UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

MAURÍCIO DOS SANTOS JÚNIOR

DESENVOLVENDO COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA POR MEIO DA EDUCAÇÃO ON-LINE:

ESTUDO DE CASO NO INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE

SÃO CRISTÓVÃO

2021

MAURÍCIO DOS SANTOS JÚNIOR

DESENVOLVENDO COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA POR MEIO DA EDUCAÇÃO ON-LINE:
ESTUDO DE CASO NO INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Sergipe, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação para obtenção do título de Mestre em Gestão da Informação e do Conhecimento.

Orientador: Prof. Dr. Pablo Boaventura Sales Paixão

SÃO CRISTÓVÃO

2021

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

Santos Júnior, Maurício de
S237p Desenvolvendo competência em informação na educação profissional e tecnológica por meio da educação on-line: estudo de caso no Instituto Federal de Sergipe / Maurício dos Santos Júnior; orientador Pablo Boaventura Sales Paixão. - São Cristóvão, SE, 2021.
126 f. : il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento) – Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Ciência da Informação, 2021.

1. Competência em Informação. 2.Educação Profissional e Tecnológica. 3. Educação online. 4. Mediação da informação. 5. Bibliotecário educador. I. Paixão, Pablo Boaventura Sales, orient. II. Título.

CDU 37.018.43:004.58

Ficha elaborada pelo bibliotecário Maurício dos Santos Júnior, CRB-5/1813

MAURÍCIO DOS SANTOS JÚNIOR

DESENVOLVENDO COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA POR MEIO DA EDUCAÇÃO ON-LINE:
ESTUDO DE CASO NO INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Sergipe, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação para obtenção do título de Mestre em Gestão da Informação e do Conhecimento.

Avaliação: _____

Data da defesa: _____

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof. Dr. Pablo Boaventura Sales Paixão
(Orientador)

_____

Profa. Dra. Simone Antoniaci Tuzzo
(Membro convidado- Externo)

_____

Profa. Dra. Martha Suzana Cabral Nunes
(Membro convidado- Interno)

“Toda a nossa ciência, comparada com a realidade, é primitiva e infantil – e, no entanto, é a coisa mais preciosa que temos”. (Albert Einstein)

RESUMO

A presente investigação teve como objetivo geral implementar um curso *on-line* para capacitar os usuários da biblioteca do Instituto Federal de Sergipe, Campus Aracaju, matriculados no curso técnico subsequente em Eletrotécnica, no desenvolvimento das Competências em Informação (Coinfo) no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Para tanto, primeiramente foram identificadas as necessidades informacionais dos estudantes, a fim de estabelecer interlocução entre a Coinfo, a EPT e o Bibliotecário na mediação das informações através da Educação online. Do ponto de vista metodológico, realizou-se um estudo de natureza exploratória-descritiva, por meio de um Estudo de Caso na biblioteca do IFS/Campus Aracaju, tendo como universo e amostra estudantes da EPT. A abordagem utilizada foi quantitativa e quantitativa, quando respectivamente foram utilizadas a estatística descritiva simples, e a Análise de Conteúdo, de Bardin. Quanto aos resultados, concluiu-se que capacitações *on-line*, ofertadas pela biblioteca, podem trazer resultados satisfatórios para o desenvolvimento de habilidades de Coinfo em estudantes da EPT, pois, as análises das percepções dos participantes explicitam que o curso propiciou o aprimoramento de competências para a realização de pesquisas eficientes, principalmente através da descoberta de estratégias de pesquisas mais avançadas.

Palavras-chave: Competência em Informação. Educação Profissional e Tecnológica. Educação online. Mediação da informação. Bibliotecário educador.

ABSTRACT

The present investigation had as objective to implement an online course to train users of the Federal Institute of Sergipe library, Campus Aracaju, enrolled in the subsequent technical course in Electrotechnics, in the development of Information literacy in the context of Professional Education and Technology. Therefore, firstly, the informational needs of the students were identified, in order to establish a dialogue between information literacy, Professional Education and Technology and the Librarian in the mediation of information through online education. From a methodological point of view, an exploratory-descriptive study was carried out, through a Case Study in the library of the IFS/Campus Aracaju, with the universe and sample of Professional Education and Technology students. The approach used was quantitative and quantitative, when, respectively, simple descriptive statistics and Bardin's Content Analysis were used. As for the results, it was concluded that online training, offered by the library, can bring satisfactory results for the development of information literacy skills in Professional Education and Technology students, as the analysis of the participants' perceptions show that the course provided the improvement of skills to carry out efficient searches, mainly through the discovery of more advanced search strategies..

Keywords: information literacy. Professional and Technological Education. Online education. Information mediation. Educator librarian

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Procedimentos utilizados no Estado da Arte.....21
Figura 2 Mapa de distribuição dos campi do IFS no estado de Sergipe.....48
Figura 3 Localização do IFS/Campus Aracaju.....49
Figura 4 Área destinada às mesas para estudo da biblioteca do IFS/Campus Aracaju.....49
Figura 5 Atendimento e acervo ao fundo.....50
Figura 6 Mapa conceitual da metodologia da pesquisa.....59
Figura 7 Página na internet da pesquisa geral do sistema automatizado de bibliotecas Pergamum, do Instituto Federal de Sergipe - IFS.....63
Figura 8 Página na internet da Diretoria de Educação a Distância do IFS..64
Figura 9 Tela inicial do repositório institucional do IFS.....65
Figura 10 Tela inicial da Biblioteca Virtual do IFS.....66
Figura 11 Tela inicial do curso de capacitação.....69
Figura 12 Apresentação do curso.....71
Figura 13 Módulo 1.....72
Figura 14 Módulo 2.....73
Figura 15 Módulo 3.....74
Figura 16 Módulo 4.....75
Figura 17 Módulo 5.....76
Figura 18 Hora do desafio.....76
Figura 19 Vídeo utilizado no curso.....77
Figura 20 Questionário de avaliação do conteúdo do curso.....91
Figura 21 Questionário da avaliação da aprendizagem.....97

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Trabalhos sobre a Coinfo na EPT. 22
Quadro 2 Padrões da Coinfo na EPT 23
Quadro 3 Competências da EPT. 33
Quadro 4 Princípios educativos da no discurso governamental do Brasil 34
Quadro 5 Indicadores de Coinfo para o ambiente de trabalho.....37
Quadro 6 Gerações da EAD e suas tecnologias.....40
Quadro 7 As cinco leis da Biblioteconomia adaptadas para a web 42
Quadro 8 Contextualização das leis de Ranganathan para a atual sociedade da informação 43
Quadro 9 Relação de cursos Técnicos de nível médio integrado do campus Aracaju.....51
Quadro 10 Características das amostras 53
Quadro 11 Instrumentos de coleta de dados 55
Quadro 12 As três fases do método análise de conteúdo. 56
Quadro 13 Matriz SWOT da Biblioteca do IFS/Campus Aracaju 62
Quadro 14 Conteúdos e habilidades abordados por módulo.....70
Quadro 15 Nível de habilidades na utilização da informação 89
Quadro 16 Média de aproveitamento por tentativas. 98

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Distribuição dos participantes por faixa etária 78
Tabela 2 Aproveitamento final. 98

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Nível de conhecimento dos usuários quanto às ferramentas da computação na nuvem.....79
Gráfico 2 Utilização do Calc. 80
Gráfico 3 Elaboração do currículo profissional 81
Gráfico 4 Pesquisa em bases de dados digitais como fonte de informação.....82
Gráfico 5 Utilização dos recursos virtuais da biblioteca para o auxílio da pesquisa 83
Gráfico 6 Pesquisa com buscadores de informação na internet. 84
Gráfico 7 Elaboração de referência bibliográfica conforme a ABNT. 84
Gráfico 8 Elaboração de trabalhos acadêmicos conforme a ABNT. 85
Gráfico 9 Uso eficiente de ferramentas digitais de interação. 86
Gráfico 10 Saber difundir a informação na internet. 87
Gráfico 11 Empreendedorismo e inovação.....87
Gráfico 12 Utilização dos meios culturais gratuitos disponíveis na internet 89
Gráfico 13 Relevância do conteúdo do curso para o desenvolvimento de competências necessárias para um bom desempenho estudantil. 91
Gráfico 14 Relevância do curso para a atuação profissional.....92
Gráfico 15 Clareza na linguagem empregada no curso. 92
Gráfico 16 Apresentação gráfica do curso.....93
Gráfico 17 Desempenho por questão (%). 98

