

PROTOCOLO DE REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA: O USO DO LETRAMENTO INFORMACIONAL NO DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

GRAZIELLA DA SILVA MOURA

Mestranda do Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Pernambuco- IFPE. Graduada e Especialista em Biblioteconomia. Bibliotecária na DEaD- Diretoria de Educação a Distância do IFPE, graziella.moura@ead.ifpe.edu.br;

MARLO ANDRADE SANTOS

Doutorando em Engenharia Elétrica UFCCG/Université de Bordeaux. Mestre em Engenharia Elétrica e docente no eixo Controle e Processos Industriais do IFPE – Campus Palmares, marlo.santos@palmares.ifpe.edu.br

IVANILDO JOSÉ DE MELO FILHO

Doutor em Ciência da Computação e docente no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) do IFPE, atuando na linha de Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT), ivanildo.melo@paulista.ifpe.edu.br;

ROSANGELA MARIA DE MELO

Doutora em Ciência da Computação e docente no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) do IFPE, atuando na linha de Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT), rosangela.melo@paulista.ifpe.edu.br;

RESUMO

Este artigo teve como objetivo apresentar um protocolo de revisão sistemática de literatura, visando identificar a relevância do letramento informacional para a pesquisa no ensino médio integrado, revisando o papel educativo do profissional bibliotecário e a contribuição da biblioteca para promoção da pesquisa, no âmbito do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT. Para condução da pesquisa foram estabelecidos 3 (três) critérios de revisão sistemática e o período utilizado para a busca dos documentos compreendem os últimos 4 (quatro) anos. As pesquisas forneceram em 8 (oito) dissertações. As análises destes documentos resultaram no entendimento de um conjunto de instrumentos, estratégias e ações que vem sendo utilizadas pelos autores para analisar o comportamento informacional dos estudantes de ensino médio e como o letramento informacional poderia melhorar a qualidade das pesquisas científicas.

Palavras-chave: Protocolo de Revisão Sistemática de Literatura; Biblioteca; Letramento Informacional.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Azevedo (2020), o estabelecimento de uma nova sociedade pautada na informação e no conhecimento, resultado da Revolução Informacional ou Tecnológica do final do século XX, propiciou mudanças no contexto social e de maneira acentuada no campo da educação. A evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs, oriundas da própria Revolução Tecnológica, resultou no aprimoramento dos recursos de pesquisa, particularmente a internet conforme afirmam os autores Pereira (2015) e Azevedo (2020).

O relatório de desenvolvimento e acesso à informação de 2019, divulgado pela Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias – IFLA, evidencia que entre os anos de 2015 e 2016 quase metade das residências no mundo tinham acesso à internet, e mais da metade da população no mundo utilizava a internet. Ainda, de acordo com a IFLA (2019), o acesso à informação está fortemente relacionado à educação, e a oportunidade de se conectar à internet pode abrir expectativas interessantes de acesso a novos conteúdos e ferramentas de aprendizagem.

Pereira (2015) e Azevedo (2020), de maneira complementar à IFLA (2019), defendem que a facilidade de acesso à informação promovido pela internet tornou-a principal fonte de pesquisa, principalmente no ambiente escolar. Ainda segundo os autores, a promoção do acesso à informação constitui a principal missão de uma biblioteca. E, no contexto escolar, estes espaços não formais se tornam instrumentos valiosos para o processo de ensino-aprendizagem, visto que contribuem para formação do indivíduo e a construção do conhecimento.

A biblioteca escolar desempenha, segundo Matias (2020), um papel importante de conexão entre os estudantes que preferem obter informações por meios das facilidades de acesso proporcionadas pelas TICs e o uso consciente dessas informações adquiridas. Silva (2020), corrobora com a ideia de Matias (2020), ao defender que as pesquisas realizadas por meio de recursos tecnológicos são pertinentes aos estudantes de ensino médio, porém para que estes consigam se beneficiar destas ferramentas, desenvolvendo pesquisas a partir de fontes de informações confiáveis, eles precisam ser treinados para utilizá-los.

Santos, D. (2019) afirma que a maioria dos estudantes desconhecem os processos e recursos para busca de informações. Ambas as autoras defendem que os estudantes saem do ensino médio com esta carência

informacional e chegam ao ensino superior sem base para realização de pesquisas. Souza (2019) acrescenta ainda, que apesar de no ensino médio integrado os estudantes terem acesso a fontes de informações diversas, há lacunas quanto ao desenvolvimento de práticas de busca por informação, em sua maioria pelo não desenvolvimento de ações voltadas ao ensino e aprendizagem, de maneira a direcionar a busca e o uso da informação.

Santos, D. (2019) justifica a importância de desenvolver habilidades informacionais nos estudantes de ensino médio, a partir da compreensão da necessidade de estudar a pesquisa no processo escolar. Para a autora, o letramento informacional - LI reúne os componentes para a efetivação do desenvolvimento das habilidades necessárias à pesquisa, sendo eles: construção do pensamento crítico a partir do processo investigativo e o aprender a aprender.

Para Souza (2019), o processo de pesquisa se inicia pelo reconhecimento da necessidade de informação. É esta necessidade que irá impulsionar o processo de busca visando a construção do conhecimento. Segundo a autora, a forma como o estudante irá realizar o processo de busca responde diretamente a alguns fatores como: a) seu conhecimento atual de mundo; b) fontes de informação no qual tem acesso e c) suas experiências anteriores por busca de informações. A partir desta hipótese, Santos, D. (2019) defende que se faz necessário aplicar o letramento informacional como forma de viabilizar processos que envolvem: saber qual fonte de informação se adequa à pesquisa; qual a confiabilidade da fonte e da informação; e de que forma é possível encontrá-la.

