilidades para a Competência em informação na percepção dos alunos, onde os dados levantados com os participantes, reforçados por suas falas junto aos conceitos da temática, nos permitiu verificar a relevância de nossa pesquisa e de todo trabalho realizado diante do conhecimento, informação e tecnologia disponibilizados no século XXI.

A pesquisa nos permitiu concluir que o curso implementado no formato MOOC promove a democratização da educação, pois o acesso gratuito possibilita um acesso, ainda, não a todos, mas a muitos. Promove, além disso, por meio de seus módulos a responsabilidade do estudante pelo seu aprendizado, ao proporcionar uma maior autonomia. E, enfim, promove o desenvolvimento de habilidades de busca (estratégica e instrumental), de avaliação (crítica e reflexiva) e

de uso (ético, legal e responsável) para uma utilização eficiente das fontes informacionais tanto para fins acadêmicos quanto para fins profissionais.

Por tudo isso, entendemos que o estímulo a comportamentos que promovam a investigação, o pensamento crítico, o aprendizado independente e o aprendizado ao longo da vida, são fatores importantes na formação do aluno competente e devem ser de responsabilidade de todos - docentes, bibliotecários, corpo pedagógico e gestores - para que uma EPT de qualidade seja oferecida, principalmente, porque ela tem um papel fundamental, que vai além da preparação para o mercado de trabalho: é uma preparação para uma vida consciente, crítica e autônoma, possibilitando ao estudante que intervenha em sua realidade com condições de transformá-la.

Limitações da pesquisa e sugestões para pesquisas futuras

Podemos citar como limitação da pesquisa a utilização do termo ‘Comportamento informacional’ como estratégia de busca para o levantamento do Estado da arte, que subsidiou documentos para a elaboração de conteúdos e atividades que poderiam ser implementadas em nosso curso. Este termo, apesar de ter conceitos e práticas relacionadas à busca e uso da informação, não pode ser considerado termo correlato ou sinônimo.

Um outro fator limitante, foi a estratégia para a identificação das dificuldades pelos alunos. Uma roda de conversa ou entrevista poderia ter proporcionado propostas de atividades mais focadas nas dificuldades percebidas, por eles, no momento da pesquisa, já que eram eles o público alvo do curso. Seria, também, mais interessante o desenvolvimento de tipos de atividades que tivessem sido sugeridos por eles, dentro de cada módulo.

Uma sugestão para pesquisa futura seria a reunião de trabalhos que apresentassem recursos e objetos de aprendizagem para o desenvolvimento de habilidades em competência em informação. Esta sugestão é decorrente da dificuldade de localizar estes recursos para enriquecer o curso.

Queremos, finalmente, ressaltar a importância, no âmbito da EPT, de serem criados programas de educação para a carreira onde o estudante poderá se preparar para enfrentar os desafios à medida que vai desenvolvendo sua carreira fornecendo informações e desenvolvendo habilidades que serão úteis nesse caminhar.

REFERÊNCIAS

ALVES, Fernanda Maria Melo; ALCARÁ, Adriana Rosecler. Modelos e experiências de competência em informação em contexto universitário. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da informação, 19(41), 83-104. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2014v19n41p83. Acesso em 02 mar. 2021.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. **Report of the Presidential Committee on information literacy:** Final Report. [*S. l.*], 1989. Disponível em: https://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential. Acesso em: ago. 2021.

AZEVEDO, Kelly Rita de. **Letramento informacional e o trabalho do bibliotecário frente às demandas e necessidades informacionais dos estudantes das bibliotecas do Instituto Federal do Espírito Santo**. 2020. 172 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação. Belo Horizonte, 2020.

AZEVEDO, Kelly Rita de; DUMONT, Ligia Maria Moreira. Letramento informacional e o trabalho do bibliotecário frente às demandas e necessidades informacionais dos estudantes das bibliotecas do Instituto Federal do Espírito Santo. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação,** Ribeirão Preto, v. 11, n. 2, p. 121-141, set. 2020/fev. 2021. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/165620/167492. Acesso em: 02 mar. 2021.

BAGGIO, Claudia Carmen; COSTA, Heloisa; BLATTMANN, Ursula. Seleção de tipos de fontes de informação. **Perspectivas em Gestão & AMP; Conhecimento**, *[S. l.]*, v. 6, n. 2, p. 32–47, 2016. Disponível em: https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/26798. Acesso em: 02 mar. 2021.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 1977. Disponível em: https://madmunifacs.files.wordpress.com/2016/08/anc3a1lise-de-contec3bado-laurence-bardin.pdf. Acesso em 07 fev. 2022.

BARIN, Cláudia Smaniotto; BASTOS, Fábio da Purificação de. Problematização dos MOOC na atualidade: potencialidades e desafios. **RENOTE** - Revista Novas Tecnologias na Educação. v. 11, n. 3, dezembro, 2013. Disponível em: https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/44707/28546. Acesso em: 17. out. 2020.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista. **A competência em informação no Brasil**: cenários e espectros. São Paulo: ABECIN Editora, 2018. Disponível em: https://portal.abecin.org.br/editora/issue/view/23. Acesso em: 21 jan. 2021.

_____. Competência em informação (CoInfo) e midiática: inter-relação com a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) sob a ótica da educação contemporânea. **Folha de Rosto**, v. 4, n. 1, p. 15-24, 28 dez. 2018.

Disponível em: https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/folhaderosto/article/view/289. Acesso em: 02 mar. 2021.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. Em busca de parâmetros de avaliação da formação contínua de professores do ensino fundamental para o desenvolvimento da information literacy. **ETD - Educação Temática Digital**, v. 5, n. 2, 129-139. Junho. 2004. Disponível em: https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/10400. Acesso em: 16 mar. 2021.

BOCHNIA, Bruna Amanda. **Habilidades informacionais dos estudantes de artes visuais multimídia**: uma abordagem da competência em informação e competência digital. 2015. 142 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação, Comunicação e Artes, Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação. Londrina, 2015. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000203805. Acesso em: 20 out. 2020.

BRAGA, Tiago Emanuel Nunes; SIMEÃO, Elmira. Luiza Melo Soares. (2018). A informação tecnológica no Brasil: evolução da produção científica sobre o tema. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 28, n. 3, p. 287-304, set./dez. 2018. https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/41856. Acesso em: 23 mar. 2021.

BRITTO, Luiz Percival Leme. A biblioteca nos tempos e espaços digitais: novos e antigos desafios. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte , v. 19, n. spe, p. 7-17, dez. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362014000500003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 07 nov. 2020.

CAMPELLO, Bernadete Santos. Fontes de informação utilitária em bibliotecas públicas. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 22, n.1, p. 35-46, 1998. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/77780. Acesso em: 31 maio 2021.

_____. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ci. Inf.**, Brasília , v. 32, n. 3, p. 28-37, Dez. 2003. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652003000300004. Acesso em: 16 out. 2019.

_____. **Letramento informacional**: função educativa do bibliotecário na escola. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

CAMPELLO, Bernadete Santos Campello; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (Orgs). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais.** Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000. 319 p.

CAREGNATO, Sônia Elisa. O desenvolvimento de habilidades informacionais: o papel das bibliotecas universitárias no contexto da informação digital em rede.

Revista de Biblioteconomia & Comunicação, Porto Alegre, v. 8, p. 47-55, jan./dez. 2000. Disponível em: https://core.ac.uk/download/pdf/290478428.pdf. Acesso em 21 mar. 2021.

CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de; IVANOFF, Gregório Bittar. **Tecnologias que educam**: ensinar e aprender com tecnologias da informação e comunicação. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

CARVALHO, Isabel Cristina Louzada. **A socialização do conhecimento no espaço das bibliotecas universitárias.** Niterói: Intertexto ; Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

CASTELLS, M. **A sociedade em Rede.** A era da informação: economia, sociedade e cultura. 10. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007. Disponível em: https://globalizacaoeintegracaoregionalufabc.files.wordpress.com/2014/10/castells-m-a-sociedade-em-rede.pdf. Acesso em: 20 out. 2020.

COMPETÊNCIA em informação e competência profissional. 27 nov. 2020. 1 vídeo (1:46:55) [Live]. Publicado por FEBAB - Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas da informação e Instituições. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=WQ7WM7GhYvk. Acesso em: 27 nov. 2020. Participação de Marta Lígia Pomim Valentim.

CUNHA, Marcus Vinicius. Experiência e afeto em Dewey: uma conexão orgânica. **Educ. foco**, Juiz de Fora, v. 20, n. 2, p. 251-266, jul. 2015 / out. 2015. Disponível em: https://periodicos.ufjf.br/index.php/edufoco/article/view/19643. Acesso em: 10 mar. 2021.

CUNHA, Murilo Bastos da. **Manual de fontes de informação**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos / Livros, 2020. *e-book* pdf. ISBN 978-65-80125-02-9.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. **Information literacy e o papel educacional das bibliotecas.** 2001. 173 p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-30112004-151029/publico/Dudziak2.pdf. Acesso em 13 jan. 2021.

_____. Information literacy: uma revolução silenciosa: diferentes concepções para a competência em informação. In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, 2002, Fortaleza. CBBD 2002: **Anais**... Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2002. Disponível em: http://eprints.rclis.org/3798/1/CBBD2002DUDZIAK.pdf. Acesso em 12 jan. 2021.

_____. Information literacy: princípios, filosofia e práticas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script= sci_arttext & pid=S0100-19652003000100003 & lng= en\ nrm=iso. Acesso em: 12 jan. 2021.

_____. Competência informacional: análise evolucionária das tendências da pesquisa e produtividade científica em âmbito mundial. **Informação e Informação**, Londrina, v. 15, n. 2, p. 1 - 22, jul./dez. 2010. Disponível em: https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/7045. Acesso em 13 jan. 2021.

_____. Políticas de competência em informação: leitura sobre os primórdios e a visão dos pioneiros da information literacy. In: **Competência em informação:** políticas públicas, teoria e prática [*S.l: s.n*.], 2016.Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/002846718. Acesso em 13 jan. 2021.

FRACALOZZI, Nerielen Martins Neto. **Educação para a carreira e interesses profissionais em estudantes do ensino médio regular e técnico.** 2014. 124 f. Dissertação (mestrado) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto. Departamento de Psicologia. Ribeirão Preto, 2014. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59137/tde-22052014-200338/pt-br.php. Acesso em 22 mar. 2021.

FREIRE, Isa Maria; LIMA, Aline Poggi Lins de; COSTA JUNIOR, Mauricio Pereira da. Mídias sociais na web: de olho na CI para capacitação acadêmica e profissional. **Biblionline**, João Pessoa, v. 8, n. esp., p. 175-184, 2012. Disponível em: https://brapci.inf.br/index.php/res/download/100780. Acesso em: 02 mar. 2021.

FUKUDA, Raquel Franzan. **Estado e políticas públicas**: industrialização, fragmentação social – o caso de Anchieta e Guarapari (1960 – 2004). 2012. 132 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Humanas e Naturais. Vitória, 2012. Disponível em: http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/3477/1/tese_4765_.pdf. Acesso em: 24 mar. 2021.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. **Letramento Informacional:** pesquisa, reflexão e aprendizagem. Brasília: Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2012. Disponível em: http://repositorio.unb.br/handle/10482/13025. Acesso em: 12 set. 2019.

_____. Competência em informação: conceitos, características e desafios. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento,** [S.l.], v. 2, n. 1, p. 5-9, ago. 2013. ISSN 2237-826X. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/41315/25246. Acesso em: 23 mar. 2022.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias; CUNHA, Marcus Vinicius da. A epistemologia de John Dewey e o letramento informacional. **Transinformação**, v. 22, n. 2, p. 139-146, maio/ago. 2010. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/9207. Acesso em: 09 mar. 2021.