Sumário

1 INTRODUÇÃO 14

2 REFERENCIAL TEÓRICO 20

2.1 Resultado do estado da arte 20

2.2 Sobre a competência em informação (Coinfo) 25

2.3 Educação Profissional e Tecnológica (EPT): uma breve explanação 27

2.4 A Coinfo nos princípios educativos da EPT 32

2.5 Desenvolvendo a Coinfo na EPT por meio da mediação da informação 35

2.6 Potencialidades da Educação online para o desenvolvimento da Coinfo na EPT 38

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 45

3.1 Abordagem e tipologia da pesquisa 45

3.2 Locus da pesquisa 40

3.3 População e amostra 47

3.4 Instrumentos de coleta de dados 54

3.5 Análise dos dados 56

3.6 Etapas da pesquisa 57

3.7 Considerações éticas. 60

3.8 Análise SWOT 60

3.9 Descrição do produto 68

4 RESULTADOS DA INTERVENÇÃO E DISCUSSÃO 78

4.1 Análise do questionário do estudo de usuários 78

4.2 Aplicação do Produto 90

4.2.1 Análise da avaliação do curso 91

4.2.2 Análise da avaliação da aprendizagem 97

4.2.3 Análise do grupo focal 100

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 108

REFERÊNCIAS.....112

APÊNDICE A.....119

APÊNDICE B.....120

APÊNDICE C.....121

APÊNDICE D.....124

APÊNDICE E.....126

1 INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, marcada por rápidas mudanças e transformações sociais decorrentes do acelerado trânsito e fluxos de informação, muito influenciado pelo avanço das Tecnologias digitais da Informação e Comunicação (TDIC), faz-se necessário um novo olhar por parte dos profissionais de todas as áreas do conhecimento a respeito do seu fazer profissional. Ao aproximar esse argumento para os profissionais da Informação e, mais especificamente, para bibliotecários, é notável o papel que passam a exercer perante uma sociedade pós-industrial, onde a informação assume lugar de destaque na produção e na economia global (CASTELLS, 2011).

Nessa perspectiva, o bibliotecário passa a desempenhar um relevante papel quanto à educação dos usuários no tocante a identificação e avaliação de fontes de informação confiáveis e relevantes à sua formação. Para tanto, o bibliotecário precisa orientar os usuários da biblioteca na utilização das tecnologias digitais de comunicação e informação (TDCI), e, também, no desenvolvimento de habilidades que lhes garantam: reconhecer suas próprias necessidades informacionais; selecionar sistematicamente a informação; organizar e construir conhecimentos; e buscar uma aprendizagem contínua (SPUDEIT, 2015).

Dessa forma, é fundamental que o bibliotecário desempenhe o seu papel de profissional da informação e, também, de educador, a fim de desenvolver as habilidades de Competência em Informação (Coinfo) nos usuários da biblioteca. A Coinfo pode ser considerada como um processo que corresponde às etapas de localizar, selecionar, acessar, organizar e usar a informação para fins de gerar conhecimento, com o intuito de facilitar a tomada de decisão e a resolução de problemas de informação (GASQUE, 2020).

Por se tratar de uma investigação no âmbito do mestrado profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento, e na Linha: produção, organização e comunicação da informação, buscou-se trabalhar a Coinfo como um meio estratégico pelo qual, através da atividade de mediação da informação, o bibliotecário pode exercer o seu papel educador. Para fins dessa pesquisa, esse processo dar-se-á através de um curso *on-line,* que será melhor explicado mais adiante.

A respeito da Coinfo, na ambiência da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), o desenvolvimento de habilidades informacionais torna-se fator decisivo no que se refere a potencialização da empregabilidade dos estudantes dessa modalidade de ensino. Tais habilidades devem auxiliá-los a melhor interagir com as tecnologias informacionais e inseri-los na cibercultura, contexto social e cultural que atualmente se desenvolve a partir do uso da rede de computadores e de outros suportes tecnológicos (LÉVY, 2015).

A Coinfo, na EPT, visa preparar o estudante para melhor ser inserido no mercado de trabalho, e, também, para um pleno exercício da cidadania dentro do atual contexto da Sociedade da Informação e do Conhecimento. Tal contexto é caracterizado por uma sociedade onde o fluxo de informação é cada vez mais intenso e marcado por um permanente estado de mutação, no qual o conhecimento se encontra em acelerada expansão e mudança (CASTELLS, 2011). Aqui, a informação, por si só, não promove necessariamente o empoderamento social, já que o conhecimento necessita de processos cognitivos de junção e ressignificação das informações para ser construído.

Quanto ao sentido do conceito “cidadania”, utilizado anteriormente ao referir-se aos objetivos da Coinfo na EPT, sendo esse um conceito polissêmico, é útil destacar o seu aspecto jurídico, onde cidadão é todo o indivíduo no gozo dos direitos civis e políticos de um Estado. Em um sentido mais amplo, cidadania é a qualidade de ser cidadão, consequentemente sujeito de direitos e deveres. Em outras palavras, ser cidadão significa tomar parte da vida em sociedade, tendo uma participação ativa no que diz respeito aos problemas da comunidade. É um conjunto de direitos que dá à pessoa a possibilidade de participar ativamente da vida em sociedade (COSTA; IANNI, 2018).

Na contemporaneidade a ideia de cidadania digital se torna relevante diante de uma série de tecnologias que vêm possibilitando o estabelecimento de diferentes formas de interação e práticas sociais, o que torna essencial que o cidadão seja capaz de utilizar dessas ferramentas tecnológicas de modo a exercer direitos e cumprir deveres. Desse modo é possível definir a cidadania digital como a utilização adequada e consciente das ferramentas tecnológicas. Trata-se de um conceito que tem como fundamentos os princípios de exercício de direitos e cumprimento de deveres legalmente estabelecidos, os quais são aplicados às atividades desenvolvidas em meio virtual (NUNES; SILVA, 2018).

Nesse cenário, a Educação a Distância (EAD) pode vir a ser uma importante ferramenta educacional para o despertar da consciência do papel de um cidadão. Além disso, a EAD pode ser uma modalidade facilitadora do processo de mediação da informação e da aprendizagem, por meio da qual a biblioteca amplia exponencialmente os seus serviços. Sendo uma opção educacional através da qual o usuário pode acessar informações em qualquer lugar, desde que conte com algum dispositivo tecnológico conectado à *internet*.

No entanto, EAD é ressignificada na contemporaneidade, já que as potencialidades advindas das TDCI superam as funcionalidades das gerações anteriores desta modalidade educacional, a exemplo da utilização do suporte impresso para a aprendizagem via correios, rádio e televisão. Dessa forma, o conceito de EAD será aqui substituído pelo de Educação *on-line*, que, segundo Santos (2019) é um processo de ensino-aprendizagem mediado por interfaces digitais que permite maior colaboração e interação, potencializando práticas comunicacionais através da interatividade proporcionada pelos hipertextos e videoconferências.

Por meio da Educação *on-line* o estudante pode capacitar-se para além dos cursos ofertados presencialmente nas bibliotecas, sejam estas escolares ou universitárias. Tais ofertas promovem a democratização do conhecimento aos jovens que vivem afastados das instituições de ensino, ou aos que não dispõem de tempo para cursos na modalidade presencial de capacitação (MATTOS FILHA; CIANCONI, 2010). Dessa forma, a Educação *on-line* pode ser vista como uma forma bastante atraente para o estudante da EPT buscar qualificação e contribuir para o seu processo de aprendizagem permanente.

A partir de um levantamento bibliográfico realizado nas bases de dados textuais como SciELO, Teses e Dissertações da CAPES e BRAPCI, mais detalhado na seção 2.1, com o intuito de caracterizar o atual estado da arte acerca dos temas da Competência em Informação na Educação Profissional e o seu relacionamento com a Educação *on-line*, notou-se que, muito embora os estudos sobre a temática tenham avançado no Brasil, no âmbito da EPT ainda são considerados incipientes, e, relacionando-o com o contexto da Educação *on-line*, inexistentes.

Embora tenham sido recuperados alguns trabalhos evidenciando análises da competência em informação necessária ao estudante do ensino superior, pós-graduação e educação básica, apenas 7 trabalhos foram recuperados com a especificidade do ensino profissionalizante no marco temporal de 2008 a 2018, que

representa os últimos 10 anos desde o início do presente estudo. Dentre esses trabalhos, encontra-se a dissertação de Almeida (2015) a qual serviu como base para a construção do produto educacional desta pesquisa: um curso de capacitação na modalidade da Educação *on-line* intitulado “Noções básicas para a utilização da informação na Educação Profissional e Tecnológica”.