Este artigo compreende um recorte da pesquisa de mestrado em Educação Profissional e Tecnológica – ProEPT. Mestrado este que se encontra em andamento, e cujo objetivo geral pretende compreender o uso do letramento informacional como ferramenta para desenvolver habilidades de pesquisa nos estudantes de ensino médio integrado do Instituto Federal de Pernambuco – IFPE.

Para atingir esse objetivo, este artigo tem como propósito realizar um protocolo de revisão sistemática de literatura com a finalidade de identificar na literatura as iniciativas existentes com relação ao uso letramento informacional, para auxiliar os estudantes a desenvolver habilidades de realizar pesquisa no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) dos Institutos Federais.

Para a elaboração desse protocolo de revisão sistemática utilizaremos as orientações embasadas pelos pesquisadores Kitchenham e Charters

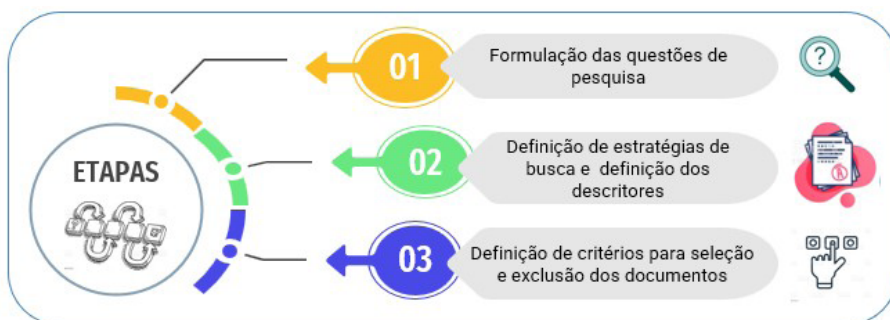
(2007), que ratificam ser um meio de avaliar e interpretar todas as pesquisas significativas disponíveis para uma determinada questão de pesquisa, área temática ou fenômeno de interesse. A autora afirma ainda que, as revisões sistemáticas visam apresentar uma avaliação justa de um tópico de pesquisa usando uma metodologia confiável, rigorosa e auditável.

Este artigo está organizado da seguinte forma: a seção 2 (dois) apresenta o planejamento e o desenvolvimento de todas as fases e dos critérios associadas ao protocolo de revisão. A seção 3 (três) apresentaremos as discussões e análises dos trabalhos selecionados no contexto da educação profissional e tecnológica. Na seção 4 (quatro) apresentaremos os instrumentos e estratégias identificadas para o desenvolvimento de pesquisas a partir do uso letramento informacional. E por último, na seção 5 (cinco) apresentaremos as considerações finais e os próximos passos.

2. PLANEJAMENTO DO PROTOCOLO DE REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

A construção do protocolo de revisão foi definida a partir de 3 (três) das etapas, apontadas por Sampaio e Mancini (2007), como diretrizes baseadas no modelo de Kitchenham e Charters (2007) para elaboração de uma revisão sistemática. De acordo com Dermeval; Coelho e Bittencourt (2020), as diretrizes de Kitchenham e Charters (2007) apresentam um protocolo baseado em evidências, onde o planejamento constitui o princípio da revisão sistemática, seguidos da condução e do relatório. As etapas adotadas nesta pesquisa foram apresentadas na Figura 1 e descritas, na sequência.

Figura 1 – Etapas do processo de revisão sistemática baseado em Kitchenham e Charters (2007)



Fonte: Os Autores, 2021.

Na etapa 01 deste protocolo de revisão foram formuladas as questões da pesquisa, com a finalidade de responder o objetivo proposto no artigo. Na etapa 02, foi definida a estratégia adotada para a busca e seleção do conteúdo que fomentou a pesquisa. E para tanto, foram definidos os mecanismos de busca, as bases de dados a serem consultadas no procedimento e a definição dos descritores de pesquisa utilizados para realização da busca. Na etapa 03 foram definidos os critérios para seleção e exclusão dos documentos, com o propósito de escolher apenas trabalhos com conteúdo relevante para a pesquisa.

2.1 FORMULAÇÃO DAS QUESTÕES DE PESQUISA

De acordo com Dermeval, Coelho e Bittencourt (2020) a questão da pesquisa, tanto na revisão sistemática de literatura quanto em outros métodos de pesquisa, constitui a etapa norteadora do processo de pesquisa. Especificamente, na revisão sistemática de literatura, a questão compreende a etapa principal do planejamento. Sendo assim, foram definidas duas questões norteadoras para esta pesquisa, enumeradas no Quadro 1, conforme orientações de Sampaio e Mancini (2007), além de Dermeval, Coelho e Bittencourt (2020) quanto a elaboração da questão norteadora para o protocolo de revisão sistemática de literatura.

Quadro 1 – Questões do Protocolo de Revisão

Descrição	
Q1	Qual a importância da aplicação do letramento informacional para o desenvolvimento de pesquisa no ensino médio integrado do IFPE?
Q2	Quais as estratégias que as bibliotecas do IFPE podem adotar para promover a pesquisa e a integração entre estudantes e o letramento informacional no contexto do ensino médio?

Fonte: Os Autores, 2021.




2.2 DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA DE BUSCA E DESCRITORES

Com a finalidade de verificar a produção acadêmica publicada no âmbito do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, que contribuíssem para responder as questões norteadoras do protocolo de revisão apontadas no Quadro 1, foi realizada uma pesquisa nas seguintes bases de dados: Observatório ProfEPT disponível em: (<https://obsprofepm.midi.upt.iftm.edu.br/Egressos>); Plataforma Sucupira

disponível em: (<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>) e o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES disponível em :(<https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>).