GERLIN, Meri Nádia Marques. **No balanço das redes dos contadores de histórias**: competência narrativa e competência em informação no século XXI. 2015. 3215f. (Tese) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação,

Universidade de Brasília, Brasília, 2015. [2, 11, 12.]. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/19224. Acesso em: 11 fev. 2021.

GIACUMUZZI, Gabriela da Silva. **A competência informacional na pesquisa escolar da disciplina de ciências.** 2017. 49 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas de Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, RS, 2017. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/172740. Acesso em: 08 nov 2020.

HATSCHBACH, Maria Helena de Lima; OLINTO, Gilda. Competência em informação: caminhos percorridos e novas trilhas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação: Nova Série**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 20-34, jan./jun. 2008. Disponível em: http://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/64/78. Acesso em: 18 fev. 2015.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Cursos**. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/cursos. Acesso em: 06 jan. 2021.

INUZUKA, Marcelo Akira; DUARTE, Rafael Teixeira. Produção de REA apoiada por MOOC. In: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson De Lucca (Orgs). **Recursos Educacionais Abertos:** práticas colaborativas políticas públicas. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. Cap. 12. p. 193-217. Disponível em: http://cev.org.br/biblioteca/producao-de-rea-apoiada-por-mooc/. Acesso em: 24 mar. 2021.

KUHLTHAU, Carol Collier. Accommodating the user's information search process: challenges for information retrieval system designers. **Bulletin of the American Society for the information Science**, v. 25, n. 3, Feb. 1999. Disponível em: https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bult.115.115. Acesso em: 22 fev. 2021.

_____. **Como orientar a pesquisa escolar:** estratégias para o processo de aprendizagem. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

LABORATÓRIO virtual (TED) – Michael Bodekaer, 23 jul. 2018. 1 vídeo (11:26 min). Publicado por Pós-graduação em docência. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=pUkSYZDLNN8&feature=youtu.be . Acesso em: 14 nov. 2020.

LE COADIC, Ives-François. Tradução de Maria Yêda F. S. de Filgueiras Gomes. **A ciência da informação**. Brasília, DF: Brinquet de Lemos/Livros, 1996.

LORGA, Jéssica Menta Lima. orientação profissional: a maturidade para escolha profissional entre estudantes da 3ª série do ensino médio. **Revista Ciência**

Amazônida. Porto Velho, v. 1, n. 2, p. 1-19, 2017. Disponível em: http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/amazonida/article/view/2978/2560. Acesso em: 22 mar. 2021.

MALHEIROS, Bruno Taranto. **Metodologia da pesquisa em educação.** Rio de Janeiro : LTC, 2011.

MANCERA, Mavi Galante; CASTRO FILHO, Cláudio Marcondes de. Competência em informação por estudantes do ensino médio (educação de jovens e adultos) na cidade de Ribeirão Preto/SP. **Páginas a&b**. v. 3, n. especial, 2018, p. 30-45.

MARTÍNEZ-SILVEIRA, Martha; ODDONE, Nanci. Necessidades e comportamento informacional: conceituação e modelos. Revisão de Literatura. **Ci. Inf.** 36 (2). Agosto, 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0100-19652007000200012. Acesso em 11 abr. 2022.

MASCARENHAS, Sidnei Augusto. **Metodologia científica.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3063/epub/0. Acesso em 20 nov. 2020.

MCAULEY, Alexander *et al*. **The MOOC model for digital practice.** [*s.l: s.n.*], 2010. Disponível em: https://www.oerknowledgecloud.org/archive/MOOC_Final.pdf. Acesso em: 34 mar. 2021.

MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa:** a teoria e textos complementares. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (Orgs). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais.** Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.

NASCIMENTO, Leandro dos Santos. **Informação e Educação**: as origens da Information Literacy - um estudo do relatório "The Information Service Environment Relationships and Priorities", de Paul Zurkowski. 2018. 153 f. Dissertação (Mestrado em Cultura e Informação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-03122018-153225/pt-br.php . Acesso em: 16 nov. 2020.

NIELSEN, J. **Top ten mistakes in web design.** Alertbox, May 1996. Disponível em: http://www.useit.com/alertbox/9605.html. Acesso em: 23 mar. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. Glossário de terminologia curricular. França: UNESCO, 2016. Disponível em:https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000223059_por. Acesso em: 08 mar.

2021.

OTTONICAR, Selma Letícia Capinzaiki; VALENTIM, Marta Lígia Pomim; FERES, Glória Georges. Competência em informação e os contextos educacional, tecnológico, político e organizacional. **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação (RICI)**, Brasília, v.9, n.1, p.124-142, jan./jun. 2016. Disponível em: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/74869. Acesso em: 21 fev. 2021.

PELIZZARI, Adriana *et al.* Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. **Revista PEC**, Curitiba, v. 2, n. 1, p.37-42, 2002. Disponível em: http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012381.pdf. Acesso em: 08 mar. 2021.

PIANOVSK, Vanessa de Souza. **Formação e desenvolvimento de habilidades informacionais :** um estudo com graduandos de Biblioteconomia. 2017. 158 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação, Comunicação e Artes, Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Londrina, 2017. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?view=vtls000213134. Acesso em: 20 out. 2020.

PIRES, Anselmo Paulo; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro; TOSTA, Sandra Fátima Pereira. Análise de conteúdo e seu uso na pesquisa educacional: um estudo em duas escolas da Rede de Educação Profi ssional Científica e Tecnológica. **Cadernos de Pesquisa**, São Luís, v. 27, n. 2, jul./dez., 2020. Disponível em: http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/10116/8328. Acesso em: 28 jun. 2021.

RAMOS, Marise. **História e política da educação profissional** [recurso eletrônico] Curitiba : Instituto Federal do Paraná, 2014. (Coleção formação pedagógica; v. 5). Disponível em: https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Hist%C3%B3ria-e-pol%C3%ADtica-da-educa%C3%A7%C3%A3o-profissional.pdf. Acesso em: 06 out. 2020.

RIBEIRO, Luis Otoni Meireles; CATAPAN, Araci Hack. (2018). Plataformas MOOC e redes de cooperação na EAD. **EmRede - Revista De Educação a Distância**, 2018, v. *5,* n. 1, p. 45-62. Disponível em: https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/297. Acesso em: 31 mar. 2021.

ROSA, Rosilene Supriano de Jesus. **Novas tecnologias e acessibilidade nas bibliotecas do Instituto Federal do Espírito Santo**. 2016. 94 f. Monografia (Pós-graduação *lato sensu*). Dissertação (mestrado) – Instituto Federal do Espírito Santo, Cefor, Informática na educação. Serra, 2016.

SANTOS, Andreia Inamorato dos. Educação aberta: histórico, práticas e o contexto dos recursos educacionais abertos. In: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina;

PRETTO, Nelson De Lucca. **Recursos Educacionais Abertos**: práticas colaborativas políticas públicas (Orgs). Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. Cap. 4. p. 71-89. Disponível em: https://livrorea.aberta.org.br/wp-content/uploads/2012/05/REA-santos.pdf. Acesso em: 24 mar. 2021.

SANTOS, Camila Araújo dos. **A avaliação da informação no espaço do caos.** 2016. Disponível em: Acesso em: 13 jan. 2017. Disponível em: http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=1018. Acesso em: 16 mar. 2021.

SANTOS, Camila Araújo dos. **Competência em informação na formação básica dos estudantes da educação profissional e tecnológica.** 2017. 286 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2017. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/handle/11449/150036. Acesso em: 20 out. 2020.

SILVA, Adriano Larentes da *et al*. **O currículo integrado no cotidiano da sala de aula.** Florianópolis: Publicação do IFSC, 2016. Disponível em: https://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/o_curriculo_integrado.pdf/6151bc15-d409-b17b-1efd-3f21e89314e3. Acesso em: 19 out. 2020.

SILVA, Daniela do Nascimento. Recursos Educacionais Abertos como fontes de informação. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 20, n. 44, p. 59-72, set./dez., 2015. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2015v20n44p59. Acesso em: 23 mar. 2021.

SILVA, Michele Rodrigues da; JESUS, Rosilene Supriano de. **Contribuições das organizações da sociedade civil ao acesso da informação para a cidadania.** 2006. 16 f. Artigo (graduação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. Departamento de Biblioteconomia. Vitória, 2006.

SILVA, Carlos Robson Souza da; TEIXEIRA, Thiciane Mary Carvalho. Análise de modelos de competência em informação na educação profissional. **Revista Bibliomar**, São Luís, v. 17, n. 2, p. 26–32, 2018. Disponível em: http://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/bibliomar/article/view/10273. Acesso em: 6 maio. 2021.

SILVEIRA, Martha Martínez; ODDONE, Nanci. Necessidades e comportamento informacional: conceituação e modelos. **Ciência da Informação [online]**. 2007, v. 36, n. 2. p. 118-127. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0100-19652007000200012. Acesso em 18 abr. 2022.

SOUSA, Margarida Maria de. **A função educativa do bibliotecário no século XXI**: desafios para sua formação e atuação. 2014. 172 f. Tese (doutorado). Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação. São Paulo, 2014. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-20102014-111350/pt-br.ph. Acesso 22 mar. 2021.

SPUDEIT, Daniela. Proposta de um programa de desenvolvimento de Competência em Informação para alunos do ensino profissional. **Ciência da Informação em Revista**, Maceió, v. 2, n. 2, p. 67-77, maio/ago. 2015. Disponível em: http://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/1782/1466. Acesso em: 7 ago. 2018.

TIC na educação básica (Ederson Granetto entrevista Anna Penido no Canal UNIVESP), 27 jun. 2018. 1 vídeo (13:46 min). Publicado por Pós-graduação em docência. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=ePBIpLDm0_s&feature=youtu.be . Acesso em: 14 nov. 2020.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1986. Disponível em: https://marcosfabionuva.files.wordpress.com/2018/08/7-metodologia-da-pesquisa-ac3a7c3a3o.pdf. Acesso em: 21 mar. 2021.

TOMAÉL, Maria Inês *et al*. Avaliação de fontes de informação na internet: critérios de qualidade. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 11, n. 2, 2001, p. 13-35. Disponível em: http://200.18.252.196:8080/pergamumweb/vinculos/000001/000001b3.pdf. Acesso em: 22 mar. 2021.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim; JORGE, Carlos Francisco Bitencourt; SORIA, María Gladys Ceretta. Contribuição da competência em informação para os processos de gestão da informação e do conhecimento. **Em Questão**, v. 20, n. 2, p. 207-231, 2014. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/handle/11449/115024. Acesso em: 02 mar. 2021.

VEIGA, Miriã Santana. **Práticas de letramento informacional:** o uso da informação como caminho da aprendizagem nas bibliotecas multiníveis do Instituto Federal de Rondônia. 2017. 126 f. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar – Mestrado Profissional, Porto Velho, Rondônia, 2017. Disponível em: http://www.mepe.unir.br/uploads/91341742/arquivos/Disserta__o_Miri__CORRIGIDA_FINAL___mika_145619503.pdf. Acesso em: 06 out. 2020.

VIANNA, Bárbara leger. **Competência informacional em um contexto de educação aberta:** um Portal de conteúdos para o Sistema de Bibliotecas da UFSM – SiB-UFSM. 2018. 143 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede, Santa Maria, RS, 2018. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/193519. Acesso em: 20 out. 2020.

VIEIRA, Marilandi Maria Mascarello; VIEIRA, Josimar de Aparecido. Produção de conhecimentos na educação profissional. **Holos**, [*S.l.*], v. 2, p. 24-36, mar. 2014. ISSN 1807-1600. Disponível em: http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1994. Acesso em: 29 set. 2020.