O curso foi estruturado de acordo com os eixos propostos por Almeida (2015) em seu projeto educativo, onde o autor buscou contribuir para o desenvolvimento de competências em informação dos usuários da biblioteca do Instituto Federal da Paraíba (IFPB), além de servir de referência para bibliotecários educadores nas bibliotecas dos IFEs.

Assim, como o projeto educativo proposto por Almeida (2015), também o produto educacional desta presente pesquisa foi composto por um roteiro temático, diferenciando-se por ter sido inteiramente desenvolvido como um curso *on-line*, ofertado via *Moodle*, que se trata de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Além de ter contribuído para a seleção de bibliografias que foram de fundamental importância para a construção do referencial teórico e para a construção do produto educacional, o resultado da análise do levantamento bibliográfico demonstrou um campo ainda muito pouco explorado em pesquisas científicas realizadas por pesquisadores brasileiros da Ciência da Informação (CI). Tal observação confirma a relevância do presente estudo, que, além de buscar o desenvolvimento organizacional da biblioteca do IFS/Aracaju, também pretende contribuir para o progresso da CI ao criar subsídios para futuras pesquisas.

Quanto à questão norteadora, esta pesquisa traz a seguinte indagação: como o bibliotecário pode contribuir para o processo de aprendizagem na EPT no âmbito da Educação *on-line*?

Como hipótese, partiu-se do princípio de que, por meio de uma capacitação *on-line* promovida pela biblioteca*,* e com o intuito de desenvolver a competência em informação dos usuários, o profissional bibliotecário pode exercer, além do seu papel de mediador da informação, a sua faceta de educador.

Para tal, buscou-se construir um curso na modalidade Educação *on-line* visando o preenchimento das lacunas informacionais dos usuários.

A ideia motivadora para a utilização da Educação *on-line* nesta pesquisa surgiu a partir de um problema identificado na própria experiência profissional do pesquisador que, como Coordenador da Biblioteca do Instituto Federal de Sergipe –

IFS/Campus Socorro, tem observado alguma dificuldade em encaixar uma rotina de atividades e cursos presenciais dentro da biblioteca devido, principalmente, à complicações referentes a indisponibilidade de tempo para atividades extraclasse por parte dos estudantes da EPT.

Como exemplo pode ser citado uma das modalidades ofertadas pelos Institutos Federais, o curso técnico de nível médio subsequente. Esta modalidade, que foi escolhida como foco desta pesquisa, é destinada para alunos que já concluíram o ensino médio. Logo, parte dos estudantes dessa modalidade já estão inseridos no mercado de trabalho, muitos em atividades que estão fora da realidade do curso, outros já atuam na área de estudo e procuram uma melhor qualificação, almejando melhores oportunidades de trabalho. Ainda existem aqueles que, além do curso profissionalizante, cursam o Ensino Superior.

Dessa forma, a participação em atividades presenciais, a exemplo de minicursos extraclasse no turno oposto ao destinado para o curso profissionalizante, se torna inviável. Também, devido ao corrido calendário acadêmico, existe alguma dificuldade em encaixar essas atividades dentro do período das aulas.

Como estudo de caso desta pesquisa escolheu-se a biblioteca do IFS/Aracaju, por critérios pautados na representatividade que o campus Aracaju possui para com os outros campi do Instituto, bem como para a sociedade sergipana, pois, além de atender todas as modalidades de ensino ofertadas pelo Instituto Federal, é o mais antigo campus da rede, sendo herdeiro da antiga escola de artífices fundada em 1910, depois transformando-se em Escola Técnica, CEFET, e finalmente em Instituto Federal de Sergipe (IFS) no ano de 2009.

Observou-se, a partir de uma análise do diagnóstico do ambiente, a falta de estrutura física e de pessoal para a realização de capacitações presenciais. Não existe um espaço destinado para esses encontros, além de bibliotecários em número suficiente para a realização de atividades dessa natureza.

É importante destacar que, devido aos transtornos causados pela pandemia da COVID-19, o universo da pesquisa foi drasticamente afetado, como será melhor explicado na seção dos procedimentos metodológicos que trata da população e amostra (Seção 3.3). Dessa forma, a ideia inicial de trabalhar com os 11 cursos técnicos subsequentes do Campus Aracaju, precisou ser descartada ao longo da pesquisa, onde optou-se por utilizar-se apenas do curso técnico subsequente de Eletrotécnica.

Assim, diante do problema acima exposto, o objetivo geral desta investigação é implementar um curso *on-line* para capacitar os usuários da biblioteca do Instituto Federal de Sergipe, Campus Aracaju, matriculados no curso técnico subsequente em Eletrotécnica, no desenvolvimento das Competências em Informação no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica. Como objetivos específicos foram buscados:

- Identificar as necessidades informacionais dos estudantes do curso técnico subsequente em Eletrotécnica do IFS/Aracaju;
- Estabelecer inter-relações entre a Competência em Informação (Coinfo), Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e Educação *on-line*.
- Avaliar o produto educacional resultante da pesquisa, curso de capacitação *on-line*, com base na aceitação dos participantes, bem como nos resultados alcançados.

O presente trabalho está estruturado em 5 seções principais de forma a facilitar a compreensão das etapas que foram realizadas durante toda a investigação.

Nesta primeira seção foram apresentados de forma introdutória os principais aspectos do estudo, destacando a pergunta norteadora, o problema da pesquisa e a justificativa para o tema proposto, além dos objetivos (geral e específicos) e resultados esperados. Em seguida são detalhadas as bases teóricas do estudo (seção 2); logo após, foram expostos os procedimentos metodológicos adotados para a realização desta pesquisa (seção 3), seguido pelo resultado da intervenção e discussão (seção 4) e por fim, as considerações finais (seção 5).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nessa seção será discutido, à luz da literatura, o papel mediador do bibliotecário para o desenvolvimento da Coinfo na Educação Profissional e Tecnológica, e na ambiência da Educação *on-line*. No entanto, antes de iniciar a discussão, é relevante trazer o resultado do estado da arte que fora realizado durante a primeira etapa desta pesquisa, sendo de crucial importância para a construção do referencial teórico da mesma.

2.1 Resultado do estado da arte

Para conhecer e mapear as investigações das pesquisas no âmbito da Ciência da Informação (CI) acerca da temática da Coinfo no que compete ao ensino profissionalizante no Brasil, mais especificamente no contexto da EAD, foi realizada pesquisa bibliográfica no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, na Scielo e na BRAPCI – Base de dados em Ciência da Informação, tendo como marco temporal o período de 2008 a 2018, e com o intuito de identificar o atual estado da arte sobre o tema desta investigação.

Quanto ao significado de “estado da arte”, Paixão (2017, p. 24) nos conta que:

> [...] visa cartografar a produção acadêmica em um determinado campo do conhecimento, por meio da análise de dissertações, teses, publicações em periódicos, anais de congressos etc. O objetivo dessas pesquisas, de caráter bibliográfico, é buscar diferentes aspectos e dimensões atribuídas em diferentes épocas e locais.

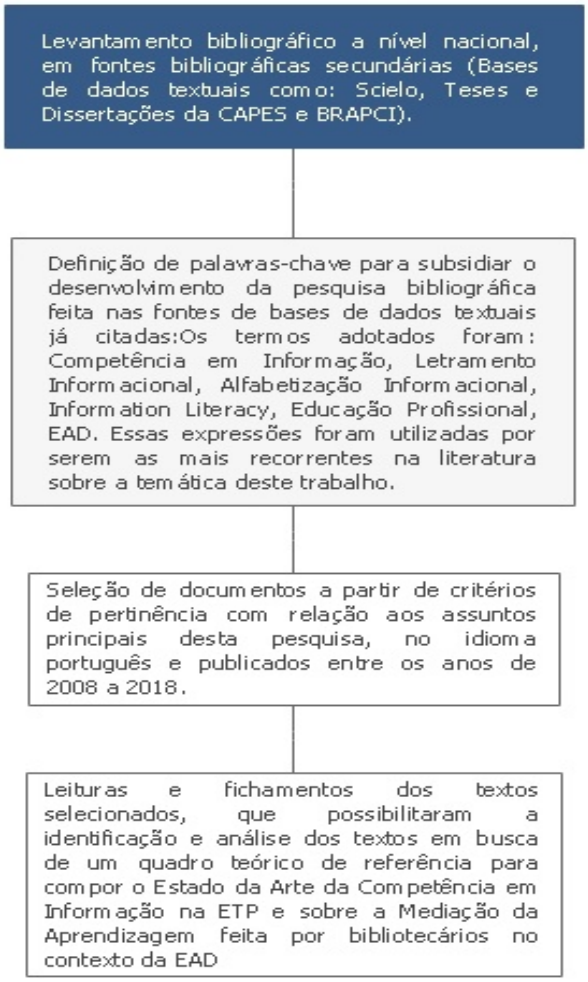
Esse tipo de pesquisa possui em seu cerne um aspecto exploratório caracterizado pela revisão bibliográfica no intuito de discutir e mapear certas produções acadêmicas, além de proporcionar a aproximação e oferecer uma visão geral de determinado assunto.