As pesquisas foram realizadas utilizando um recorte temporal dos últimos quatro anos compreendendo o período de 2018 à 2021. Os critérios de busca variaram de acordo com as bases de dados utilizadas, conforme apontado no Quadro 2.

Quadro 2 – Bases de dados e método de busca

BASE DE DADOS	MÉTODO DE BUSCA / DESCRITORES	ÁREA DE CONCENTRAÇÃO
 Observatório ProfEPT	Foram utilizados filtros para selecionar todas as instituições de ensino associadas e para todo tipo de produto, além disso foi observada a totalidade de trabalhos submetidos à base conforme recorte de tempo preestabelecido entre 2018 até 2021.	Educação Profissional e Tecnológica
 Catálogo de Teses e Dissertações	("biblioteca" OR "BIBLIOTECA" OR "Biblioteca") AND (" LETRAMENTO INFORMACIONAL" OR "letramento informacional" OR " Letramento Informacional")	Educação Profissional e Tecnológica
 PLATAFORMA Sucupira	Foi utilizado um filtro sobre o ano de conclusão, instituição do ensino superior, nome do programa, tipo de trabalho de conclusão e observada a totalidade de trabalhos submetidos à base conforme recorte de tempo 2018 até 2021.	Educação Profissional e Tecnológica

Fonte: Os Autores, 2021.

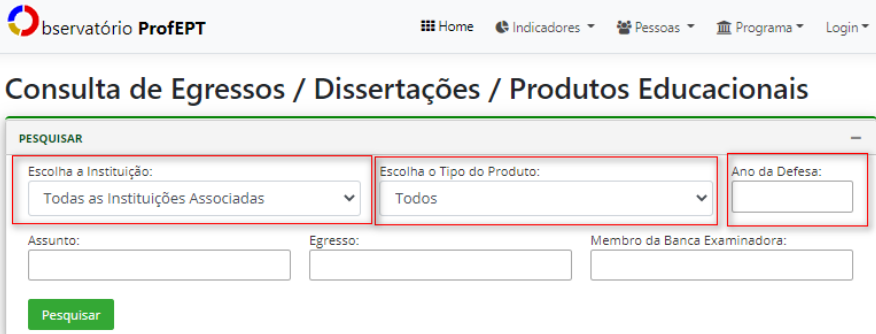
As bases de dados: Observatório ProfEPT, Catálogo de Teses e Dissertações e a Plataforma Sucupira, apresentam características diferentes quanto aos recursos de pesquisa, apresentando diferentes métodos de busca e uso de descritores.

Para Gusmão (2005), o Observatório tem como principal função agregar, sistematizar e dar tratamento adequado um volume significativo de dados provenientes de várias fontes. A autora afirma ainda que o Observatório possui uma forma particular e integrada de identificar e processar dados, não é simplesmente um sistema de armazenamento e reprodução de dados.

No Observatório do ProfEPT é possível encontrar as produções decorrentes do Mestrado, não somente as dissertações, como também

os produtos educacionais. Nele, o processo de busca pelas produções de pesquisa, é realizado por meio de caixas de seleção, no qual é possível selecionar informações para realização da busca pelos trabalhos. Nessas caixas de seleções podemos escolher o nome da instituição associada, tipo de produto, ano de defesa, assunto, egresso ou membro da banca examinadora. Estas opções de informações podem ser visualizadas na Figura 2.

Figura 2- Caixa de seleção utilizada para busca dos trabalhos no observatório do ProfEPT



Fonte: Observatório ProfEPT, 2021.

Essa base de dados não aceita o uso de operadores booleanos. Para realizar a busca pelos trabalhos foi preciso usar as caixas de seleção com o filtro apropriado para a busca. Desse modo, quanto a instituição escolhemos todas as associadas. Quanto ao tipo de produto, optamos por todos os tipos, e com relação ao ano de defesa foi selecionado um ano por vez dentro do período estabelecido pela pesquisa entre 2018 e 2021, não sendo é possível inserir um período de tempo.

Em contrapartida, os autores Martins, De Medeiros Neta e Nascimento (2019) afirmam que o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES é uma plataforma que tem por finalidade viabilizar o acesso às informações sobre teses e dissertações defendidas junto aos programas de pós-graduação do país, além de disponibilizar informações estatísticas acerca deste tipo de produção intelectual, e faz parte do Portal de Periódicos da Instituição.

O Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, para realizar a pesquisa, apresenta na sua tela inicial um campo de busca, conforme apresentada Figura 3, que possibilita ao pesquisador uma busca livre pelo

catálogo. Neste campo é possível inserir as informações referentes aos descritores que serão utilizados para a busca pelos trabalhos. Esses descritores podem ser combinados com os operadores booleanos.

Figura 3- Caixa de diálogo para inserir os descritores do catálogo de teses e dissertações



Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

Neste caso, formulamos os descritores (“biblioteca” OR “BIBLIOTECA” OR “Biblioteca”) AND (“LETRAMENTO INFORMACIONAL” OR “letramento informacional” OR “ Letramento Informacional”). Esta base de dados, além da opção de uso dos descritores para seleção dos trabalhos de pesquisa, permite associar aos descritores o uso de diversos filtros de forma a refinar os resultados da busca. A busca dos trabalhos foi concentrada em produções na área de educação profissional e tecnológica, e com o mesmo recorte de tempo mencionado anteriormente entre os anos de 2018 a 2021. Essa base de dados é sensível a operadores lógicos booleanos, símbolos, letras maiúsculas e minúsculas.