VITORINO, Elizete Vieira.; PIANTOLA, Daniela. Dimensões da competência informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 40, n. 1, p. 99-110, jan./abr. 2011. Disponível em: http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1328. Acesso em: 21 fev. 2021.

APÊNDICES

APÊNDICE A - ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO PARA DOCENTES DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS DO CAMPUS GUARAPARI

Objetivo da Etapa 3: Envio de questões a serem respondidas por **professores** e bibliotecários do Ifes a respeito das dificuldades observadas no momento da busca por subsídios para as pesquisas.

Competência em informação é o

> conjunto de habilidades integradas englobando uma abordagem reflexiva da informação, o entendimento de como a informação é produzida e valorizada e o uso da informação na criação de novos conhecimentos e participando eticamente em comunidades de aprendizagem (ACRL, 2015, n.p.)[11].

Os 'Padrões básicos e/ou indicadores de performance' propostos por Belluzzo e Kerbauy (2004)[12], que iniciam, abaixo, cada grupo de questões, foram construídos para o desenvolvimento de competência em informação, intrinsecamente relacionados à busca, à avaliação e ao uso da informação. Considerando a competência em informação dos seus alunos, responda as questões a seguir.

BUSCA DA INFORMAÇÃO

Padrão 2 - O aluno competente em informação acessa a informação necessária com efetividade.

1) Para o momento da busca da informação são sugeridos aos seus alunos a utilização de fontes de informação diversificadas, impressas e digitais? Quais?
2) Seus alunos quando não obtêm sucesso no momento da busca são orientados a procurar profissionais especializados da instituição ou da biblioteca?

---

[11] Association of College & Research Libraries .ACRL Information Literacy Framework for Higher Education. ACRL MW15 Doc 4.0.Submitted by: Susanna Boylston, Chair, ACRL Standards Committee. Filed by the ACRL Board on February 2, 2015. Adopted by the ACRL Board, January 11, 2016. . Disponível em: http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework. Acesso em: 25 maio 2021.

[12] BELLUZZO, Regina Célia Baptista; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. Em busca de parâmetros de avaliação da formação contínua de professores do ensino fundamental para o desenvolvimento da information literacy. **ETD - Educação Temática Digital**, v. 5, n. 2, 129-139. Junho. 2004. Disponível em: https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/10400. Acesso em: 16 mar. 2021.

3) São sugeridos aos seus alunos, para o momento da busca, que sejam utilizados sistemas de busca e recuperação da informação, além do *Google?* Quais?
4) São sugeridos aos seus alunos, para o momento da busca, que seja elaborado um plano de pesquisa com utilização de palavras sinônimas, uso de booleanos palavras chaves e termos relacionados ou uso de vocabulário específico com a intenção de melhor recuperar a informação?
5) Seus alunos demonstram, no momento da busca da informação, saber avaliar a quantidade e qualidade da informação recuperada?
6) Para o momento da busca, seus alunos são orientados a registrar todas as informações, incluindo as citações pertinentes, para que sejam referenciadas em suas pesquisas?

Qual a maior dificuldade, no momento da busca de informação, percebida em seus alunos:

( ) Falta de conhecimento de fontes específicas para o contexto da pesquisa.

( ) Falta de conhecimento de outros sistemas de busca de informação, que não seja o *Google*.

( ) Avaliar a quantidade e qualidade da informação.

( ) Identificar profissionais especializados da instituição para ajudar na busca.

( ) Não saber elaborar um plano de pesquisa.

( ) Não conhecer estratégias de busca como a utilização de booleanos, sinônimos etc.

AVALIAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Padrão 3 - O aluno competente em informação avalia criticamente a informação e as suas fontes

1) Você considera que seus alunos compreendem as ideias contidas nas fontes de informação selecionando corretamente as informações relevantes?
2) Seus alunos conseguem identificar uma informação transcrita ou parafraseada? Conseguem reformular um conceito com as próprias palavras?

3) Recuperando a informação, seus alunos são orientados a comparar nas várias fontes a confiabilidade, validade, precisão, autoridade, atualidade, pontos de vista ou tendências?
4) Seus alunos demonstram saber onde localizar informação sobre autoridade e qualificação de autores e editores?
5) Seus alunos demonstram compreender se os fatos recuperados são precisos e completos, suficientes e adequados comparando-os com seu próprio conhecimento e as fontes especializadas no assunto da temática?

Qual a maior dificuldade, no momento da avaliação de informação, percebida em seus alunos:

( ) Selecionar as informações relevantes pela compreensão das ideias da fonte.

( ) Identificar uma informação transcrita ou parafraseada reformulando um conceito com as próprias palavras.

( ) Comparar as fontes para avaliar confiabilidade, validade, precisão etc.

( ) Localizar as informações sobre autoridade e qualificação dos autores e editores.

( ) Compreender se os fatos são precisos e completos, suficientes e adequados.

USO DA INFORMAÇÃO

Padrão 4 - O aluno competente em informação, individualmente ou como membro de um grupo, usa a informação com efetividade para alcançar um objetivo/obter um resultado.

Padrão 5 - O aluno competente em informação compreende as questões econômicas, legais e sociais da ambiência do uso da informação e acessa e usa a informação ética e legalmente.

1) Seus alunos são orientados a organizar a informação recuperada por meio de esquemas ou estruturas diversas?
2) Sabem como utilizar as citações para apoiar seu ponto de vista no momento da produção escrita?
3) Seus alunos utilizam adequadamente, formato e estilos apropriados para um projeto científico?

4) Eles demonstram compreender questões acerca de livre acesso, direitos autorais, propriedade intelectual e ao plágio?
5) Seus alunos demonstram conhecer as normas de documentação recomendadas para a sua área de pesquisa?

Qual a maior dificuldade, no momento do uso da informação, percebida em seus alunos:

( ) Organizar a informação por meio de esquemas e estruturas diversas.

( ) Utilizar as citações para apoiar suas ideias.

( ) Utilizar adequadamente formatos e estilos apropriados para um projeto científico.

( ) Entender questões referentes a livre acesso, direitos autorais, propriedade intelectual e ao plágio.

( ) Utilizar as normas de documentação recomendadas para sua área de pesquisa.

APÊNDICE B - ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO PARA OS BIBLIOTECÁRIOS DO IFES

Objetivo da Etapa 3: Envio de questões a serem respondidas por professores e **bibliotecários do Ifes** a respeito das dificuldades observadas no momento da busca por subsídios para as pesquisas.

Competência em informação é o

> conjunto de habilidades integradas englobando uma abordagem reflexiva da informação, o entendimento de como a informação é produzida e valorizada e o uso da informação na criação de novos conhecimentos e participando eticamente em comunidades de aprendizagem (ACRL, 2015, n.p.)[13].

Os 'Padrões básicos e/ou indicadores de performance' propostos por Belluzzo e Kerbauy (2004)[14], que iniciam, abaixo, cada grupo de questões, foram construídos para o desenvolvimento de competência em informação, intrinsecamente relacionados à busca, à avaliação e ao uso da informação. Considerando a competência em informação dos usuários da biblioteca do campus onde você atua, responda as questões a seguir.

BUSCA DA INFORMAÇÃO

Padrão 2 - O aluno competente em informação acessa a informação necessária com efetividade.

1) No momento da busca da informação são sugeridos aos usuários da biblioteca a utilização de fontes de informação diversificadas, impressas e digitais? Quais?

---

[13] Association of College & Research Libraries .ACRL Information Literacy Framework for Higher Education. ACRL MW15 Doc 4.0.Submitted by: Susanna Boylston, Chair, ACRL Standards Committee. Filed by the ACRL Board on February 2, 2015. Adopted by the ACRL Board, January 11, 2016. . Disponível em: http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework. Acesso em: 25 maio 2021.

[14] BELLUZZO, Regina Célia Baptista; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. Em busca de parâmetros de avaliação da formação contínua de professores do ensino fundamental para o desenvolvimento da information literacy. **ETD - Educação Temática Digital**, v. 5, n. 2, 129-139. Junho. 2004. Disponível em: https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/10400. Acesso em: 16 mar. 2021.

2) São sugeridos aos usuários, no momento da busca, que sejam utilizados sistemas de busca e recuperação da informação, além do *Google*, já amplamente conhecido? Quais?
3) São sugeridos aos usuários da biblioteca, no momento da busca, que seja elaborado um plano de pesquisa com utilização de palavras sinônimas, uso de booleanos, palavras chaves e termos relacionados ou uso de vocabulário específico com a intenção de melhor recuperar a informação?
4) Os usuários da biblioteca demonstram, no momento da busca da informação, saber avaliar a quantidade e qualidade da informação recuperada?
5) Para o momento da busca, os usuários são orientados a registrar todas as informações, incluindo as citações pertinentes, para que sejam referenciadas em suas pesquisas?

Qual a maior dificuldade, no momento da busca de informação, percebida em usuários da biblioteca do campus onde você atua:

( ) Falta de conhecimento de fontes específicas para o contexto da pesquisa.

( ) Falta de conhecimento de outros sistemas de busca de informação, que não seja o *Google*.

( ) Avaliar a quantidade e qualidade da informação.

( ) Não saber elaborar um plano de pesquisa.

( ) Não conhecer estratégias de busca como a utilização de booleanos, sinônimos etc

AVALIAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Padrão 3 - O aluno competente em informação avalia criticamente a informação e as suas fontes.

1) Você considera que os usuários compreendem as ideias contidas nas fontes de informação selecionando corretamente as informações relevantes?
2) Os usuários da biblioteca conseguem identificar uma informação transcrita ou parafraseada? Conseguem reformular um conceito com suas próprias palavras?

3) Após recuperar a informação, os usuários são orientados a comparar nas várias fontes a confiabilidade, validade, precisão, autoridade, atualidade, pontos de vista ou tendências?
4) Os usuários demonstram saber onde localizar informação sobre autoridade e qualificação de autores e editores?
5) Seus alunos demonstram compreender se os fatos recuperados são precisos e completos, suficientes e adequados comparando-os com seu próprio conhecimento e as fontes especializadas no assunto da temática?

Qual a maior dificuldade, no momento da avaliação de informação, percebida em usuários da biblioteca do campus onde você atua:

( ) Selecionar as informações relevantes pela compreensão das ideias da fonte.

( ) Identificar uma informação transcrita ou parafraseada reformulando um conceito com suas próprias palavras.

( ) Comparar as fontes para avaliar confiabilidade, validade, precisão etc.

( ) Localizar as informações sobre autoridade e qualificação dos autores e editores.

( ) Compreender se os fatos são precisos e completos, suficientes e adequados.

USO DA INFORMAÇÃO

Padrão 4 - O aluno competente em informação, individualmente ou como membro de um grupo, usa a informação com efetividade para alcançar um objetivo/obter um resultado.

Padrão 5 - O aluno competente em informação compreende as questões econômicas, legais e sociais da ambiência do uso da informação e acessa e usa a informação ética e legalmente.

1) Os usuários da biblioteca são orientados a organizar a informação recuperada por meio de esquemas ou estruturas diversas?
2) Sabem como utilizar as citações para apoiar seu ponto de vista?
3) Os usuários utilizam adequadamente, formato e estilos apropriados para um projeto científico?

4) Eles demonstram compreender questões acerca de livre acesso, direitos autorais, propriedade intelectual e ao plágio?
5) Os usuários da biblioteca demonstram conhecer as normas de documentação recomendadas para a sua área de pesquisa?