Como estratégia de busca utilizada nas fontes de informação foram delineadas as seguintes palavras-chave: competência em informação, alfabetização informacional, competência informacional, letramento informacional, *Information literacy*, educação profissional, ensino profissionalizante e Educação *on-line*. Esses termos foram combinados utilizando-se os operadores lógicos booleanos, AND, OR e

AND NOT com o objetivo de refinar a busca, além das estratégias de trucagem. Devido à natureza transdisciplinar do objeto de estudo foram selecionados trabalhos acadêmicos não apenas da CI, mas também da área de Educação.

A seguir é apresentado um diagrama conceitual que sintetiza os procedimentos utilizados nessa primeira etapa da pesquisa.

Figura 1 - Procedimentos utilizados no Estado da Arte.



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

O resultado da pesquisa bibliográfica demonstrou que os estudos referentes às necessidades informacionais de alunos da educação profissional ainda se encontram em estado germinativo. Embora tenham sido recuperados alguns trabalhos evidenciando análises das competências informacionais necessárias a estudantes do ensino superior, pós-graduação e educação básica, apenas sete trabalhos foram recuperados com a especificidade do ensino profissionalizante., conforme encontra-se descrito no quadro a seguir.

Quadro 1 - Trabalhos sobre a Coinfo na EPT.

Autores	Ano	Título	Tipo de documento	Programa	Revista
Aline Aparecida da Silva Quintã Dupin	2018	Competência em informação para pesquisa científica de estudantes de cursos tecnológicos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP	Dissertação	Pós-graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, do Centro de Educação e Ciências Humanas, da Universidade Federal de São Carlos	-
Camila Araújo dos Santos	2017	Competência em Informação na formação básica dos estudantes da Educação Profissional e Tecnológica	Tese	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista (UNESP)	-
Jobson Luís Santos de Almeida	2015	A biblioteca como organização aprendente: o desenvolvimento de competência em informação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.	Dissertação	Pós-graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, do Centro de Educação e Ciências Humanas, da Universidade Federal de São Carlos	-
Luiz Rafael dos Santos Andrade	2018	Alfabetização informacional na aprendizagem técnica profissionalizante: uma pesquisa do tipo ação/intervenção	Dissertação	Programa de Pós-graduação em Educação na linha Educação e Comunicação – Universidade Tiradentes.	-
Miriã Santana Veiga	2017	Prática de letramento informacional: o uso da informação como caminho da aprendizagem nas bibliotecas multiníveis do Instituto Federal de Rondônia	Dissertação	Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar - Mestrado Profissional da Universidade Federal de Rondônia (UNIR)	-
Jobson Louis Santos de Almeida; Gustavo Henrique de Araújo Freire	2018	A biblioteca Multinível no IFPB Campus Sousa: conceito, descrição e finalidade	Artigo Científico	-	Informação & Indormação
Daniela Spudeit	2015	Proposta de um programa para desenvolvimento de competência em informação para alunos do ensino profissional.	Artigo Científico	-	Ciência da Informação em revista

Fonte: elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa (2019).

As teses e dissertações supracitadas oferecem modelos de desenvolvimento de práticas referentes a Competência em Informação no âmbito da Educação Profissional, provenientes dos estudos teóricos e experiências profissionais dos autores, a exemplo da tese de Santos (2017), onde é feita a Inter-relação entre as “Sete Faces da Coinfo” e os “Padrões e Indicadores de Coinfo”, com as devidas adaptações às características da EPT. A tese foi desenvolvida tendo em vista a Escola Técnica de Marília, São Paulo, e voltada à competência em informação de alunos matriculados no III Módulo dos cursos de Educação Profissional do Campus.

Com a proposta de utilizar como referência as 7 (sete) Faces da Competência em Informação de Bruce, Santos (2017) elenca sete padrões de competência em informação, são eles:

Quadro 2 - Padrões da Coinfo na ETP

1º	Experiência em tecnologia da informação.	Onde os alunos devem saber usar os softwares básicos.
2º	Experiência em processos de informação.	Onde os alunos devem ser capazes de identificar fontes de informação.
3º	Experiência em processo de informação	Onde os alunos devem ser capazes de articular o conhecimento científico e o tecnológico.
4º	Experiência em controle informacional	Onde o aluno deve ser capaz de definir e executar cronogramas de trabalho.
5º	Experiência da construção do conhecimento	Onde o aluno deve saber reunir e classificar informações de acordo com seus objetivos de trabalho.
6º	Experiência da extensão do conhecimento	Onde o aluno deve saber sintetizar a informação recuperada.
7º	Experiência da sabedoria	Onde o aluno deve saber utilizar e comunicar a informação para intervir na sua realidade.

Fonte: elaborada pelo autor com base em dados da pesquisa (2019).

Já em Dupin (2018), o objetivo é investigar como se estabelece a pesquisa acadêmica no que concerne a Competência em Informação de estudantes de cursos de Tecnologias do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP). A estratégia adotada pela autora consistiu na seleção e análise de monografias disponíveis para acesso público da *internet* dos *campi* do IFSP, resultando em uma amostra de 96 trabalhos de conclusão de curso.

Além desses trabalhos, foram analisadas também as Matrizes Curriculares e os Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos ofertados no IFSP, bem como as páginas na internet das bibliotecas dos *campi*. Onde buscou-se identificar os recursos informacionais disponibilizados pelas unidades aos seus usuários, verificando a existência ou não de treinamentos e orientações em relação a construção da pesquisa científica.

Em Almeida (2015), é discutida a ideia de biblioteca como organização aprendente, que exerce o papel educacional de desenvolver as competências em informação dos seus usuários. Também como essa tarefa se faz desafiadora no contexto das bibliotecas dos Institutos Federais de Educação, chamadas pelo autor de bibliotecas multiníveis, por serem tão diversificadas em suas modalidades, tendo características de biblioteca escolar, pública, universitária e especializada.

O autor propõe um projeto educativo com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento de competências em informação dos usuários da biblioteca do IFPB Campus Sousa, a servir de referência para bibliotecários educadores nas bibliotecas multiníveis dos IFs. Esse projeto educativo é composto por um roteiro de atividades a serem desenvolvidas na biblioteca que estão divididas em quatro eixos, são eles: eixo profissional, com 4 ações, eixo científico, com 19 ações, eixo tecnológico, com 3 ações, e o eixo cultural, com 6 ações.

Em Veiga (2017), o termo adotado em substituição a Competência em Informação é Letramento Informacional. O objetivo da sua dissertação foi entender as práticas de Letramento Informacional e o uso da informação pelas bibliotecas multiníveis do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO, segundo a ação dos profissionais bibliotecários, com foco no perfil informacional de alunos e professores.

Para tal, a autora construiu um Programa Educativo de Letramento Informacional tendo como base a proposta de conteúdos de Letramento Informacional para o Ensino Médio, criado por Gasque (2013), e o projeto educativo em Competências Informacionais criado por Almeida (2015), bem como os conceitos de biblioteca Aprendente e Multinível que foram trabalhados ainda em Almeida (2015).

Por último, na dissertação de Andrade (2018) encontramos o termo Alfabetização Informacional, e o objetivo da sua pesquisa foi investigar se, e como é possível utilizar de oficina como estratégia pedagógica para o desenvolvimento, por parte de jovens estudantes, da competência em informação.

A amostra da pesquisa foi composta por estudantes do Ensino Técnico Profissionalizante da Escola Família Agrícola de Ladeirinhas (EFAL), localizada na região do baixo São Francisco sergipano. A oficina teve como principal norte as diretrizes da UNESCO para o desenvolvimento de competências informacionais, são elas: 1) definir e articular necessidades informacionais, 2) localizar e acessar a informação, 3) acessar a informação, 4) organizar a informação, 5) usar eticamente a informação, 6) comunicar a informação, e 7) usar das habilidades de TIC no processamento de informação.