Por outro lado, de acordo com os autores Ferraz, Quoniam e Maccar (2014) a Plataforma Sucupira é um sistema de coleta de informações, análises e avaliações a serem manuseadas como base padronizadora do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) brasileira.

A busca por trabalhos na Plataforma Sucupira não utiliza descritores igualmente ao Observatório do ProfEPT. A busca pelos trabalhos é feita utilizando caixas de seleção conforme apresentado na Figura 4, sendo possível selecionar os trabalhos por meio do ano de conclusão, instituição do ensino superior, nome do programa, tipo de trabalho de conclusão e por período de defesa.

Figura 4 - Caixa de seleção para a plataforma sucupira

The image shows a screenshot of the Sucupira platform's search interface. At the top left, there is a logo for 'PLATAFORMA Sucupira'. Below the logo, the breadcrumb navigation reads 'INÍCIO >> Coleta CAPES >> Trabalhos de Conclusão'. The main content area is titled 'Trabalhos de Conclusão' and contains several search filters:

- * Ano:** A text input field containing '2021'.
- * Instituição de Ensino Superior:** A dropdown menu with a search icon and a blank input field.
- * Programa:** A dropdown menu with a search icon and the text '-- SELECIONE --'.
- Título:** A dropdown menu with a search icon and a blank input field.
- Tipo Trabalho de Conclusão:** A dropdown menu with a search icon and the text '--SELECIONE--'.
- Período de Defesa:** Two date input fields with a search icon and the text 'a' between them.

At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Consultar' (highlighted in blue) and 'Cancelar'.

Fonte: Plataforma Sucupira, 2021.

A plataforma apresenta restrições para determinarmos um espaço temporal para pesquisa, sendo o tempo limitado ao quadriênio atual. Desta forma, a pesquisa foi realizada entre os anos 2020 e 2021 até setembro do ano corrente, impossibilitando a verificação das publicações do ProfEPT entre 2018 e 2019. No decorrer do processo de busca, a caixa de seleção referente a instituição de ensino foi preenchida com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), por ser a instituição que é a sede do mestrado profissional ProfEPT. A caixa de seleção correspondente ao programa foi preenchida com educação profissional e tecnológica em rede, a caixa de seleção referente ao título e ao período de defesa não foram selecionadas e foram deixadas em branco. O interessante desta base é que mesmo ao escolhermos uma instituição de ensino, o resultado remonta a toda produção nacional. Desse modo descartamos os trabalhos que não estavam dentro dos critérios selecionados para a instituição de ensino.

2.3 DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E EXCLUSÃO

Definir critérios para seleção e exclusão de documentos, constitui uma etapa do protocolo de revisão sistemática de literatura, como afirmam Dermeval, Coelho e Bittencourt (2020), sendo necessário identificar os estudos primários que fornecem evidências, a partir da (s) questão (ões) de pesquisa. Ao serem realizadas pesquisas nas bases de dados mencionadas no Quadro 2, delimitamos a princípio um critério geral para a pesquisa: consultar bases de dados voltadas para o armazenamento de publicações do mestrado profissional em educação profissional e tecnológica. E, a partir deste critério geral, foram elencados os termos que caracterizaram os critérios para seleção e inclusão dos documentos que estão de acordo com o propósito do protocolo de revisão, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Critério de seleção e exclusão

Crítérios	Descrição
Seleção	Documentos que orientassem a compreensão do termo letramento informacional; letramento informacional aplicado às bibliotecas de ensino médio e médio integrado; letramento informacional nos Institutos Federais; comportamento informacional de estudantes no ensino médio; função educativa do bibliotecário; biblioteca escolar; fontes de informação na internet para pesquisa escolar; pesquisa no ensino médio; pesquisa na EPT.
Exclusão	Documentos que tratam dos termos: alfabetização informacional e/ou competência informacional; trabalhos repetidos nas bases pesquisadas; textos que não traziam o termo “letramento informacional” no título ou nas palavras-chave ou no resumo; documentos que tratam exclusivamente de bibliotecas universitárias; pesquisa no ensino superior; outros serviços realizados pela biblioteca; textos não disponíveis para download.

Fonte: Os Autores, 2021

3. RESULTADOS

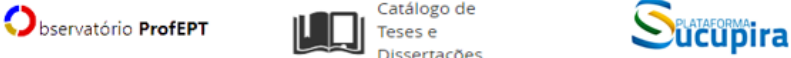
Após serem elencados os procedimentos conforme os itens 2.1, 2.2 e 2.3 para o estabelecimento da pesquisa de conteúdo por meio do protocolo de revisão sistemática de literatura, identificamos que a busca no Observatório do ProfEPT retornou 785 dissertações em sua totalidade, considerando os anos 2018 a setembro de 2021. Deste quantitativo, 5 foram considerados relevantes para pesquisa, de acordo com os critérios de seleção e exclusão, sendo, portanto, incluídos.

No Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, a pesquisa realizada com o uso dos descritores e delimitação da área de concentração em educação profissional e tecnológica, retornou 282 registros de dissertações, sendo utilizado o mesmo recorte de tempo do Observatório. 7 dissertações foram identificadas como relevantes para a pesquisa, no entanto, apenas 2 (duas) dissertações foram incluídas, visto que as outras 5 (cinco) estavam em duplicidade com a base do Observatório ProfEPT.

Por fim, na Plataforma Sucupira foram localizados 526 trabalhos ao total. As dissertações se encontram repetidas, em sua maioria, nas duas bases mencionadas anteriormente. Assim sendo, foi incluído apenas 1 (uma) dissertação.