Qual a maior dificuldade, no momento do uso da informação, percebida em usuários da biblioteca do campus onde você atua:

( ) Organizar a informação por meio de esquemas e estruturas diversas.
( ) Utilizar as citações para apoiar suas ideias.
( ) Utilizar adequadamente formatos e estilos apropriados para um projeto científico.
( ) Entender questões referentes a livre acesso, direitos autorais, propriedade intelectual e ao plágio.
( ) Utilizar as normas de documentação recomendadas para sua área de pesquisa.

Qual a porcentagem de atividades relacionadas ao desenvolvimento de competência em informação você realiza na biblioteca onde você atua?

Qual a porcentagem de atividades relacionadas ao desenvolvimento de competência em informação faz parte das atividades oferecidas pelos serviços da biblioteca onde você atua?

APÊNDICE C - ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO PARA OS BIBLIOTECÁRIOS QUE IRÃO VALIDAR O CURSO

Objetivo específico 1: planejar, **validar** e implementar o curso.

Os 'Padrões básicos e/ou indicadores de performance' propostos por Belluzzo e Kerbauy (2004)[15], que iniciam, abaixo, cada grupo de questões, foram construídos junto com seus indicadores de desempenho e resultados desejáveis, para o desenvolvimento de competência em informação e estão, intrinsecamente, relacionados à busca, à avaliação e ao uso da informação. Baseando-se em experiências e ações que realiza em suas atividades, avalie se as atividades planejadas para o curso a ser implementado no MOOC, conforme projeto e mapa de atividades do curso[16], são válidas para atender aos objetivos da competência em informação.

BUSCA DA INFORMAÇÃO

Padrão 2 - O aluno competente em informação acessa a informação necessária com efetividade.

1) As atividades propostas para o desenvolvimento desse componente da competência em informação, atende aos objetivos desse padrão, seus indicadores e resultados desejáveis propostos pelos autores acima?
2) Há atividades que não atendem a esses objetivos? Quais?
3) Teria sugestões de atividades que melhor atenderiam aos objetivos deste componente? Quais?

---

[15] BELLUZZO, Regina Célia Baptista; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. Em busca de parâmetros de avaliação da formação contínua de professores do ensino fundamental para o desenvolvimento da information literacy. **ETD - Educação Temática Digital**, v. 5, n. 2, 129-139. Junho. 2004. Disponível em: https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/10400. Acesso em: 16 mar. 2021.

[16] Serão enviados, por *e-mail*, assim como este questionário, aos bibliotecários participantes ao ao ser finalizado a Etapa de planejamento do curso.

AVALIAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Padrão 3 - O aluno competente em informação avalia criticamente a informação e as suas fontes.

1) As atividades propostas para o desenvolvimento desse componente da competência em informação, atende aos objetivos desse padrão, seus indicadores e resultados desejáveis propostos pelos autores acima?
2) Há atividades que não atendem a esses objetivos? Quais?
3) Teria sugestões de atividades que melhor atenderiam aos objetivos deste componente?

USO DA INFORMAÇÃO

Padrão 4 - O aluno competente em informação, individualmente ou como membro de um grupo, usa a informação com efetividade para alcançar um objetivo/obter um resultado.

Padrão 5 - O aluno competente em informação compreende as questões econômicas, legais e sociais da ambiência do uso da informação e acessa e usa a informação ética e legalmente.

1) As atividades propostas para o desenvolvimento desse componente da competência em informação, atende aos objetivos desse padrão, seus indicadores e resultados desejáveis, propostos pelos autores acima?
2) Há atividades que não atendem a esses objetivos? Quais?
3) Teria sugestões de atividades que melhor atenderiam aos objetivos deste componente? Quais?

Considera a carga horária de 20h, planejada para o curso, suficiente para atender aos objetivos da pesquisa?

APÊNDICE D - ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO PARA OS ALUNOS CURSISTAS

Parte 1 (enviada ao cursista por *e-mail*, após a Assinatura do Termo de consentimento).

Objetivo da Etapa 5: A implementação do curso e a **realização do questionário que ajudará a identificar as dificuldades percebidas pelos alunos, antes de realizar o curso.**

Qual sua maior dificuldade, no momento de buscar informações para sua pesquisa:

( ) Falta de conhecimento de fontes específicas para o contexto da pesquisa.

( ) Falta de conhecimento de outros sistemas de informação que não seja o Google.

( ) Avaliar a quantidade e qualidade da informação.

( ) Identificar profissionais especializados para ajudar na busca.

( ) Não saber elaborar um plano de pesquisa.

( ) Não conhecer estratégias de busca como a utilização de booleanos, palavras sinônimas, palavras chaves e termos relacionados ou uso de vocabulário específico.

Qual a maior dificuldade, no momento de avaliar as informações para sua pesquisa:

( ) Selecionar as informações relevantes pela compreensão das ideias da fonte.

( ) Identificar uma informação transcrita ou parafraseada reformulando um conceito com suas próprias palavras.

( ) Comparar as fontes para avaliar confiabilidade, validade, precisão etc.

( ) Localizar as informações sobre autoridade e qualificação dos autores e editores.

( ) Compreender se os fatos são precisos e completos, suficientes e adequados.

Qual sua maior dificuldade, no momento do usar as informações em sua pesquisa:

( ) Organizar a informação por meio de esquemas e estruturas diversas.

( ) Utilizar as citações para apoiar suas ideias.

( ) Utilizar adequadamente formatos e estilos apropriados para um projeto científico.
( ) Entender questões referentes a livre acesso, direitos autorais, propriedade intelectual e ao plágio.
( ) Utilizar as normas de documentação recomendadas para sua área de pesquisa.

Parte 2 (ao finalizar o curso no MOOC).

Objetivo específico 2: analisar as percepções dos estudantes sobre as contribuições do curso (ao desenvolver habilidades de busca, avaliação e uso da informação) para a sua vida acadêmica e futuro profissional.

Conforme definido no Cronograma de desenvolvimento da pesquisa, as Etapas 3 e 4 do projeto - o diagnóstico e a validação do curso por bibliotecários que trabalham com a temática - ainda serão realizados, sendo assim, não é possível, no momento, elaborar o roteiro com o questionário que será utilizado na Etapa 6 para analisar as percepções dos estudantes sobre o curso, já que, para o planejamento do curso, precisamos de elementos do diagnóstico e das contribuições dos bibliotecários.

APÊNDICE E - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MENOR DE IDADE – CURSISTA NO MOOC

Olá, gostaríamos de te convidar para participar como voluntário(a) da Pesquisa intitulada: “Desenvolvendo habilidades informacionais: a competência em informação na educação profissional e tecnológica” desenvolvida por mim, Rosilene Supriano de Jesus Rosa, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), orientanda da professora Drª. Marize Lyra Silva Passos e coorientanda da professora Drª Renata Gomes de Jesus, docentes do referido Programa de Pós-Graduação. Tem por objetivo analisar as contribuições de um curso no formato MOOC, construído pela perspectiva do bibliotecário, na construção de habilidades visando o desenvolvimento de competência em informação em estudantes da educação profissional e tecnológica do Ifes, campus Guarapari.

Você estudante, se beneficiará da pesquisa ao conhecer técnicas para buscar a informação, para identificar o que deve ser avaliado para obter uma informação que seja relevante para suas atividades, te ajudando a utilizar essas informações de forma ética, legal e responsável, além da utilização dos produtos educacionais que serão produzidos ao final da pesquisa: um *e-book* para auxiliar na busca, avaliação e uso da informação, com critérios, para essa utilização e; um livreto com fontes de informação que irá te ajudar nas atividades escolares e em sua futura profissão.

Tudo será planejado no modelo MOOC que possibilita bastante interatividade com vídeos, imagens, *links* e outras ferramentas que irão gostar muito de utilizar. Queremos saber se o curso que planejamos vai contribuir para tudo isso, te ajudando a desenvolver habilidades para lidar com a informação e, por isso, a sua participação é extremamente valorosa tanto na realização do curso quanto ao responder ao questionário que será proposto ao seu final.

Os riscos da pesquisa são os característicos aos acessos à ambientes virtuais, meios eletrônicos ou atividades não presenciais, devido às limitações das tecnologias utilizadas, além da limitação da pesquisadora de assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação. Dessa forma, se você não se

sentir seguro quanto à proteção da sua privacidade, você deve encerrar a sua participação, sem nenhum prejuízo ou entrar em contato com a pesquisadora, pelo *e-mail* citado abaixo. Isso também deve ser feito, caso encontre qualquer dificuldade, tenha dúvidas ou se sinta desconfortável em algum momento. Como medidas complementares decorrentes da utilização do ambiente virtual para coleta de dados, no caso desta pesquisa, o Google Formulários, asseguramos que não serão utilizadas listas ou outros meios que permitam a identificação e/ou a visualização de seus dados pelos demais convidados ou por outras pessoas e ainda que, caso opte por se retirar da pesquisa, bem como retirar seu consentimento para a utilização de seus dados, daremos ciência do seu interesse em resposta ao *e-mail* enviado. A pesquisa não irá solicitar dados pessoais como CPF e telefone, por *e-mail*. O Termo de uso dos cursos MOOC será enviado por *e-mail*.

Garantimos, no entanto, que, pelas questões que apresentaremos, sua privacidade não será invadida e, dificilmente, te causarão constrangimentos, pois elas referem-se, exclusivamente, à sua percepção sobre o curso, ainda assim, caso se sinta constrangido, poderá se negar a responder. Além disso, não utilizaremos filmagens ou registros fotográficos e, assim, não haverá riscos à sua imagem. Você utilizará, no máximo, 10 (dez) minutos de seu tempo para respondê-las. Mas, se mesmo assim, se sentir cansado, recomendamos que pare por alguns momentos e retorne, assim que se sentir recuperado.

O termo para consentimento de sua participação na pesquisa será enviado por *e-mail*, mas poderá ser entregue de forma física, caso responda ao *e-mail*, informando não possuir os equipamentos necessários à sua impressão e escaneamento, após a assinatura. Uma cópia do termo assinado deve ser guardado em seus arquivos. Sua colaboração ocorrerá de forma anônima, seu endereço de *e-mail* não será visualizado e todo material será utilizado exclusivamente para fins desta pesquisa, não sendo compartilhado ou divulgado para nenhuma outra finalidade. Os endereços de *e-mail* serão salvos em arquivo separado das respostas dos questionários, sendo ambos identificados por um mesmo código. Você poderá, no entanto, recusar-se a participar ou retirar o seu consentimento, a qualquer momento, mesmo após o término da pesquisa, não sendo necessário explicar ou

justificar. Isso poderá ser feito por *e-mail* ou apenas deixando de responder ao questionário, lembrando que ele refere-se, apenas, à sua percepção sobre o curso. O *e-mail* de contato para dúvidas e questões sobre o curso é o rosisuprianorosa@gmail.com. Para a realização do curso que será realizado no ambiente virtual dos Cursos Abertos do Ifes, somente será necessário download de softwares, caso seu computador ou smartphone não visualize textos e apresentações. Os vídeos serão provenientes do You Tube. Acesse aqui o Termo de Serviços do YouTube. Os custos que terá serão, somente, os referentes ao acesso à plataforma do curso na internet.

Os resultados da pesquisa serão analisados e poderão ser publicados, após a finalização da pesquisa, em Bases de Dados brasileiras ou estrangeiras, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardados o sigilo e o anonimato. Sua participação não implica em nenhuma despesa e também não dará direito a nenhuma remuneração. A pesquisadora se compromete a manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término desta pesquisa. Uma vez concluída a coleta de dados, será realizado o *download* de todos dados coletados para um dispositivo eletrônico local (um *pendrive*). Além disso, todo e qualquer registro será apagado de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Sendo assim, toda a informação virtual gerada será apagada da nuvem do *Google drive*, onde a pesquisa vem sendo armazenada. Garantimos o seu acesso aos resultados da pesquisa.