Ao final da análise desses estudos, foram definidos como principais nortes para a construção do produto educacional, fruto desta pesquisa, os trabalhos de Almeida (2015) e Santos (2017), pois contemplam projetos educacionais mais robustos e consistentes para o desenvolvimento da Competência em Informação na EPT.

Para que a relação entre a Coinfo e a EPT fique mais clara, faz-se necessária uma melhor compreensão do que vem a ser a Coinfo, para tal, reservou-se a seção seguinte para uma breve explanação acerca do tema.

2.2 Sobre a competência em informação (Coinfo)

A expressão *Information Literacy* foi cunhada pela primeira vez no ano de 1974 pelo bibliotecário americano Paul Zurkwoski ao redigir o relatório intitulado "*The information service environment relationships and priorities*". Tal documento teve o propósito de evidenciar a Coinfo como ferramenta estratégica para o acesso à informação (VITORINO; PIANTOLA, 2020).

A proposta de se utilizar a Coinfo como estratégia para o acesso à informação toma forma no final dos anos 80 do século XX com as iniciativas dos Estados Unidos das Américas e, durante a década de 90, mais precisamente através de um evento intitulado *National Forum on Information Literacy* (NFIL). Tal evento ocorreu no ano de 1990 com o objetivo de debater a necessidade de conscientização quanto à importância de planejar atividades de orientação para o desenvolvimento da competência em informação (SOUZA; BAHIA; VITORINO, 2020).

O debate acerca da Coinfo se concretiza, cada vez mais, durante o final dos anos 90 e início dos anos 2000, ainda nos Estados Unidos, como pode ser observado na seguinte passagem:

> Em 1998, a *American Association of School Librarians* (AASL) e a *Association for Educational Communications and Technology* (AECT) publicam um documento detalhando as competências e os indicadores a serem desenvolvidos pelos aprendizes da educação básica. A seguir, em 2000, a *Association of College and Research Library* (ACRL) publica os Padrões de competências informacionais para o ensino superior, definindo os elementos característicos do letramento informacional, o papel educacional das bibliotecas e a importância dos programas educacionais para a capacitação dos aprendizes. (GASQUE, 2013, p. 27).

A partir do século XXI, a Coinfo desperta um grande interesse por parte dos pesquisadores, principalmente por possibilitar uma melhoria significativa no processo de aprendizagem por meio da sua principal característica, que é a habilidade de aprender a aprender (UNESCO, 2010). Segundo Gasque (2013, p. 27), atualmente, “muitas pesquisas apontam a necessidade de projetos voltados para o desenvolvimento de competência em informação”, já que é crescente o número de indivíduos que demonstram dificuldades em buscar e utilizar a informação na sociedade contemporânea.

Sobre o acesso à informação na contemporaneidade, inicialmente especulava-se que, com o crescimento da *internet,* surgiria um ambiente propício para o rápido acesso à informação e de baixo custo. No entanto, contrariando as previsões iniciais, a *internet* trouxe à tona as dificuldades que as pessoas possuem em buscar, de forma adequada, informações dentro desse espaço virtual. “De maneira geral, a *internet* tem sido usada mais para diversão, redes sociais e jogos do que propriamente como recurso de informação” (GASQUE, 2013, p.27).

No Brasil a preocupação com a Coinfo surge, de forma morosa, a partir do início do século XXI, onde, na primeira década desse século, verifica-se grande aumento de pesquisas sobre o tema, exclusivamente dentro das áreas da Biblioteconomia e Ciências da Informação (VITORINO; PIANTOLA, 2020).

Esse cenário brasileiro é agravado com a entrada definitiva do país no contexto da cibercultura, advindo da popularização da *internet* ao longo da primeira década do século XXI. Agora, o excesso de informação existente nesse ambiente e as inúmeras distrações, são alguns dos fatores dificultosos para que as pessoas consigam fazer uso da *internet* como um efetivo recurso informacional.

Logo, na atualidade, o profissional da informação se faz bastante necessário. Pois, com o aumento da produção de informação oriunda da ambiência da *internet,* e, consequentemente, da necessidade de acesso à informação adequada, surge a preocupação em desenvolver Coinfo para que os usuários dos sistemas informacionais possam ter acesso e apropriação garantidos. O profissional que possui o conhecimento e as habilidades necessárias para a promoção de um plano de desenvolvimento de Coinfo é o profissional da informação, especialmente o bibliotecário.

Quanto ao conceito de Coinfo, a fim de complementar a definição já citada, de Gasque (2013), é válido destacar mais uma visão elaborada por outros pesquisadores do tema, como descrito a seguir:

> [...] um conjunto de competências e habilidades que uma pessoa necessita incorporar para lidar, de forma crítica e reflexiva, com os diversos recursos informacionais existentes (jornais, revistas, livros, dicionários, enciclopédias, Internet, etc.) (BELLUZZO; SANTOS; ALMEIDA JÚNIOR, 2014, p. 63).

Percebe-se que a Coinfo perpassa transversalmente todas as etapas da atividade humana, tanto a educacional, quanto a social, cultural e profissional. Assim, sua influência no desenvolvimento socioeconômico é bastante plausível e vem sendo reconhecida internacionalmente, não devendo ser considerada apenas no âmbito educacional, mas também no âmbito do trabalho, sociedade civil, saúde e bem-estar (CATTS; LAU, 2008).

A seguir, serão discutidas as características e o contexto histórico da EPT no Brasil, bem como o papel do bibliotecário que atua nessa modalidade de ensino.

2.3 Educação Profissional e Tecnológica (EPT): uma breve explanação

O desenvolvimento científico e tecnológico que a humanidade experimentou nos dois últimos séculos contribuiu para o advento de grandes transformações na economia global, modificando drasticamente as formas de produção e do trabalho. Nesse contexto, o mundo do trabalho se constitui da complexa relação entre diversos fatores que constantemente se modificam. Tais fatores podem ser descritos como: econômicos; sociais e culturais.

Neste cenário, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) possui grande

relevância, pois, buscando atender às demandas sociais e econômicas, articula competências e habilidades para a constante atualização dos saberes, proporcionando uma aprendizagem permanente.

A EPT, segundo Santos (2017), tem sua origem com o surgimento do mundo do trabalho oriundo das demandas do capital, que impulsiona e dirige toda uma emergente classe trabalhadora, além do desenvolvimento tecnológico e científico que vai influenciar diretamente na complexa relação entre o mundo do trabalho e as pessoas.

Reforçando esse argumento, Silva e Teixeira (2018) destaca que a ETP deve oferecer formação técnica voltada para a prática profissional, mas também para atender às demandas teóricas e metodológicas da área de atuação, levando, ao mercado, mão de obra qualificada e em consonância com o contexto social contemporâneo.

Dessa forma, a EPT preocupa-se em alinhar a sua prática e formação escolar com base num currículo por competências, que visa preparar o discente a melhor integrar-se na sociedade contemporânea, fazendo-se hábil frente as demandas do inconstante mundo do trabalho. Conforme relatório da UNESCO, esse currículo:

> [...] é centrado no aluno e adaptável às necessidades mutáveis de estudantes, professores e sociedade. Implica que atividades e ambientes de aprendizagem são escolhidos de maneira que os alunos possam adquirir e aplicar os conhecimentos, as habilidades e as atitudes a situações que encontram na vida cotidiana (UNESCO, 2010, p. 31).

No entanto, no Brasil, historicamente, a EPT é percebida, muitas vezes, apenas pela ótica de formação para o mercado, sendo reduzida a uma formação puramente instrumentalizadora, cujo único objetivo é suprir as demandas de mão de obra do mercado do trabalho. Essa forma depreciativa de enxergar a EPT reduz o seu arcabouço apenas à lógica capitalista, deixando de lado o seu papel emancipador e de empoderamento social dos cidadãos (SANTOS, 2017).

Conforme a literatura disponível sobre o tema, a história da EPT no Brasil é marcada pela dicotomia entre o trabalho intelectual e o trabalho manual (técnico), que, conforme nos conta Silva e Teixeira (2018), busca a preservação das estruturas discriminatórias, atribuindo as classes menos favorecidas o fazer profissional estritamente operacional, instrumentalista, e reservando às elites todo o conhecimento

teórico que demandam as posições de liderança e de prestígio social.

Esse contexto favorece a desigualdade, pois reserva para as classes menos favorecidas uma educação extremamente limitada ao operacional, enquanto as classes privilegiadas desfrutam de uma formação mais completa e destinada a cargos de liderança, sem contato com as atividades que demandem o uso do trabalho manual.