Após a apresentação do quantitativo de trabalhos selecionados, incluídos e excluídos durante o processo de busca para cada uma das bases de dados, Observatório do ProfEPT, Catálogo de Teses e Dissertação da CAPES e plataforma Sucupira, consolidamos os resultados obtidos das pesquisas apresentados graficamente na Figura 5.

Figura 5 – Levantamento das dissertações nas bases de dados do ProfEPT



Ano	Resultados	Incluídos	Ano	Resultados	Incluídos	Ano	Resultados	Incluídos
2018	2	0	2018	6	0	2018	0	0
2019	298	4	2019	178	0	2019	0	0
2020	413	1	2020	93	2	2020	442	1
2021	72	0	2021	5	0	2021	84	0

Fonte: Os Autores, 2021.

Dos 8 (oito) trabalhos selecionados por meio das bases de dados, apresentados na Figura 5, identificamos que 4 (quatro) trabalhos respondem à questão norteadora de pesquisa **Q1** e 4 (quatro) trabalhos respondem à questão norteadoras de pesquisa **Q2**.

Por se tratarem de bases de dados que estão interligadas no aspecto da produção científica e que disponibilizam dissertações resultantes do mestrado profissional em educação profissional e tecnológica, o Observatório ProfEPT, a Plataforma Sucupira e o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES deveriam resgatar, em sua totalidade, o mesmo quantitativo de trabalhos durante o processo de busca pelas pesquisas.

No entanto, o que foi observado é que nem todas as publicações disponibilizadas em um base podem ser encontradas nas demais.

Outra questão observada durante o levantamento de dados para elaboração do protocolo de revisão sistemática de literatura, a pouca quantidade de trabalhos que tratam do letramento informacional e da função educativa do profissional bibliotecário no processo de pesquisa na educação profissional e tecnológica.

DISCUSSÃO

O processo de discussão visa responder as questões de pesquisas **Q1** e **Q2** apontadas no Quadro 2, deste Protocolo de Revisão. Em **Q1** buscamos justificar a importância da aplicação do letramento informacional para o desenvolvimento de pesquisas no ensino médio integrado no Instituto Federal de Educação de Pernambuco, e para tanto iniciamos a discussão pela necessidade informacional.

Souza (2019) e Silva (2020) discutiram o comportamento informacional dos estudantes de ensino médio de Institutos Federais, quanto às habilidades para busca de fontes de informação para pesquisa. Ao analisarmos as duas pesquisas, a partir dos resultados obtidos com a aplicação dos instrumentos de coleta de dados realizados pelas autoras, foi possível perceber que ambas defendem a necessidade do desenvolvimento de atividades de letramento informacional para o uso e busca de informação.

Em Silva (2020) os participantes da pesquisa foram os estudantes de iniciação científica do ensino médio integrado, do campus Rio Verde do Instituto Federal Goiano, com o objetivo de analisar se os estudantes de iniciação científica utilizam fontes de informação para pesquisa e se possuem habilidades para fazê-lo. Além de buscar identificar também, se os resultados encontrados apresentavam diferença entre sexo e período em curso.

Na pesquisa realizada por Souza (2019), os sujeitos de estudo foram estudantes do ensino médio integrado do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), campus Jacareí. Com estes estudantes pretendeu-se identificar o conhecimento destes acerca da Lei de Acesso à Informação – LAI, e como a LAI poderia impactar o resultado das pesquisas desenvolvidas pelos estudantes.

As pesquisas realizadas com os participantes dos estudos de Souza (2019) e Silva (2020) por meio de teste de diagnóstico e questionários,

resultaram na conclusão de que os estudantes de ambas as instituições investigadas recebem orientações quanto ao uso de ferramentas de busca informacional físicas ou digitais e o uso propriamente dito da informação, porém não são devidamente treinados para fazê-lo, sendo apontado em ambos os estudos, que há dificuldade por parte dos estudantes em utilizar as fontes de informações de maneira satisfatória, sejam eles livros, periódicos e internet.

Santos, D. (2019) reforça a ideia de Souza (2019) e Silva (2020), quanto a necessidade de desenvolver nos estudantes habilidades para utilização de fontes de informação confiáveis na internet. E de maneira complementar a ideia das autoras, Santos, D. (2019) defende a aplicação do Letramento Informacional - LI como recurso para auxiliar a busca e uso das fontes de informação para a pesquisa no ensino médio, além da correta utilização das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e do espaço da biblioteca. Para justificar a necessidade de aplicação do LI, a autora realizou oficinas com os estudantes do primeiro ano do ensino médio integrado do curso técnico em meio ambiente, do Instituto Federal do Rio Grande do Norte, e posteriormente uma roda de conversa com estes estudantes, para comprovar a efetividade da oficina, e a necessidade da continuidade do letramento informacional, a fim de familiarizar os estudantes com o universo das ferramentas de pesquisa na internet, como bases de dados por exemplo. Além das normas da ABNT e combate aos casos de plágio.

Lima (2020) corrobora com o pensamento de Santos, D. (2019) quanto a importância do letramento informacional, e o analisa em sua pesquisa fazendo uma associação com os estudos da interdisciplinaridade, no qual letramento informacional e interdisciplinaridade constituíram para a autora um eixo transversal da prática pedagógica. Os participantes da pesquisa de Lima (2020) foram estudantes do curso técnico em segurança do trabalho do campus Ceilândia, do Instituto Federal da Brasília. Foi aplicado um questionário de percepção com estudantes e professores, no total de 121 sujeitos, a fim de identificar quais as práticas adotadas para o letramento informacional e a percepção destes quanto ao projeto integrador realizado semestralmente no curso. O questionário foi composto por 10 questões segundo a escala Likert e 1 (uma) questão aberta. As questões sob a escala Likert resultaram numa percepção positiva dos envolvidos quanto ao nível de letramento informacional. No entanto, a autora menciona que não é possível pensar o letramento informacional por meio de um produto produzido para atender uma demanda por

informação em um dado momento. Segundo Lima (2020) é necessário compreender o letramento informacional como um processo ao longo da vida do estudante.