Para qualquer outra informação você ou seu responsável poderá entrar em contato com a pesquisadora pelo telefone (27) 99926-1033 ou pelo endereço eletrônico rosisuprianorosa@gmail.com. Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Ifes (CEP/Ifes), na Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia, Cep: 29056-255 – Vitória – ES, telefone (27) 3357-7518 ou (27) 3357-7500 – ramal 3088.

O CEP/Ifes é encarregado da avaliação ética dos projetos de pesquisa que envolvem seres humanos como sujeito participante da pesquisa. São encaminhados

para o CEP/Ifes os projetos que contam com a participação de pesquisadores e estudantes do Ifes ou de instituições que mantêm convênio científico com o Ifes.

A avaliação ética dos projetos de pesquisa considera que os participantes da pesquisa devem ser respeitados em sua integridade e dignidade e, assim, trabalha para que ela seja desenvolvida dentro dos padrões éticos científicos. Para tal finalidade, são emitidos Pareceres Consubstanciados, que consideram as possíveis consequências das atividades de pesquisa desenvolvidas sobre o bem-estar geral e direitos fundamentais dos indivíduos e populações-alvo do estudo.

O CEP/Ifes é um colegiado interdisciplinar e independente, vinculado operacionalmente à Reitoria do Ifes. Possui papel deliberativo, consultivo e educativo, fomentando a reflexão ética sobre a pesquisa científica. É registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde (CONEP/CNS/MS) desde setembro de 2009.

Esse termo de consentimento terá duas vias de igual teor e forma na qual uma ficará com a pesquisadora e outra com o participante.

Data: _____/_____/_____

_____

Assinatura da pesquisadora

Assentimento Pós-Informação

Eu, _____, confirmo que a pesquisadora Rosilene Supriano de Jesus Rosa me explicou os objetivos da pesquisa e minha forma de participação. Explicou também que ela vai coletar dados para a pesquisa e me deu uma via original deste Termo de Assentimento Livre e Esclarecido. Após ter lido e compreendido o Termo, concordo em participar como voluntário (a) desta pesquisa.

Data: _____/_____/_____

_____

Assinatura

APÊNDICE F - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO RESPONSÁVEL PELO MENOR DE IDADE

Caro Responsável/Representante Legal,

Gostaríamos de obter o seu consentimento para que o(a) estudante _____ participe como voluntário(a) da Pesquisa intitulada: “Desenvolvendo habilidades informacionais: a competência em informação na educação profissional e tecnológica” desenvolvida por mim, Rosilene Supriano de Jesus Rosa, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), orientanda da professora Drª. Marize Lyra Silva Passos e coorientanda da professora Drª Renata Gomes de Jesus, docentes do referido Programa de Pós-Graduação. A pesquisa tem por objetivo analisar as contribuições de um curso no formato MOOC, construído pela perspectiva do bibliotecário, na construção de habilidades visando o desenvolvimento de competência em informação em estudantes da educação profissional e tecnológica do Ifes, campus Guarapari.

O estudante se beneficiará da pesquisa ao conhecer técnicas para buscar a informação, para identificar o que deve ser avaliado para obter uma informação que seja relevante para suas atividades e para ajudá-lo a utilizar essas informações de forma ética, legal e responsável, além da utilização dos produtos educacionais que serão produzidos ao final da pesquisa: um *e-book* para auxiliar na busca, avaliação e uso da informação, com critérios; um livreto com fontes de informação que irá ajudá-lo nas atividades escolares e em sua futura profissão. Tudo será planejado no modelo MOOC que possibilita bastante interatividade com vídeos, imagens, links e outras ferramentas que eles irão gostar muito de utilizar. Queremos saber se o curso que planejamos vai contribuir para tudo isso, ajudando o estudante a desenvolver habilidades para lidar com a informação e, por isso, a participação dele é extremamente valorosa, tanto na realização do curso quanto ao responder ao questionário que será proposto ao seu final.

Os riscos da pesquisa são os característicos aos acessos à ambientes virtuais, meios eletrônicos ou atividades não presenciais, devido às limitações das

tecnologias utilizadas, além da limitação da pesquisadora de assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação. Dessa forma, se você não se sentir seguro quanto à proteção da sua privacidade, você deve retirar o consentimento da participação do estudante, sem nenhum prejuízo ou entrar em contato com a pesquisadora, pelo *e-mail* citado abaixo. Isso também deve ser feito, caso se encontre qualquer dificuldade, tenha dúvidas ou se sinta desconfortável em algum momento. Como medidas complementares decorrentes da utilização do ambiente virtual para coleta de dados, no caso desta pesquisa, o Google Formulários, asseguramos que não serão utilizadas listas ou outro meio que permitam a identificação e/ou a visualização dos dados do participante pelos demais convidados ou por outras pessoas e ainda que, caso opte por retirar seu consentimento para a utilização dos dados do participante, daremos ciência do seu interesse em resposta ao *e-mail* enviado. A pesquisa não irá solicitar dados pessoais como CPF e telefone, por *e-mail*.

Garantimos que, pelas questões que apresentaremos, a privacidade dele não será invadida e, dificilmente, causarão constrangimentos, pois elas referem-se, exclusivamente, à percepção dele sobre o curso, ainda assim, caso ele se sinta constrangido, poderá se negar a responder. Além disso, não utilizaremos filmagens ou registros fotográficos e, assim, não haverá riscos à imagem dele. Ele utilizará, no máximo, 10 (dez) minutos do tempo dele, para respondê-las. Mas, se mesmo assim, caso se sinta cansado, recomendamos que ele pare por alguns momentos e retorne, assim que se sentir recuperado.

Os termos de assentimento, para ele, e consentimento, para você, serão enviados por *e-mail*, mas poderá ser entregue de forma física, caso responda ao *e-mail*, informando não possuir os equipamentos necessários à sua impressão e escaneamento, após a assinatura. Uma cópia do termo assinado deve ser guardado em seus arquivos. A colaboração do estudante ocorrerá de forma anônima, seu endereço de *e-mail* não será visualizado e todo material será utilizado exclusivamente para fins desta pesquisa, não sendo compartilhado ou divulgado para nenhuma outra finalidade. Os endereços de *e-mail* serão salvos em arquivo

separado das respostas dos questionários, sendo ambos identificados por um mesmo código. Você poderá, no entanto, retirar o seu consentimento, a qualquer momento, se o estudante, mesmo depois de assentir, recusar-se a participar, mesmo após o término da pesquisa, não sendo necessário explicar ou justificar. Isso poderá ser feito por *e-mail* ou apenas deixando de responder ao questionário, lembrando que ele refere-se, apenas, à sua percepção sobre o curso. O *e-mail* de contato para dúvidas e questões sobre o curso é o rosisuprianorosa@gmail.com. Para a realização do curso que será realizado no ambiente virtual dos Cursos Abertos do Ifes, somente será necessário download de softwares, caso seu computador ou smartphone não visualize textos e apresentações. Os vídeos serão provenientes do You Tube. Acesse aqui o Termo de Serviços do YouTube. Os custos que ele terá serão, somente, os referentes ao acesso à plataforma do curso na internet.

Os resultados da pesquisa serão analisados e poderão ser publicados, após a finalização da pesquisa, em Bases de Dados brasileiras ou estrangeiras, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardados o sigilo e o anonimato. A participação dele não implica em nenhuma despesa e também não dará direito a nenhuma remuneração. A pesquisadora se compromete a manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término desta pesquisa. Uma vez concluída a coleta de dados, será realizado o *download* de todos dados coletados para um dispositivo eletrônico local (um *pendrive*). Além disso, todo e qualquer registro será apagado de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Sendo assim, toda a informação virtual gerada será apagada da nuvem do *Google drive*, onde a pesquisa vem sendo armazenada.

Para qualquer outra informação, o (a) senhor (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora pelo telefone (27) 99926-1033 ou pelo endereço eletrônico rosisuprianorosa@gmail.com. Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Ifes (CEP/Ifes), na Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia, Cep: 29056-255 – Vitória – ES, telefone (27) 3357-7518 ou (27) 3357-7500 – ramal 3088.

O CEP/Ifes é encarregado da avaliação ética dos projetos de pesquisa que envolvem seres humanos como sujeito participante da pesquisa. São encaminhados para o CEP/Ifes os projetos que contam com a participação de pesquisadores e estudantes do Ifes ou de instituições que mantêm convênio científico com o Ifes.

A avaliação ética dos projetos de pesquisa considera que os participantes da pesquisa devem ser respeitados em sua integridade e dignidade, e assim trabalha que ela seja desenvolvida dentro dos padrões éticos científicos. Para tal finalidade, são emitidos Pareceres Consubstanciados, que consideram as possíveis consequências das atividades de pesquisa desenvolvidas sobre o bem-estar geral e direitos fundamentais dos indivíduos e populações-alvo do estudo.

O CEP/Ifes é um colegiado interdisciplinar e independente, vinculado operacionalmente à Reitoria do Ifes. Possui papel deliberativo, consultivo e educativo, fomentando a reflexão ética sobre a pesquisa científica. É registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde (CONEP/CNS/MS) desde setembro de 2009.

Esse termo de consentimento terá duas vias de igual teor e forma na qual uma ficará com a pesquisadora e outra com o participante.

Data: _____/_____/_____

_____

Assinatura da pesquisadora

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____, portador(a) do RG nº _____, confirmo que a pesquisadora Rosilene Supriano de Jesus Rosa me explicou os objetivos da pesquisa e forma de participação do(a) estudante. Recebi uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Após ter lido e compreendido este Termo de Consentimento, portanto, concordo em dar meu consentimento para o(a) estudante _____ participar como voluntário(a) desta pesquisa.

Data: _____/_____/_____

_____

Assinatura do responsável ou representante legal do menor

APÊNDICE G - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS DOCENTES DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS

Gostaríamos de obter o seu consentimento para que participe como voluntário(a) da Pesquisa intitulada: “Desenvolvendo habilidades informacionais: a competência em informação na educação profissional e tecnológica” desenvolvida por mim, Rosilene Supriano de Jesus Rosa, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), orientanda da professora Drª. Marize Lyra Silva Passos e coorientanda da professora Drª Renata Gomes de Jesus, docentes do referido Programa de Pós-Graduação. O objetivo da pesquisa é analisar as contribuições de um curso no formato MOOC, construído pela perspectiva do bibliotecário, na construção de habilidades visando o desenvolvimento de competência em informação em estudantes da educação profissional e tecnológica do Ifes.

A pesquisa beneficiará o estudante ao promover o conhecimento de técnicas para buscar a informação, para identificar o que deve ser avaliado para obter uma informação que seja relevante para suas atividades e para ajudá-los a utilizar essas informações de forma ética, legal e responsável, além da utilização dos produtos educacionais que serão produzidos ao final da pesquisa: um *e-book* para auxiliar na busca, avaliação e uso da informação, com critérios; um livreto com fontes de informação que irá ajudá-lo nas atividades escolares e em sua futura profissão.