No período do Brasil Império, a Educação Profissional possuía um caráter assistencialista estritamente voltado para os menos favorecidos, crianças e jovens pobres, abandonados e órfãos. Através das iniciativas assistencialistas os desvalidos aprendiam as primeiras letras, e, ao final da aprendizagem, eram encaminhados ao trabalho em oficinas públicas e privadas (SANTOS, 2017).

Entre os anos de 1858 e 1886 nascem os Liceus de artes e ofícios, que continuam a existir após a proclamação da República em 1889, para mais tarde servirem de base na construção de uma rede nacional de escolas profissionalizantes. Vale ressaltar que todas essas iniciativas visavam as classes baixas da época do império e eram de livre acesso, com exceção dos escravos. (CAMPOS GARCIA et al., 2018).

Durante o início da república a educação no Brasil ainda mantinha o perfil assistencialista do tempo do império, atendendo aos pobres e buscando mão de obra para o trabalho artesanal. No ano de 1909 o então presidente da república Nilo Peçanha, por meio do Decreto nº 7.566 de 23 de setembro, institui a criação das escolas de aprendizes e artificies, com o objetivo de atender a nova demanda industrial que surgia em várias regiões do país, o que impulsionou, de forma efetiva, a implantação de uma Rede Federal de EPT no Brasil (SANTOS, 2017). Ao longo do ano seguinte, 1910, foram inauguradas várias escolas em boa parte do território nacional.

Em 1937, no regime ditatorial denominado Estado Novo, liderado por Getúlio Vargas, é outorgada uma nova Constituição brasileira, a qual, em seu artigo 129, explicitava a necessidade de abrir escolas vocacionais e pré-vocacionais como dever do Estado a fim de atender as classes menos favorecidas (MEC, 2009). Esse foi um período de grandes transformações sociais e econômicas, com um grande desenvolvimento industrial. Nesse contexto, as indústrias e os sindicatos econômicos criam escolas de aprendizes destinadas aos filhos dos seus operários e associados, o que possibilitou a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)

em 1942, pelo Decreto-Lei 4.048 de 22 de janeiro, e do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) em 1946, por meio do Decreto-Lei 8.621 de 10 de janeiro. Além da organização da Rede Federal de Ensino Industrial em que as escolas de aprendizes e artífices foram reaparelhadas para funcionarem como Escolas Técnicas Federais (CAMPOS GARCIA et al., 2018).

O caráter assistencialista e de formação instrumentalizadora do período imperial permaneceu durante as primeiras décadas da República, até que em 20 de novembro de 1996 foi sancionada a Lei 9.394, considerada a segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que finalmente consegue superar os enfoques assistencialistas e os preconceitos sociais que perduraram sob o ensino profissionalizante desde os tempos do império. A partir da referida lei o olhar se volta para a crítica social, buscando favorecer a inclusão e o empoderamento dos indivíduos (BRASIL, 2009).

Atualmente, para além de atender às demandas do setor empresarial, a EPT tem o papel de preparar os discentes para os desafios do mundo moderno, com suas constantes transformações sociais e culturais, que são impulsionadas pelas TDIC. Dessa forma, a concepção ampliada da EPT, aproxima-se da perspectiva de uma formação omnilateral, onde a busca pela autonomia e emancipação humana se configura como principais objetivos a serem alcançados. Conforme Moura (2013), uma formação voltada unicamente para uma determinada profissão é limitada, favorecendo a unilateralidade em oposição a formação omnilateral.

É necessário ressaltar a aproximação da ideia de uma formação omnilateral com a busca pela cidadania, pois, por meio de uma formação omnilateral o individuo-o torna-se mais consciente dos seus direitos e deveres perante o seu meio social, sendo mais ativo e partícipe, preocupado com o bem comum.

Sendo alicerçada nas obras de pensadores como Karl Marx; Friedrich Engels e Gramsci, a ideia de uma formação omnilateral surge, também, em oposição à formação unilateral, de aspecto burguês, uma formação excludente caracterizada por processos de alienação, ou, comparada a forma de produção de um animal não humano, que produz apenas para si, de modo a atender necessidades imediatas (MOURA, 2013). Em contraste, a formação omnilateral e politécnica busca favorecer as faculdades humanas, abarcando toda a natureza do fazer humano, livre do imediatismo e da alienação.

Nessa concepção, o trabalho deixa de ser um processo puramente mecânico para ser uma ação transformadora que envolve a vontade e a consciência (DELLA FONTE, 2014). Logo, na perspectiva da formação ominilateral, a EPT deixa de ser uma formação reduzida a processos de instrumentalização, visando apenas as demandas do mercado, para oferecer uma formação que contemple o ser humano em sua totalidade, primando pela plenitude das capacidades intelectuais e sensitivas.

Assim, corrobora-se com o que afirma Guimarães (2016, p. 210) a respeito da concepção da EPT pautada numa formação omnilateral, quando diz que “as possibilidades oferecidas ao educando no domínio dos processos, e não só das técnicas resultantes desses processos, abrem um horizonte bastante promissor”. Portanto, a EPT, além de preparar o indivíduo para o mundo do trabalho, deve preocupar-se com uma formação que prime pelo desenvolvimento de um cidadão crítico, ciente do mundo que lhe rodeia e que está em constante transformação.

Conforme Moura, Lima Filho e Silva (2015) a formação politécnica, de essência omnilateral, avança no sentido de ruptura com a ideia do homem unilateral, marcado pela lógica burguesa, excludente, alienada e elitista, que busca uma educação escolar dual, criando um grande abismo entre uma elite burguesa e a classe operária. Em contrapartida, a formação omnilateral prima pelo acesso ao conhecimento de forma ampla, dando a devida atenção a ciência, tecnologia, cultura, esportes, artes, e outras atividades no âmbito da participação social que favorecem a construção de uma verdadeira cidadania. Também da sua essencialidade técnica e do trabalho como princípio educativo na formação humana.

Portanto, conforme discutido ao longo desta seção, percebe-se como a ideia de EPT no Brasil desenvolveu-se de uma visão instrumentalizada, limitada e excludente, quando era direcionada para um viés assistencialista, até finalmente alcançar uma perspectiva ominilareral, ou seja, uma ideia de EPT mais completa, preocupada não somente com a profissionalização dos indivíduos, mas também com uma formação acadêmica, primando pelos aspectos intelectuais, artísticos e culturais.

O profissional bibliotecário que atua na modalidade da EPT deve ter consciência dessa perspectiva omnilateral de educação, a fim de melhor contribuir no processo de ensino-aprendizagem ao desenvolver habilidades em Coinfo nos usuários da biblioteca.

A EPT, portanto, busca o empoderamento social, a formação do pensamento crítico e igualdade de oportunidades para os próximos níveis de

formação acadêmica. Assim, fica evidente a importância da Coinfo no contexto da EPT, bem como da atuação do profissional bibliotecário que atua nessa modalidade de ensino. Pois, a partir do desenvolvimento de habilidades informacionais, o estudante da EPT apropria-se de competências que possam lhe garantir um real status de cidadania e empoderamento social. Nesse sentido, é dever do bibliotecário contribuir para a autonomia informacional e aprendizagem permanente dos usuários da biblioteca, combatendo a perspectiva de educação unilateral e instrumentalizadora, visando uma EPT que prima pela emancipação do ser humano.

O próximo tópico aprofundará a discussão acerca da interface entre a Coinfo e os princípios educativos da EPT, conforme o discurso governamental do Brasil.

2.4 A Coinfo nos princípios educativos da EPT

Conforme Castells (2011), a sociedade contemporânea faz uso da informação de forma nunca antes vista na história da humanidade, pois necessita de uma acelerada produção e consumo de informação como mecanismo impulsionador da economia. Corroborando com essa ideia, Fachin (2013) afirma que o acesso à informação no ambiente da *web* facilita o processo de aquisição e construção de novos conhecimentos e, dessa forma, a sociedade nunca produziu tanta informação como nas últimas três décadas.

Vaz (2008), ressalta que toda a facilidade de produção e de acesso à informação, proporcionada pelo advento da *web* e o constante desenvolvimento das TDIC*,* exigiriam dos indivíduos habilidades e competências necessárias para a correta apropriação da informação e geração de conhecimentos. Nesse sentido, a formação para a ETP, tem sofrido grande impacto em sua estrutura pedagógica e curricular, pois, frente a um mundo do trabalho que se transforma aceleradamente, surge o desafio de formar profissionais que possuam ao mesmo tempo as seguintes competências.