A partir dos estudos de Santos, D. (2019) e Lima (2020) compreendemos a importância da utilização do letramento informacional, uma vez que indivíduos letrados em informação são capazes de filtrar e utilizar as informações para tomada de decisões com mais segurança, se tornam conhecedores de bases de dados relevantes e utilizam adequadamente as regras de normalização, como por exemplo a ABNT, o que impactaria diretamente na qualidade das pesquisas científicas produzidas no âmbito do Instituto Federal (IF).

Por sua vez, a questão norteadora **Q2** nos impulsiona a discutir, por meio das autoras Santos, J. (2019); Nascimento (2019); Castro (2020) e Matias (2020), as estratégias que as bibliotecas do IFPE podem adotar para promoverem a pesquisa e a integração entre os estudantes e o letramento informacional no ensino médio integrado, a partir das estratégias vivenciadas pelas autoras em suas pesquisas no mestrado profissional de educação profissional e tecnológica. Iniciamos esta etapa da discussão tratando da relevância dos serviços de referência nas bibliotecas, incluindo o letramento informacional. Santos, J. (2019) realizou um estudo sobre os serviços de referência oferecidos pelas bibliotecas que compõem o IF Sergipe, apontando que a capacitação de estudantes para o uso de fontes de informação, constitui a principal atividade desenvolvida na biblioteca, além de reconhecê-lo como prática educativa. Segundo a autora, as bibliotecas de Institutos Federais atendem a um público heterogêneo de usuários: estudantes, professores, administrativos, e por vezes a comunidade externa onde a instituição esteja inserida, por meio de projetos de extensão. Estas bibliotecas também são consideradas do tipo mista, uma vez que atuam no segmento de ensino médio (básico e profissional) além de universitário.

Por meio da realização de entrevistas com bibliotecários e coordenadores de bibliotecas, a partir de um roteiro estruturado de perguntas, a autora pode concluir que para implantação de um serviço de referência se faz necessário: pessoal capacitado, planejamento e equipamentos. No entanto, não foi possível estabelecer quais os serviços de referência são mais utilizados pelas bibliotecas do estudo, visto que as respostas dos entrevistados se assemelham, levando à autora a compreensão de que os serviços são prestados à medida que surgem as demandas.

Castro (2020), por meio do instrumento de coleta de dados utilizado, constatou que treinar os estudantes quanto à utilização dos serviços da biblioteca, como orientação a pesquisa, proporciona aumento do conhecimento sobre os serviços de informação, como uso das bibliotecas virtuais por exemplo, além de contribuir para o desenvolvimento das habilidades de pesquisa e novos interesses de pesquisa e leitura. Os dados estatísticos apresentados por Castro (2020) como resultado da coleta de dados, possibilitaram constatar que a atuação do profissional bibliotecário gera um impacto positivo para a Instituição, otimizando o tempo nas atividades de estudo, bem como melhoria das notas dos cursos. Em contraponto, no mesmo estudo Castro (2020) aponta que metade dos estudantes não utilizam a biblioteca, e que estes revelaram carências em utilizar os recursos de infraestrutura, especialmente ligados à tecnologia.

Complementando os estudos de Castro (2020), Matias (2020) reconhece em sua pesquisa, a necessidade de uma maior interação entre a biblioteca escolar e os estudantes. Para a autora, a biblioteca escolar é fundamental no processo de disseminação, constituindo espaço de aprendizagem que deve estar alinhada às propostas pedagógicas da instituição. Ainda para Matias (2020), as bibliotecas dos Institutos Federais devem contribuir com o papel dos próprios IFs, na perspectiva da formação humana integral dos estudantes do ensino médio.

Visando integrar os estudantes ao espaço da biblioteca, e fazê-la cumprir seu papel educativo e social na construção do conhecimento, colaborando para práticas de pesquisa, por meio da utilização correta das fontes de informação, Matias (2020) e Nascimento (2019) propõem em suas pesquisas a elaboração de materiais didáticos, do tipo cartilha, que corroboram para o processo de implantação do letramento informacional. Matias (2020) desenvolveu material didático voltado aos estudantes do ensino médio integrado em automação industrial do campus Itabirito no Instituto Federal de Minas Gerais, com a finalidade de apresentá-los à metodologia científica e fontes de informações para pesquisas escolares.

Nascimento (2019) trouxe como sujeitos da pesquisa estudantes do Ensino Médio Integrado em Informática, do campus Aracajú, do Instituto Federal de Sergipe. Os resultados de sua pesquisa demonstraram que os estudantes do curso de Informática estavam alheios à biblioteca, aos serviços que ela oferece, e a pesquisa. E para tanto, Nascimento (2019) trouxe a partir do referencial teórico utilizado, a necessidade de ação voltada para a educação de usuários. Como estratégia adotada para esta ação, foi elaborada uma cartilha digital, que buscou ser acessível,

interativa e promover no estudante o desenvolvimento de habilidades para pesquisa e não um roteiro pronto a ser seguido.

5. IDENTIFICAÇÃO DE INSTRUMENTOS, AÇÕES E ESTRATÉGIAS

A partir da análise dos trabalhos no item 4 (quatro), foi possível identificar algumas dificuldades, percebidas pelos autores com relação ao processo de realizar pesquisas pelos estudantes nas bases de dados, além disso identificamos os instrumentos utilizados para identificar essas necessidades, bem como as ações e estratégias utilizadas para minimizar esse problema. No Quadro 4 apresentamos de forma sintetizada estas dificuldades, instrumentos, ações e estratégias utilizadas pelos autores.