Os riscos da pesquisa são os característicos aos acessos à ambientes virtuais, meios eletrônicos ou atividades não presenciais, devido às limitações das tecnologias utilizadas, além da limitação da pesquisadora de assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação. Dessa forma, se você não se sentir seguro quanto à proteção da sua privacidade, você deve encerrar a sua participação, sem nenhum prejuízo ou entrar em contato com a pesquisadora, pelo *e-mail* citado abaixo. Isso também deve ser feito, caso encontre qualquer dificuldade, tenha dúvidas ou se sinta desconfortável em algum momento. Como medidas complementares decorrentes da utilização do ambiente virtual para coleta de dados, no caso desta pesquisa, o Google Formulários, asseguramos que não

serão utilizadas listas ou outros meios que permitam a identificação e/ou a visualização de seus dados pelos demais convidados ou por outras pessoas e ainda que, caso opte por se retirar da pesquisa, bem como retirar seu consentimento para a utilização de seus dados, daremos ciência do seu interesse em resposta ao *e-mail* enviado. A pesquisa não irá solicitar dados pessoais como CPF e telefone, por *e-mail*. Acesse aqui a Política de Privacidade do Google.

Garantimos que, pelas questões que apresentaremos, sua privacidade não será invadida e, dificilmente, te causarão constrangimentos, pois referem-se às suas observações sobre o cotidiano escolar, ainda assim, caso se sinta constrangido, poderá se negar a responder. Além disso, não utilizaremos filmagens ou registros fotográficos e, assim, não haverá riscos à sua imagem. Será utilizado, no máximo, 10 (dez) minutos do seu tempo, para respondê-las. Mas, se mesmo assim, se sentir cansado, recomendamos que pare por alguns momentos e retorne, assim que se sentir recuperado. Os custos que terá serão, somente, os referentes ao acesso à internet.

O estudo trata-se de uma pesquisa aplicativa, exploratória, de cunho quali-qualitativo onde, para atender aos seus fins, optamos pela pesquisa-ação que será delineado em 7 (sete) etapas e sua participação será na Etapa 3, onde responderão a questões a respeito das dificuldades observadas em seus alunos no momento da busca por subsídios para as pesquisas e por isso a sua participação é extremamente valorosa tanto para a elaboração do curso quanto para o desenvolvimento dos produtos. As questões deverão ser respondidas de acordo com suas experiências, conforme observado em suas ações junto a seus alunos e serão acessadas por meio de link disponibilizado pelos Formulários *Google,* ferramenta que utilizaremos para a elaboração do questionário, enviado ao seu *e-mail*, ao qual garantimos que não será visualizado.

Garantimos, além disso, o seu sigilo e sua privacidade durante todas as fases da pesquisa, exceto se houver sua manifestação explícita em sentido contrário, mesmo após o término da pesquisa, não sendo necessário explicar ou justificar. Isso poderá ser feito ao se utilizar do direito de não responder ao questionário. Sua participação

na pesquisa não implica em nenhuma despesa e também não dará direito a nenhuma remuneração.

Também, garantimos o seu acesso aos resultados da pesquisa que serão analisados e poderão ser publicados, após sua finalização, em Bases de Dados brasileiras ou estrangeiras. A pesquisadora se compromete a manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término desta pesquisa. Uma vez concluída a coleta de dados, será realizado o *download* de todos dados coletados para um dispositivo eletrônico local (um *pendrive*). Além disso, todo e qualquer registro será apagado de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Sendo assim, toda a informação virtual gerada será apagada da nuvem do *Google drive*, onde a pesquisa vem sendo armazenada.

Para qualquer outra informação, você pode entrar em contato com a pesquisadora pelo telefone (27) 99926-1033 ou pelo endereço eletrônico rosisuprianorosa@gmail.com. Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – IFES, na Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia, Cep: 29056-255 – Vitória – ES, telefone (27) 3357-7518 ou (27) 3357-7500 – ramal 3088.

O Comitê de Ética em Pesquisa do Ifes (CEP/Ifes) é encarregado da avaliação ética dos projetos de pesquisa que envolvem seres humanos como sujeito participante da pesquisa. São encaminhados para o CEP/Ifes os projetos que contam com a participação de pesquisadores e estudantes do Ifes, ou de instituições que mantêm convênio científico com o Ifes.

A avaliação ética dos projetos de pesquisa considera que os participantes da pesquisa devem ser respeitados em sua integridade e dignidade, e assim trabalha que ela seja desenvolvida dentro dos padrões éticos científicos. Para tal finalidade, são emitidos Pareceres Consubstanciados, que consideram as possíveis consequências das atividades de pesquisa desenvolvidas sobre o bem-estar geral e direitos fundamentais dos indivíduos e populações-alvo do estudo.

O CEP/Ifes é um colegiado interdisciplinar e independente, vinculado operacionalmente à Reitoria do Ifes. Possui papel deliberativo, consultivo e educativo, fomentando a reflexão ética sobre a pesquisa científica. É registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde (CONEP/CNS/MS) desde setembro de 2009.

Esse termo de consentimento terá duas vias de igual teor e forma na qual uma ficará com a pesquisadora e outra com o participante.

Data: _____/_____/_____

_____

Assinatura da pesquisadora

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____, portador(a) do RG nº _____, confirmo que a pesquisadora Rosilene Supriano de Jesus Rosa me explicou os objetivos da pesquisa e minha forma de participação, bem como os instrumentos que serão utilizados para a coleta de dados. Confirmo que recebi uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Após ter lido e compreendido este Termo de Consentimento, portanto, concordo em participar como voluntário (a) desta pesquisa.

Data: _____/_____/_____

_____

Assinatura

APÊNDICE H - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS BIBLIOTECÁRIOS DO IFES

Gostaríamos de obter o seu consentimento para que participe como voluntário(a) da Pesquisa intitulada: “Desenvolvendo habilidades informacionais: a competência em informação na educação profissional e tecnológica” desenvolvida por mim, Rosilene Supriano de Jesus Rosa, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), orientanda da professora Drª. Marize Lyra Silva Passos e coorientanda da professora Drª Renata Gomes de Jesus, docentes do referido Programa de Pós-Graduação. O objetivo da pesquisa é analisar as contribuições de um curso no formato MOOC, construído pela perspectiva do bibliotecário, na construção de habilidades visando o desenvolvimento de competência em informação em estudantes da educação profissional e tecnológica do Ifes.

A pesquisa beneficiará o estudante ao promover o conhecimento de técnicas para buscar a informação, para identificar o que deve ser avaliado para obter uma informação que seja relevante para suas atividades e para ajudá-los a utilizar essas informações de forma ética, legal e responsável, além da utilização dos produtos educacionais que serão produzidos ao final da pesquisa: um *e-book* para auxiliar na busca, avaliação e uso da informação, com critérios; um livreto com fontes de informação que irá ajudá-lo nas atividades escolares e em sua futura profissão.

Os riscos da pesquisa são os característicos aos acessos à ambientes virtuais, meios eletrônicos ou atividades não presenciais, devido às limitações das tecnologias utilizadas, além da limitação da pesquisadora de assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação. Dessa forma, se você não se sentir seguro quanto à proteção da sua privacidade, você deve encerrar a sua participação, sem nenhum prejuízo ou entrar em contato com a pesquisadora, pelo *e-mail* citado abaixo. Isso também deve ser feito, caso encontre qualquer dificuldade, tenha dúvidas ou se sinta desconfortável em algum momento. Como medidas complementares decorrentes da utilização do ambiente virtual para coleta de dados, no caso desta pesquisa, o Google Formulários, asseguramos que não

serão utilizadas listas ou outros meios que permitam a identificação e/ou a visualização de seus dados pelos demais convidados ou por outras pessoas e ainda que, caso opte por se retirar da pesquisa, bem como retirar seu consentimento para a utilização de seus dados, daremos ciência do seu interesse em resposta ao *e-mail* enviado. A pesquisa não irá solicitar dados pessoais como CPF e telefone, por *e-mail*. Acesse aqui a Política de Privacidade do Google.

Garantimos que, pelas questões que apresentaremos, sua privacidade não será invadida e, dificilmente, te causarão constrangimentos, pois referem-se às suas observações sobre o cotidiano escolar, ainda assim, caso se sinta constrangido, poderá se negar a responder. Além disso, não utilizaremos filmagens ou registros fotográficos e, assim, não haverá riscos à sua imagem. Será utilizado, no máximo, 10 (dez) minutos do seu tempo, para respondê-las. Mas, se mesmo assim, se sentir cansado, recomendamos que pare por alguns momentos e retorne, assim que se sentir recuperado. Os custos que terá serão, somente, os referentes ao acesso à internet.

O estudo trata-se de uma pesquisa aplicativa, exploratória, de cunho quali-qualitativo onde, para atender aos seus fins, optamos pela pesquisa-ação que será delineado em 7 (sete) etapas e sua participação será na Etapa 3, onde responderão a questões a respeito das dificuldades observadas em seus usuários no momento da busca por subsídios para as pesquisas e por isso a sua participação é extremamente valorosa tanto para a elaboração do curso quanto para o desenvolvimento dos produtos. As questões deverão ser respondidas de acordo com suas experiências, conforme observado em suas ações junto a seus usuários e serão acessadas por meio de link disponibilizado pelos Formulários *Google,* ferramenta que utilizaremos para a elaboração do questionário, enviado ao seu *e-mail*, ao qual garantimos que não será visualizado.

Garantimos, além disso, o seu sigilo e sua privacidade durante todas as fases da pesquisa, exceto se houver sua manifestação explícita em sentido contrário, mesmo após o término da pesquisa, não sendo necessário explicar ou justificar. Isso poderá ser feito ao se utilizar do direito de não responder ao questionário. Sua participação

na pesquisa não implica em nenhuma despesa e também não dará direito a nenhuma remuneração.

Também, garantimos o seu acesso aos resultados da pesquisa que serão analisados e poderão ser publicados, após sua finalização, em Bases de Dados brasileiras ou estrangeiras. A pesquisadora se compromete a manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término desta pesquisa. Uma vez concluída a coleta de dados, será realizado o *download* de todos dados coletados para um dispositivo eletrônico local (um *pendrive*). Além disso, todo e qualquer registro será apagado de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Sendo assim, toda a informação virtual gerada será apagada da nuvem do *Google drive*, onde a pesquisa vem sendo armazenada.

Para qualquer outra informação, você pode entrar em contato com a pesquisadora pelo telefone (27) 99926-1033 ou pelo endereço eletrônico rosisuprianorosa@gmail.com. Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Ifes (CEP/Ifes), na Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia, Cep: 29056-255 – Vitória – ES, telefone (27) 3357-7518 ou (27) 3357-7500 – ramal 3088.

O CEP/Ifes é encarregado da avaliação ética dos projetos de pesquisa que envolvem seres humanos como sujeito participante da pesquisa. São encaminhados para esse Comitê os projetos que contam com a participação de pesquisadores e estudantes do Ifes, ou de instituições que mantêm convênio científico com o Ifes.

A avaliação ética dos projetos de pesquisa considera que os participantes da pesquisa devem ser respeitados em sua integridade e dignidade, e assim trabalha que ela seja desenvolvida dentro dos padrões éticos científicos. Para tal finalidade, são emitidos Pareceres Consubstanciados, que consideram as possíveis consequências das atividades de pesquisa desenvolvidas sobre o bem-estar geral e direitos fundamentais dos indivíduos e populações-alvo do estudo.

O CEP/Ifes é um colegiado interdisciplinar e independente, vinculado operacionalmente à Reitoria do Ifes. Possui papel deliberativo, consultivo e educativo, fomentando a reflexão ética sobre a pesquisa científica. É registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde (CONEP/CNS/MS) desde setembro de 2009.

Esse termo de consentimento terá duas vias de igual teor e forma na qual uma ficará com a pesquisadora e outra com o participante.

Data: _____/_____/_____

_____

Assinatura da pesquisadora

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____, portador(a) do RG nº _____, confirmo que a pesquisadora Rosilene Supriano de Jesus Rosa me explicou os objetivos da pesquisa e minha forma de participação, bem como os instrumentos que serão utilizados para a coleta de dados. Confirmo que recebi uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Após ter lido e compreendido este Termo de Consentimento, portanto, concordo em participar como voluntário (a) desta pesquisa.