Quadro 3 - Competências da EPT

Competências tecnológicas	Referentes ao conhecimento das técnicas e tecnologias inerentes ao bom desempenho profissional;
Competências interpessoais	Referentes à habilidade em negociar, trabalhar em equipe e comunicar-se bem;
Competências participativas	Referentes à habilidade em trabalhar de forma cooperativa, solidária e responsável.

Fonte: elaborado pelo autor com base em Santos (2017).

Tais competências exigidas ao profissional contemporâneo criam um novo paradigma tecnológico-social para a sua formação, já que as transformações ocorridas na contemporaneidade e, principalmente, nos processos produtivos, fazem com que o mercado de trabalho abandone a percepção de uma qualificação adquirida através do “ modos de fazer”, ou seja, uma qualificação voltada apenas para a instrumentalização do indivíduo.

Agora, faz-se necessário aos indivíduos algumas competências intelectuais, tais como: solução de problemas; interpretação de dados e uso crítico, ético e eficiente da informação; tomada de decisão e intervenção da realidade; bem como a incorporação de manifestações científicas e culturais (SANTOS, 2017).

Segundo Morin (2002), a educação precisa estar firmada em uma perspectiva pedagógica dinâmica, dialética e que faça o sujeito reconhecer-se na sua humanidade, situando-o no universo, como indivíduo, como sociedade e como espécie. Conforme o autor, “[...] todo desenvolvimento verdadeiramente humano significa desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer à espécie humana” (MORIN, 2002, p.59).

Em âmbito governamental brasileiro, acerca da EPT, encontram-se, nos normativos institucionais do Ministério da Educação - MEC, os princípios educativos que permeiam essa modalidade de ensino, tais como o despertar do pensamento crítico, do aprender a aprender, da aprendizagem permanente e autonomia intelectual (BRASIL, 2009). Estes, constituem o âmago do debate sobre as relações entre trabalho, emprego, escola e profissão, onde se busca uma formação que tenha como prioridade as relações sociais, objetivando a construção de um cidadão partícipe das relações políticas e produtivas da sociedade (SANTOS, 2017).

A seguir, no quadro 4, são apresentados os princípios educativos

governamentais que permeiam a formação para o mundo do trabalho contemporâneo.

Quadro 4 - Os princípios educativos no discurso governamental do Brasil

Pensamento crítico	**Aprender a aprender**	**Autonomia intelectual**
- Formação sociohistórica; - Compreensão de sua realidade para a intervenção prática (BRASIL, 2004); - A atitude de inquietação diante da realidade potencializada pela pesquisa contribui para que o indivíduo possa, individual e coletivamente, formular questões de investigação e buscar respostas na esfera mais formal no âmbito acadêmico, seja na forma aplicada ou na denominada pesquisa de base/acadêmica, como também em outros processos de trabalho, em um processo autônomo de (re) construção de conhecimentos (BRASIL, 2007); - A (re) produção de conhecimento esteja orientada por um sentido ético. Desse modo, é imprescindível potencializar uma concepção de pesquisa, aplicada ou não, assim como de ciência e de desenvolvimento tecnológico comprometidos com a produção de conhecimentos, saberes, bens e serviços que tenham como finalidade melhorar as condições da vida coletiva e não apenas produzir bens de consumo para fortalecer o mercado e privilegiar o valor de troca em detrimento do valor de uso, concentrando riqueza e aumentando o fosso entre os incluídos e os excluídos (BRASIL, 2007).	- Formação que transcende conteúdos fragmentários e pontuais de ensino, aprendizado e treinamento (BRASIL, 2004); - Pesquisa como princípio educativo: instiga o estudante no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, gera inquietude, para que não sejam incorporados pacotes fechados de visão de mundo, de informações e de saberes, quer sejam do senso comum, escolares ou científicos (BRASIL, 2007).	- Repensar o saber e o fazer como objetos permanentes da ação e da reflexão crítica sobre a ação (BRASIL, 2004); - A pesquisa deve ser potencializada para contribuir na construção da autonomia intelectual e deve ser intrínseca ao ensino, bem como estarorientada ao estudo e à busca de soluções para as questões teóricas e práticas da vida cotidiana dos sujeitos trabalhadores (BRASIL, 2007); - Potencializar o fortalecimento da relação entre o ensino e a pesquisa, na perspectiva de contribuir com a edificação da autonomia intelectual dos sujeitos frente à (re) construção do conhecimento e outras práticas sociais, o que inclui a conscientização e a autonomia diante do trabalho. Isso significa contribuir, entre outros aspectos, para o desenvolvimento das capacidades de, ao longo da vida, interpretar, analisar, criticar, refletir, rejeitar ideias fechadas, aprender, buscar soluções e propor alternativas, potencializadas pela investigação e pela responsabilidade ética assumida diante das questões políticas, sociais, culturais e econômicas (BRASIL, 2007).

Fonte: Santos (2017, p. 98.)

Ao observar o quadro 2, percebe-se, conforme ressalta Santos (2017), que tais princípios educativos estão profundamente embasados na pesquisa como norte científico. Portanto, para que o indivíduo possa desenvolver um pensamento crítico, para que possa desenvolver habilidades necessárias ao aprender a aprender e para garantir a sua autonomia intelectual, é preciso possuir as competências necessárias

para saber pesquisar. Dessa forma, “é certo afirmar que a Coinfo está representada no discurso governamental em termos conceituais pelos princípios educativos e em termos práticos pela pesquisa” (SANTOS, 2017, p. 99).

Nota-se, também, no discurso governamental sobre a EPT, que a Coinfo se faz presente nos debates sobre o dinamismo da sociedade, do mundo do trabalho e na exigência da atualização dos saberes visando a aprendizagem permanente do estudante e futuro profissional.

Portanto, ao relacionar os princípios da EPT, conforme o discurso governamental brasileiro: pensamento crítico; aprender a aprender; aprendizagem permanente e autonomia intelectual, com o desenvolvimento de habilidades em Coinfo, pode-se estabelecer uma relação de aproximação pela qual o bibliotecário pode exercer o seu papel de mediador da informação e contribuir no processo de ensino-aprendizagem ao desenvolver as habilidades em competência em informação nos estudantes da ETP.

Quanto à mediação da informação, tal conceito será discutido na próxima seção, bem como o processo de desenvolvimento da Coinfo realizado pelo bibliotecário, que se dá através da sua atividade de mediador. Também, como o bibliotecário contribui no processo de ensino-aprendizagem quando percebe que o seu papel de mediador da informação vai muito além da simples organização e disseminação dos conteúdos informacionais. Estende-se ao desenvolvimento das competências em Informação dos usuários (GASQUE, 2020).

2.5 Desenvolvendo a Coinfo na EPT por meio da mediação da informação

Atualmente, na sociedade da informação, onde os jovens se relacionam naturalmente com as Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) durante seu cotidiano, os meios tradicionais de ensino-aprendizagem já não se mostram eficazes. O processo de ensino não é mais exclusivamente centrado no professor, pois, os métodos pedagógicos passam a ser centrados nos estudantes, de acordo com suas necessidades, e buscando a personalização, colaboração e compartilhamento dos conteúdos informacionais. Da mesma forma, faz-se necessária uma mudança de postura dos profissionais bibliotecários, deixando de lado a atuação mais passiva e tradicional, por uma mais ativa e de interferência na aprendizagem dos

indivíduos (BRITO; VALLS, 2015).

O bibliotecário não deve limitar-se aos tradicionais serviços da biblioteca. É necessário adotar uma visão psicopedagógica, focada no usuário, a fim de compreender as suas necessidades e demandas informacionais, bem como auxiliar na busca, localização, apropriação da informação e construção de novos conhecimentos. Quanto a essa visão psicopedagógica, Martins (2017) explica que é voltada para todos os meios que podem reforçar o processo de aprendizagem. Dessa forma, contribui para uma reflexão da prática dos profissionais que atuam na educação, induzindo-os para um olhar mais centrado no educando, onde se possa identificar as dificuldades de aprendizagem, avaliá-las e então buscar uma forma de superação das barreiras.

Para Brito e Valls (2015) é importante que o bibliotecário esteja ciente da sua responsabilidade social e pedagógica, e de que as bibliotecas se constituem em espaços ideais para capacitar os usuários no uso crítico da informação, permitindo-os a liberdade para a reflexão e construção de ideias.

A partir da mediação da informação, o bibliotecário exerce o seu papel de profissional da informação, ao interferir, direta ou indiretamente, no processo de aprendizagem dos usuários da biblioteca, e, assim, demonstra a sua faceta de educador dentro de uma instituição de ensino. Logo, faz-se necessário, a tal profissional, o desenvolvimento de competências psicopedagógicas e sociais para que melhor possa compreender o processo de ensino-aprendizagem, facilitando a sua função de mediador e no desenvolvimento de habilidades em competência em informação (GASQUE, 2020).