Quadro 4 – Síntese das dificuldades, instrumentos, ações e estratégias encontradas nas pesquisas

DIFICULDADES ENCONTRADAS	INSTRUMENTO	AÇÕES/ ESTRATÉGIAS	AUTOR
Falta de planejamento das ações voltadas ao serviço de referência; Falta de pessoal acarreta na dificuldade de prestação do serviço de referência.	Entrevista e aplicação de questionário	Capacitação de estudantes para uso de fontes de informação	SANTOS, J.(2019)
Desconhecimento da bibliografia do curso; Baixa procura da biblioteca para empréstimos de livros; Desconhecimento dos serviços oferecidos pela biblioteca; Dificuldades para utilizar o sistema de biblioteca para pesquisa de itens bibliográficos e localização dos mesmos nas estantes.	Aplicação de questionário	Investigação das práticas de educação dos usuários. Elaboração de uma Cartilha.	NASCIMENTO (2019)
Falta de conhecimento sobre os serviços de informação da biblioteca Dificuldade em utilizar os recursos tecnológicos	Questionário e análise de relatórios estatísticos	Treinamento para os estudantes quanto a utilização dos serviços da biblioteca	CASTRO (2020)
Atendimento de públicos diferentes em função da oferta de níveis de escolaridade; Falta participação ativa das bibliotecas no processo de emancipação dos estudantes quanto ao uso de ferramentas de pesquisa.	Questionário	Capacitação de estudantes para o uso de fontes de informação científica Desenvolvimento de material didático	MATIAS (2020)

DIFICULDADES ENCONTRADAS	INSTRUMENTO	AÇÕES/ ESTRATÉGIAS	AUTOR
Falta de conhecimento sobre a Lei de Acesso à Informação – LAI e de que forma ela pode contribuir para a pesquisa; os estudantes não possuem o hábito de solicitar ajuda do bibliotecário para realizar pesquisas.	Teste de diagnóstico e questionários	Diagnóstico do comportamento dos discentes Vídeo educativo	SOUZA (2019)
Pouca abrangência nos estudos sobre fontes de informação para pesquisa; Necessidade de descrever mais detalhadamente as etapas necessárias para utilização de fontes de informação na internet, no momento da pesquisa.	Aplicação de questionário	Identificar se os estudantes de Iniciação Científica utilizam fontes de informação para pesquisa e se têm habilidades no uso das mesmas. Elaboração de um Guia prático	SILVA (2020)
Necessidade de iniciar a prática da pesquisa entre os estudantes, e de forma pedagógica. Carência do uso das fontes de informação, da biblioteca e das normas de referência, precisamente a ABNT.	Oficina e roda de conversa	Fomentação do processo de Letramento Informacional por meio de uma oficina de pesquisa e criação de cartilha educativa.	SANTOS, D. (2019)
Dificuldades para realização de trabalhos em grupo; Pouco tempo disponível para execução do projeto integrador.	Aplicação de questionário	Auxílio ao desenvolvimento das habilidades informacionais e autonomia dos estudantes para pesquisa. Proposta pedagógica associada ao projeto integrador	LIMA (2020)

Fonte: Os Autores, 2021.

Com relação a identificação das necessidades dos estudantes, percebemos que os autores Nascimento (2019), Castro (2020) apontam para o desconhecimento dos estudantes com relação aos serviços oferecidos pela biblioteca. Além disso, o autor Castro (2020) também sinaliza a dificuldade dos estudantes em utilizar os recursos tecnológicos

Identificamos que para mapear dificuldades encontradas pelos estudantes no processo de fazer pesquisa foram utilizados pelos autores alguns instrumentos de coleta de informações sobre esse processo, bem como estratégias para o seu desenvolvimento. O questionário foi utilizado como instrumento de coleta de dados para diagnosticar o comportamento informacional dos estudantes pelos autores Silva (2020), Nascimento (2019), Lima (2020), Silva (2020). Em contrapartidas, a autora Santos, J. (2019) utilizou o questionário associado a entrevista para identificar as dificuldades dos estudantes em realizar pesquisa. Por outro lado, diferentemente dos autores Silva (2020), Nascimento (2019), Lima

(2020), Silva (2020) e Santos, J. (2019, a autora Santos, D. (2019) utilizou a roda de conversa e uma oficina para capturar as necessidades dos estudantes nesse processo.

Dentre as ações e estratégias utilizadas pelos autores identificamos o uso de treinamento para o uso da informação, bem como a elaboração de cartilha educativa, guias práticos e material didático estão presentes na maioria dos autores apresentados no Quadro 4. No entanto, identificamos que apenas o autor Souza (2019) elaborou um vídeo educativo como estratégia de orientação para os estudantes. Além disso, identificamos ainda que o autor Lima (2020) procurou auxiliar no desenvolvimento das habilidades informacionais e autonomia dos estudantes para pesquisa por meio de uma proposta pedagógica associada ao projeto integrador.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PRÓXIMOS PASSOS A SEGUIR

Este artigo teve por objetivo identificar na literatura produzida no âmbito do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, em nível nacional, quais as discussões que estão sendo realizadas acerca da adoção do letramento informacional pelas bibliotecas em contribuição à pesquisa científica no ensino médio integrado. Para tanto, foi elaborado um protocolo de revisão de sistemática de literatura, que apresentou resultados para atender as questões norteadoras de pesquisa estabelecidas como **Q1 e Q2**.