Data: _____/_____/_____

_____

Assinatura

APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS BIBLIOTECÁRIOS QUE IRÃO VALIDAR O CURSO

Gostaríamos de obter o seu consentimento para que participe como voluntário(a) da Pesquisa intitulada: “Desenvolvendo habilidades informacionais: a competência em informação na educação profissional e tecnológica” desenvolvida por mim, Rosilene Supriano de Jesus Rosa, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), orientanda da professora Drª. Marize Lyra Silva Passos e coorientanda da professora Drª Renata Gomes de Jesus, docentes do referido Programa de Pós-Graduação. O objetivo da pesquisa é analisar as contribuições de um curso no formato MOOC, construído pela perspectiva do bibliotecário, na construção de habilidades visando o desenvolvimento de competência em informação em estudantes da educação profissional e tecnológica do Ifes.

A pesquisa beneficiará o estudante ao promover o conhecimento de técnicas para buscar a informação, para identificar o que deve ser avaliado para obter uma informação que seja relevante para suas atividades e para ajudá-los a utilizar essas informações de forma ética, legal e responsável, além da utilização dos produtos educacionais que serão produzidos ao final da pesquisa: um *e-book* para auxiliar na busca, avaliação e uso da informação, com critérios; um livreto com fontes de informação que irá ajudá-lo nas atividades escolares e em sua futura profissão.

Os riscos da pesquisa são os característicos aos acessos à ambientes virtuais, meios eletrônicos ou atividades não presenciais, devido às limitações das tecnologias utilizadas, além da limitação da pesquisadora de assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação. Dessa forma, se você não se sentir seguro quanto à proteção da sua privacidade, você deve encerrar a sua participação, sem nenhum prejuízo ou entrar em contato com a pesquisadora, pelo *e-mail* citado abaixo. Isso também deve ser feito, caso encontre qualquer dificuldade, tenha dúvidas ou se sinta desconfortável em algum momento. Como medidas complementares decorrentes da utilização do ambiente virtual para coleta de dados, no caso desta pesquisa, o Google Formulários, asseguramos que não

serão utilizadas listas ou outros meios que permitam a identificação e/ou a visualização de seus dados pelos demais convidados ou por outras pessoas e ainda que, caso opte por se retirar da pesquisa, bem como retirar seu consentimento para a utilização de seus dados, daremos ciência do seu interesse em resposta ao *e-mail* enviado. A pesquisa não irá solicitar dados pessoais como CPF e telefone, por *e-mail*. Acesse aqui a Política de Privacidade do Google.

Garantimos, no entanto, que, pelas questões que apresentaremos, sua privacidade não será invadida e, dificilmente, te causarão constrangimentos, pois referem-se às suas observações sobre o cotidiano escolar, ainda assim, caso se sinta constrangido, poderá se negar a responder. Além disso, não utilizaremos filmagens ou registros fotográficos e, assim, não haverá riscos à sua imagem. Será utilizado, no máximo, 10 (dez) minutos do seu tempo, para respondê-las. Mas, se mesmo assim, se sentir cansado, recomendamos que pare por alguns momentos e retorne, assim que se sentir recuperado.Os custos que terá serão, somente, os referentes ao acesso à internet.

O estudo trata-se de uma pesquisa aplicativa, exploratória, de cunho quali-quantitativo onde, para atender aos seus fins, optamos pela pesquisa-ação que será delineado em 7 (sete) etapas e sua participação será na Etapa 4 (A validação do curso por bibliotecários de reconhecido conhecimento da temática), onde, baseado em sua experiência, irá avaliar se as atividades propostas para o curso são válidas para atender aos objetivos da Competência em Informação e por isso a sua participação é extremamente valorosa e ajudará em todo o processo de pesquisa para a implementação do curso, incluindo o desenvolvimento dos produtos. As questões deverão ser respondidas, conforme observado em suas ações junto a seus usuários e serão acessadas por meio de link disponibilizado pelos Formulários *Google,* ferramenta que utilizaremos para a elaboração do questionário, enviado ao seu *e-mail*, ao qual garantimos que não será visualizado.

Garantimos, além disso, o seu sigilo e sua privacidade durante todas as fases da pesquisa, exceto se houver sua manifestação explícita em sentido contrário, mesmo após o término da pesquisa, não sendo necessário explicar ou justificar. Isso poderá

ser feito ao se utilizar do direito de não responder ao questionário. Sua participação na pesquisa não implica em nenhuma despesa e também não dará direito a nenhuma remuneração.

Também, garantimos o seu acesso aos resultados da pesquisa que serão analisados e poderão ser publicados, após sua finalização, em Bases de Dados brasileiras ou estrangeiras. A pesquisadora se compromete a manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término desta pesquisa. Uma vez concluída a coleta de dados, será realizado o *download* de todos dados coletados para um dispositivo eletrônico local (um *pendrive*). Além disso, todo e qualquer registro será apagado de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Sendo assim, toda a informação virtual gerada será apagada da nuvem do *Google drive*, onde a pesquisa vem sendo armazenada.

Para qualquer outra informação, você pode entrar em contato com a pesquisadora pelo telefone (27) 99926-1033 ou pelo endereço eletrônico rosisuprianorosa@gmail.com. Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Ifes (CEP/Ifes), na Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia, Cep: 29056-255 – Vitória – ES, telefone (27) 3357-7518 ou (27) 3357-7500 – ramal 3088.

O CEP/Ifes é encarregado da avaliação ética dos projetos de pesquisa que envolvem seres humanos como sujeito participante da pesquisa. São encaminhados para esse Comitê os projetos que contam com a participação de pesquisadores e estudantes do Ifes, ou de instituições que mantêm convênio científico com o Ifes.

A avaliação ética dos projetos de pesquisa considera que os participantes da pesquisa devem ser respeitados em sua integridade e dignidade, e assim trabalha que ela seja desenvolvida dentro dos padrões éticos científicos. Para tal finalidade, são emitidos Pareceres Consubstanciados, que consideram as possíveis consequências das atividades de pesquisa desenvolvidas sobre o bem-estar geral e direitos fundamentais dos indivíduos e populações-alvo do estudo.

O CEP/Ifes é um colegiado interdisciplinar e independente, vinculado operacionalmente à Reitoria do Ifes. Possui papel deliberativo, consultivo e educativo, fomentando a reflexão ética sobre a pesquisa científica. É registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde (CONEP/CNS/MS) desde setembro de 2009.

Esse termo de consentimento terá duas vias de igual teor e forma na qual uma ficará com a pesquisadora e outra com o participante.

Data: _____/_____/_____

_____

Assinatura da pesquisadora

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____, portador(a) do RG nº _____, confirmo que a pesquisadora Rosilene Supriano de Jesus Rosa me explicou os objetivos da pesquisa e minha forma de participação, bem como os instrumentos que serão utilizados para a coleta de dados. Confirmo que recebi uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Após ter lido e compreendido este Termo de Consentimento, portanto, concordo em participar como voluntário (a) desta pesquisa.

Data: _____/_____/_____

_____

Assinatura

APÊNDICE J - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MAIOR DE IDADE – CURSISTA NO MOOC

Olá, gostaríamos de te convidar para participar como voluntário(a) da Pesquisa intitulada: “Desenvolvendo habilidades informacionais: a competência em informação na educação profissional e tecnológica” desenvolvida por mim, Rosilene Supriano de Jesus Rosa, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), orientanda da professora Drª. Marize Lyra Silva Passos e coorientanda da professora Drª Renata Gomes de Jesus, docentes do referido Programa de Pós-Graduação. Tem por objetivo analisar as contribuições de um curso no formato MOOC, construído pela perspectiva do bibliotecário, na construção de habilidades visando o desenvolvimento de competência em informação em estudantes da educação profissional e tecnológica do Ifes, campus Guarapari.

Você estudante, se beneficiará da pesquisa ao conhecer técnicas para buscar a informação, para identificar o que deve ser avaliado para obter uma informação que seja relevante para suas atividades, além de te ajudar a utilizar essas informações de forma ética, legal e responsável, além da utilização dos produtos educacionais que serão produzidos ao final da pesquisa: um *e-book* para auxiliar na busca, avaliação e uso da informação, com critérios, para essa utilização e; um livreto com fontes de informação que irá te ajudar nas atividades escolares e em sua futura profissão.

Tudo será planejado no modelo MOOC que possibilita bastante interatividade com vídeos, imagens, links e outras ferramentas que irão gostar muito de utilizar. Queremos saber se o curso que planejamos vai contribuir para tudo isso, te ajudando a desenvolver habilidades para lidar com a informação e, por isso, a sua participação é extremamente valorosa tanto na realização do curso quanto ao responder ao questionário que será proposto ao seu final.

Os riscos da pesquisa são os característicos aos acessos à ambientes virtuais, meios eletrônicos ou atividades não presenciais, devido às limitações das tecnologias utilizadas, além da limitação da pesquisadora de assegurar total

confidencialidade e potencial risco de sua violação. Dessa forma, se você não se sentir seguro quanto à proteção da sua privacidade, você deve encerrar a sua participação, sem nenhum prejuízo ou entrar em contato com a pesquisadora, pelo *e-mail* citado abaixo. Isso também deve ser feito, caso encontre qualquer dificuldade, tenha dúvidas ou se sinta desconfortável em algum momento. Como medidas complementares decorrentes da utilização do ambiente virtual para coleta de dados, no caso desta pesquisa, o Google Formulários, asseguramos que não serão utilizadas listas ou outros meios que permitam a identificação e/ou a visualização de seus dados pelos demais convidados ou por outras pessoas e ainda que, caso opte por se retirar da pesquisa, bem como retirar seu consentimento para a utilização de seus dados, daremos ciência do seu interesse em resposta ao *e-mail* enviado. A pesquisa não irá solicitar dados pessoais como CPF e telefone, por *e-mail*. O Termo de uso dos cursos MOOC será enviado por *e-mail*.

Garantimos que, pelas questões que apresentaremos, sua privacidade não será invadida e, dificilmente, te causarão constrangimentos, pois elas referem-se, exclusivamente, à sua percepção sobre o curso, ainda assim, caso se sinta constrangido, poderá se negar a responder. Além disso, não utilizaremos filmagens ou registros fotográficos e, assim, não haverá riscos à sua imagem. Você utilizará, no máximo, 10 (dez) minutos de seu tempo para respondê-las. Mas, se mesmo assim, se sentir cansado, recomendamos que pare por alguns momentos e retorne, assim que se sentir recuperado.

O termo para consentimento de sua participação na pesquisa será enviado por *e-mail*, mas poderá ser entregue de forma física, caso responda ao *e-mail*, informando não possuir os equipamentos necessários à sua impressão e escaneamento, após a assinatura. Uma cópia do termo assinado deve ser guardado em seus arquivos. Sua colaboração ocorrerá de forma anônima, seu endereço de *e-mail* não será visualizado e todo material será utilizado exclusivamente para fins desta pesquisa, não sendo compartilhado ou divulgado para nenhuma outra finalidade. Os endereços de *e-mail* serão salvos em arquivo separado das respostas dos questionários, sendo ambos identificados por um mesmo código. Você poderá, no entanto, recusar-se a participar ou retirar o seu consentimento, a qualquer

momento, mesmo após o término da pesquisa, não sendo necessário explicar ou justificar. Isso poderá ser feito por *e-mail* ou apenas deixando de responder ao questionário, lembrando que ele refere-se, apenas, à sua percepção sobre o curso. O *e-mail* de contato para dúvidas e questões sobre o curso é o rosisuprianorosa@gmail.com. Para a realização do curso que será realizado no ambiente virtual dos Cursos Abertos do Ifes, somente será necessário download de softwares, caso seu computador ou smartphone não visualize textos e apresentações. Os vídeos serão provenientes do You Tube. Acesse aqui o Termo de Serviços do YouTube. Os custos que terá serão, somente, os referentes ao acesso à plataforma do curso na internet.

Os resultados da pesquisa serão analisados e poderão ser publicados, após a finalização da pesquisa, em Bases de Dados brasileiras ou estrangeiras, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardados o sigilo e o anonimato. Sua participação não implica em nenhuma despesa e também não dará direito a nenhuma remuneração. A pesquisadora se compromete a manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término desta pesquisa. Garantimos o seu acesso aos resultados da pesquisa. Uma vez concluída a coleta de dados, será realizado o *download* de todos dados coletados para um dispositivo eletrônico local (um *pendrive*). Além disso, todo e qualquer registro será apagado de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Sendo assim, toda a informação virtual gerada será apagada da nuvem do *Google drive*, onde a pesquisa vem sendo armazenada.

Para qualquer outra informação, você poderá entrar em contato com a pesquisadora pelo telefone (27) 99926-1033 ou pelo endereço eletrônico rosisuprianorosa@gmail.com. Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Ifes (CEP/Ifes), na Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia, Cep: 29056-255 – Vitória – ES, telefone (27) 3357-7518 ou (27) 3357-7500 – ramal 3088.

O CEP/Ifes é encarregado da avaliação ética dos projetos de pesquisa que envolvem seres humanos como sujeito participante da pesquisa. São encaminhados para o CEP/Ifes os projetos que contam com a participação de pesquisadores e estudantes do Ifes ou de instituições que mantêm convênio científico com o Ifes.

A avaliação ética dos projetos de pesquisa considera que os participantes da pesquisa devem ser respeitados em sua integridade e dignidade, e assim trabalha que ela seja desenvolvida dentro dos padrões éticos científicos. Para tal finalidade, são emitidos Pareceres Consubstanciados, que consideram as possíveis consequências das atividades de pesquisa desenvolvidas sobre o bem-estar geral e direitos fundamentais dos indivíduos e populações-alvo do estudo.

O CEP/Ifes é um colegiado interdisciplinar e independente, vinculado operacionalmente à Reitoria do Ifes. Possui papel deliberativo, consultivo e educativo, fomentando a reflexão ética sobre a pesquisa científica. É registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde (CONEP/CNS/MS) desde setembro de 2009.

Esse termo de consentimento terá duas vias de igual teor e forma na qual uma ficará com a pesquisadora e outra com o participante.

Data: _____/_____/_____

_____

Assinatura da pesquisadora

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____, portador(a) do RG nº _____, confirmo que a pesquisadora Rosilene Supriano de Jesus Rosa me explicou os objetivos da pesquisa e minha forma de participação. Explicou também que ela vai coletar dados para a pesquisa e me deu uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Após ter lido e compreendido este Termo de Consentimento, concordo em participar como voluntário (a) desta pesquisa.

Data: _____/_____/_____

_____

Assinatura

ANEXOS

ANEXO A - TERMO DE USO DOS CURSOS ABERTOS DO IFES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES
27 3357-7500

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 02, DE 04 SETEMBRO DE 2019

A PRÓ-REITORA DE ENSINO DO INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, no uso de suas atribuições regimentais,

RESOLVE:

Normatizar a elaboração, a oferta, o funcionamento e a certificação de Cursos Online, Abertos e Massivos (MOOC, do inglês) no Ifes.

Das Disposições Preliminares

Art. 1º Consideram-se Cursos Online, Abertos e Massivos (MOOC) os cursos oferecidos a distância abertos para a comunidade.

Art. 2º São caracteristicas dos cursos MOOC no Ifes:

I - Não possuir tutoria a distância ou presencial.
II - Não possuir processo seletivo.
III - Para certificação é necessário ter aproveitamento minimo de 60%.
IV - Possuir carga horária máxima de 60 (sessenta) horas.

Art. 3º É vedada a oferta de cursos nos níveis médio, técnico, graduação e pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu* em formato MOOC.

Art. 4º Os cursos MOOC podem ser utilizados como parte de cursos a distância de maior duração e na implementação de carga horária a distância para cursos presenciais, de acordo com a legislação vigente e regulamentações institucionais.

Art. 5º Os cursos MOOC podem ser contabilizados como atividades complementares e seu aproveitamento para tal fim caberá às coordenações de cursos.

Do projeto e elaboração dos cursos MOOC

Art. 6º Os projetos de cursos MOOC devem conter, no mínimo, as seguintes informações:

I. Área de conhecimento do curso, de acordo com a tabela do Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnológico (CNPq).
II. Nível de dificuldade: básico, intermediário ou avançado.
III. Responsáveis pelo curso, com e-mail e telefone.
IV. Campus ofertante
V. Semestre de início
VI. Público-alvo
VII. Carga horária, com valor máximo de 60 (sessenta) horas.
VIII. Objetivos
IX. Ementa
X. Requisitos técnicos: informar se há necessidades de equipamentos e/ou *softwares* específicos, tipo de conexão, se pode ser feito por meio de *smartphones*, etc.
XI. Pré-requisitos para o curso: informar se há necessidade de conhecimentos prévios para a realização do curso.
XII. Programação de atividades avaliativas de autocorreção com pontuação mínima para aprovação.
XIII. Idioma.
XIV. Metodologia.
XV. Referências Bibliográficas.

Art. 7º A aprovação do projeto do curso deve ser realizada pela diretoria de ensino ou órgão similar da unidade acadêmica proponente.

Art. 8º Após aprovação pela unidade acadêmica proponente, os responsáveis pelo curso deverão encaminhar o projeto à Coordenadoria Geral de Tecnologia da Informação (CGTI) do Cefor, por meio do sistema eletrônico de chamados.

§ 1º A CGTI disponibilizará sala virtual modelo no AVA para que os responsáveis pelo curso construam os conteúdos.

§ 2º A Coordenadoria Geral de Tecnologias Educacionais (CGTE) do Cefor apoiará os responsáveis pelo curso na construção da sala virtual.

Art. 9º As atividades dos cursos MOOC deverão ser planejadas considerando-se a ausência de tutoria a distância ou presencial.

§ 1º Os cursos MOOC devem ser baseados principalmente em videoaulas, com atividades de correção automática, uma vez que não haverá tutoria.

§ 2º Deve-se considerar a multiplicidade de recursos como textos, vídeos, mídias e outros objetos de aprendizagem no desenho de cursos MOOC, bem como os diversos estilos e ritmos de aprendizagem e a diversidade do público.

Art. 10 Após a construção da sala virtual, a CGTE do Cefor realizará uma avaliação do curso, considerando aspectos concernentes à EaD.

Da matrícula em cursos MOOC

Art. 11 Cursos MOOC não possuem limitação de número de vagas e, portanto, não possuem processo seletivo.

Art. 12 A matrícula em cursos MOOC será feita pelo próprio interessado, na plataforma em que o curso é oferecido.

Art. 13 Deverão ser informados, minimamente, os seguintes dados:

I - Nome Completo.
II - Cadastro de Pessoa Física (CPF).
III - Número de documento de identificação pessoal.
IV - Telefone celular.
V – Etnia.
VI - Renda per capita familiar.
VII - Declaração de veracidade das informações fornecidas, sob pena de sanções administrativas, civis e penais aplicáveis.

Parágrafo Único. Serão considerados, para efeito de inscrição, os seguintes documentos de identificação: Carteira de Identidade, Carteira de Trabalho, Carteira Nacional de Habilitação (modelo novo), carteiras expedidas pela Diretoria-geral da Polícia Civil, pelas Forças Armadas ou pela Polícia Militar, bem como as carteiras expedidas por ordens ou conselhos que, por lei federal, são consideradas documentos de identidade e que contenham foto e impressão digital.

Art.14 Pela especificidade dos cursos MOOC, não haverá cadastro no Sistema Acadêmico institucional. Entretanto, haverá exportação automática de dados, pelo Cefor, para posterior inserção em sistemas da Rede Federal.

Do funcionamento dos cursos MOOC

Art. 15 Os cursos MOOC serão oferecidos em turmas, seguindo o mesmo calendário de ofertas, o qual será definido pelo Cefor.

Art. 16 A oferta de cursos MOOC deverá acontecer obrigatoriamente na plataforma definida pelo Cefor.

Art. 17 O estudante terá até a data de fim da turma para finalizar as atividades, independentemente da data em que se inscreveu no curso.

Art. 18 Os cursos MOOC devem, obrigatoriamente, ter canal de comunicação para suporte técnico, o qual se restringirá à garantia de perfeito funcionamento das ferramentas utilizadas no curso.

Art. 19 Os cursos MOOC deverão possuir instrumento de avaliação de qualidade, definido pelo Cefor.

Da certificação em cursos MOOC

Art. 20 O certificado apenas será emitido para estudantes que finalizarem todas as atividades avaliativas dentro do prazo estipulado para a turma, obtendo aproveitamento mínimo de 60% e após preenchimento do instrumento de avaliação de qualidade do curso.

Art. 21 O certificado será emitido com os dados informados pelo estudante no momento da inscrição e contará com código para validação digital.

§1º Antes da emissão do certificado, os dados do estudante serão exibidos para conferência das informações.

§2º Caso o estudante forneça alguma informação falsa, seu certificado será invalidado e o aluno poderá responder processo por falsidade ideológica e/ou outros crimes relacionados ao assunto, conforme legislação vigente.

Art. 22 O ambiente virtual do curso ficará disponível por um ano após o término da turma para emissão do certificado, respeitadas as condições especificadas do Art. 20º ao Art. 23º.

§1º Os certificados de cursos MOOC estarão disponíveis apenas em formato virtual.

§2º Não haverá entrega de certificados presencialmente em qualquer dependência dos campi do Ifes.

§3º Ultrapassado o prazo de um ano para emissão do certificado, o estudante que não o obtiver deve estar ciente que não será mais possível emiti-lo, mesmo que tenha concluído todas as atividades com o aproveitamento mínimo necessário.

Art. 23 O Ifes proverá em seu site, ferramenta para validação dos certificados emitidos em cursos MOOC.

Dos estudantes de cursos MOOC

Art. 24 Devido às características dos cursos online, abertos e massivos, os estudantes inscritos exclusivamente nestes:

I. Não serão considerados alunos regulares para fins de utilização das bibliotecas e espaços físicos de acesso restrito do Ifes.
II. Não terão direito à carteirinha estudantil.
III. Não terão acesso à assistência estudantil.

Parágrafo Único. No caso de cursos MOOC utilizados como carga horária a distância dos cursos regulares do Ifes ou oferecidos para cômputo de atividades complementares, o estudante observará as normas da instituição referentes ao curso no qual estiver matriculado.

Das Disposições Finais

Art. 25 As instruções para criação de cursos MOOC serão fornecidas pelo Cefor.

Art. 26 Os casos omissos deverão ser encaminhados para avaliação à Diretoria do Cefor.

Art. 27 A oferta de cursos MOOC ficará condicionada à análise e coordenação do Cefor pelo prazo de 01 (um) ano para acompanhamento da implementação desses cursos no Ifes.

Art. 28 Após implementação e análise desta política e realizados os ajustes necessários, será encaminhada uma minuta de resolução às instâncias pertinentes para efetiva regulamentação.

Art. 29 Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

Adriana Pionttkovsky Barcellos
Pró-Reitora de Ensino
Portaria nº 2883 – DOU de 11.10.2017