Seguindo as regras que estabelecem o protocolo de revisão, foi realizado a princípio o planejamento da pesquisa, a definição das duas questões norteadoras, os mecanismos de busca e os critérios de seleção e exclusão de documentos. A pesquisa foi realizada nas bases de dados ligadas ao ProfEPT, sendo elas: Observatório ProfEPT, Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e Plataforma Sucupira, no período de 2018 a 2021, visto que o referido Mestrado foi lançado em 2017. A pesquisa nas bases resultou na inclusão de 8 (oito) trabalhos para análise e discussão. Identificou-se os instrumentos, ações e estratégias utilizadas pelos autores para o desenvolvimento do conhecimento informacional dos estudantes, apresentados no Quadro 4.

Percebemos com a revisão sistemática de literatura que a discussão acerca do letramento informacional para o ensino médio integrado permeia o ProfEPT, embora em ainda seja insuficiente. Há uma preocupação entre os profissionais bibliotecários integrantes da Rede Federal de

Educação Profissional, Científica e Tecnológica – RFEPCT, com o desenvolvimento de estudos acerca do comportamento informacional discente e como a implementação do letramento informacional poderia contribuir para a promoção da pesquisa.

Os resultados obtidos com a construção deste protocolo de revisão, irão subsidiar a continuidade desta pesquisa, expandindo-a para outras bases de dados que tratam da biblioteca, letramento informacional e pesquisa no ensino médio integrado. Além disso, espera-se que os resultados apresentados, até o momento por este artigo, sirvam de suporte para outros pesquisadores a fim de que eles possam reproduzir outras pesquisas correlatas.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Kelly Rita de. **Letramento informacional em bibliotecas do Instituto Federal do Espírito Santo**: o trabalho do bibliotecário frente às demandas e necessidades informacionais dos estudantes. 2020. 175 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

CASTRO, Evandra Campos. **Impacto da biblioteca em estudantes do ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica no Instituto Federal do Paraná**. 2020. 124 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

DERMEVAL, Diego; COELHO, Jorge A. P. de M.; BITTENCOURT, Ig I. Mapeamento Sistemático e Revisão Sistemática da Literatura em Informática na Educação. In: JAQUES, Patrícia Augustin; PIMENTEL, Mariano; SIQUEIRA, Sean; BITTENCOURT, Ig. (Org.) **Metodologia de Pesquisa em Informática na Educação**: Abordagem Quantitativa de Pesquisa. Porto Alegre: SBC, 2019.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE ASSOCIAÇÕES E INSTITUIÇÕES BIBLIOTECÁRIAS – IFLA. **Desenvolvimento e acesso à informação 2019 – DA2I**. Holanda, 2019. Disponível em: <https://da2i.ifla.org/wp-content/uploads/da2i-2019-full-report-pt.pdf>. Acesso em: 13 set. 2021.

FERRAZ, Renato Ribeiro Nogueira; QUONIAM, Luc; MACCARI, E. **Inovação no Planejamento Anual e Trienal do Preenchimento da Plataforma Sucupira**: Uso da Ferramenta Computacional Script lattes. XVII SEMEAD Seminários em Administração, v. 18, 2014.

GUSMÃO, Regina. Estruturas e Dispositivos Nacionais de Produção e Difusão de Indicadores de C, T&I: deficiências e possíveis avanços. **Parcerias estratégicas**, Brasília, v. 20, p. 1075- 1098, 2005.

KITCHENHAM, Barbara; CHARTERS, Stuart. Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. Technical Report EBSE 2007-001. **Keele**, UK, Durham University Joint Report, 2007.

LIMA, Jéssica Silva. **Interdisciplinaridade e letramento informacional**: uma pesquisa-ação no curso técnico em Segurança do Trabalho, modalidade EAD, no IFB Campus Ceilândia. 2020. 100 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Brasília, Ceilândia, 2020.

MARTINS, Jéssica Souza; DE MEDEIROS NETA, Olivia Moraes; NASCIMENTO, Francinaide de Lima Silva. O Catálogo de Teses e Dissertações como fonte para estudos bibliométricos do campo da Educação Profissional. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 8, p. e25881210, 2019.

MATIAS, Veríssimo Amaral. **Lugar ocupado pelas bibliotecas nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**. 2020. 136 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Minas Gerais, Ouro Branco, 2020.

NASCIMENTO, Angilene Santos. **A cartilha como instrumento para a educação dos usuários no contexto das bibliotecas do Instituto Federal de Sergipe (IFS)**: o caso do campus Aracajú. 2019. 115 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Sergipe, Aracajú, 2019.

PEREIRA, Rodrigo. **Desenvolvendo a Competência em Informação**: resultados da prática no ensino fundamental. Rio de Janeiro: Interciência, 2015.

SAMPAIO, RF; MANCINI, MC. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Rev. bras. fisioter.** São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007.

SANTOS, Dayse Alves dos. **Letramento informacional:** oficina de pesquisa escolar no contexto do ensino médio integrado à educação profissional. 2019. 143 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2019.

SANTOS, Jeane Gomes dos. **A biblioteca na educação profissional:** análise das práticas educativas de serviço de referência desenvolvidas nas bibliotecas do Instituto Federal de Sergipe. 2019. 110 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Sergipe, Aracajú, 2019.

SILVA, Daiane de Oliveira. **Comportamento informacional ao utilizar fontes de pesquisas:** um estudo de caso das buscas por informação pelos estudantes da iniciação científica. 2020. 120 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal Goiano, Ceres, 2020.

SOUZA, Agata Nelza Gomes de. **Comportamento Informacional discente no ensino médio integrado:** a biblioteca como espaço de ensino não formal na educação profissional e tecnológica. 2019. 216 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de São Paulo, Sertãozinho, 2019.