A mediação da informação faz-se presente durante todo o fazer profissional do bibliotecário. Desde a etapa de aquisição bibliográfica, às atividades de processamento técnico, de atendimento ao usuário, de disseminação seletiva da informação, ação cultural, educação de usuários, etc. (ALMEIDA JÚNIOR, 2009).

Entende-se o processo de mediação da informação, conforme a definição de Almeida Júnior (2015, p. 25):

> [...] toda ação de interferência – realizada em um processo, por um profissional da informação e na ambiência de equipamentos informacionais - direta ou indireta; consciente ou inconsciente; singular ou plural; individual ou coletiva; visando a apropriação da informação que satisfaça, parcialmente e de maneira momentânea, uma necessidade informacional, gerando conflitos e novas necessidades informacionais.

Ao analisar a definição de mediação da informação feita por Almeida júnior (2015) fica evidente que esse processo se encontra em todas as atividades do profissional da informação. No âmbito da Coinfo, sendo ela produto de uma ação de interferência realizada pelo profissional da informação na aprendizagem do usuário, pode ser considerada como um produto do processo de mediação da informação feita por este profissional. Logo, é possível compreender que "[...] a mediação da informação, assim como a competência em informação, são ações de interferência realizadas por mediadores no processo de ensino-aprendizagem de competências e habilidades" (BELLUZZO; SANTOS; ALMEIDA JÚNIOR, 2014, p. 67).

Quanto aos indicadores de Coinfo voltados para o ambiente de trabalho, e, consequentemente, relacionados a EPT, Catts e Lau (2008) estabelece os seguintes:

Quadro 5 - Indicadores de Coinfo para o ambiente de trabalho

Necessidade de informação	Consciência de que a solução de problemas no local de trabalho requer informação. A consciência da necessidade não é uma capacidade estática, mas sim algo que precisa ser questionado e testado pela busca de informações adicionais ou pela confirmação da exatidão da informação fornecida;
Localizar e avaliar a qualidade da informação	É necessário adquirir habilidades não só para localizar, mas para avaliar fontes confiáveis. No local de trabalho, a informação pode ser localizada em manuais, em publicações de códigos de prática ou em banco de dados;
Armazenar e recuperar informações	A capacidade para armazenar e recuperar informações para uso futuro. No local de trabalho, as organizações mantêm contabilidades, estoques, pedidos e perfis de clientes;
Fazer uso inteligente e ético da informação	A eficácia do uso da informação pode ser incluída em pesquisas de solução de problemas;
Usar a informação para criar e compartilhar conhecimento	Possibilitar que pessoas criem e usem novos conhecimentos para a resolução de problemas.

Fonte: Santos (2017, p. 97).

O quadro 5 evidencia como a informação, atualmente, configura-se como principal fator das relações de trabalho. Cabe ao profissional contemporâneo

desenvolver competências inerentes ao trato da informação com a finalidade de um melhor desempenho no ambiente de trabalho. Tais competências devem auxiliá-lo na rotina de solução de problemas; na localização e avaliação da informação; no armazenamento e recuperação; no uso inteligente da informação e compartilhamento do conhecimento. Todas essas ações visam vantagens competitivas e o auxílio na tomada de decisão, bem como a criação de novos conhecimentos em forma de produtos para o mercado.

No âmbito da EPT, a mediação da informação, direcionada para o desenvolvimento de habilidades em Coinfo, está perfeitamente alinhada com os princípios governamentais (vistos na seção anterior) estabelecidos para tal modalidade de ensino (desenvolvimento do pensamento crítico; aprender a aprender e aprendizagem permanente; autonomia intelectual). Neste contexto, o bibliotecário que atua na EPT possui um importante papel na formação do usuário que almeja atuar no mercado de trabalho, para que, conforme Santos (2017), o usuário saiba utilizar a informação no intuito de uma compreensão crítica e responsável da realidade, visando a resolução de problemas e tomada de decisões, tanto no ambiente escolar, como, futuramente, no ambiente de trabalho.

A seguir, na seção 2.6, será encerrada a parte teórica desta pesquisa ao evidenciar as características e potencialidades da utilização da Educação *on-line* como estratégia facilitadora para o desenvolvimento da Coinfo na EPT.

2.6 Potencialidades da Educação on-line para o desenvolvimento da Coinfo na EPT

Sendo uma demanda da sociedade contemporânea, marcada por um contexto de cibercultura, contexto cultural contemporâneo estruturado pelas tecnologias digitais, a Educação *on-line* surge, não somente como uma evolução das gerações da EAD, mas como um fenômeno da cibercultura, trazendo novas possibilidades para os processos educativos através dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e da interatividade das TDIC (SANTOS, 2019).

Portanto, a Educação *on-line* faz parte de uma corrente cultural espontânea e imprevisível, que levou o desenvolvimento tecnológico das últimas décadas do século XX há um novo patamar. Surge o ciberespaço, tendo como infraestrutura as tecnologias digitais de informação e comunicação, logo, nesse novo espaço de

sociabilidade virtual, ocorre a migração das instituições sociais, que passam a coexistir tanto física, como virtualmente (LÉVY, 2018).

Na contemporaneidade todos os indivíduos vivem a cibercultura de forma ativa ou passiva, sendo autor ou ator, tendo acesso e fazendo uso das TDCI, ou, até mesmo, como excluídos digitais, que surge como um novo segmento de exclusão contemporâneo (SANTOS, 2019).

Ainda segundo Santos (2019), é comum encontrar na literatura especializada afirmações de que a Educação *on-line* é uma evolução da EAD, no entanto, esta pesquisa concorda com a autora quando ela afirma que a Educação *on-line* não surge simplesmente como evolução da EAD, mas como um inevitável fenômeno da cibercultura.

É consenso dentre os que se debruçam a realizar pesquisas acerca da modalidade da EAD que, esta, já existe há muito tempo, mas não se sabe ao certo quando fora o seu início. Alguns autores defendem indícios de uma origem que remonta até a Grécia antiga, quando o filósofo Platão costumava ensinar por intermédio do envio de cartas, no entanto, a modalidade só consegue adquirir importância e *status* a partir do *boom* da *internet,* igualmente com o avanço das TDIC (NÓBREGA, 2018).

O quadro 6 elenca as gerações da EAD da forma mais comum encontrada na literatura especializada, conforme afirma Santos (2019).

Quadro 6 - Gerações da EAD e suas tecnologias.

GERAÇÕES DA EAD	TECNOLOGIAS UTILIZADAS
Primeira Geração – 1850 a 1960	Começa via papel impresso e anos mais tarde ganha a participação do rádio e da televisão. Característica: uma tecnologia predominante.
Segunda Geração – 1960 a 1985	Os meios são fitas de áudio, televisão, fitas de vídeo, fax e papel impresso. Característica: múltiplas tecnologias sem computadores.
Terceira Geração – 1985 a 1995	Correio eletrônico, papel impresso, sessões de *chat*, mediante uso de computadores, internet, CD, videoconferência e fax. Característica: múltiplas tecnologias incluindo os computadores e as redes de computadores.
Quarta Geração – 1995 a 2005 (estimado)	Correio eletrônico, *chat*, computad or, internet, transmissões em banda larga, interação por vídeo e ao vivo, videoconferência, fax, papel impresso. Característica: múltiplas tecnologias incluindo o começo das tecnologias computacionais de banda larga.
Quinta Geração	Identificada por James C. Taylor como sendo a reunião de tudo o que a quarta geração oferece mais a comunicação via computadores com sistema de respostas automatizadas, além de acesso via portal a processos institucionais. Enquanto a quarta geração é determinada pela aprendizagem flexível, a quinta é determinada por aprendizagem flexível inteligente.

Fonte: Santos (2009).

Com a popularização da *internet,* em meados da década de 1990, e, com mais força, a partir dos anos 2000, muitos programas de EAD migraram para o novo ambiente *on-line*. No entanto, mantiveram as lógicas comunicacionais da EAD clássica, baseada apenas na transmissão, sem a participação dos sujeitos na criação de conteúdo. Sendo assim, o "*on-line*", tratava-se apenas da tecnologia, pois a metodologia ainda era pautada por métodos tradicionais (SANTOS, 2019).

Portanto, a grande maioria dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) passaram a reproduzir os modelos tradicionais da EAD, centrados numa pedagogia de transmissão midiática, sem fazer proveito das potencialidades interativas da *internet*, como, por exemplo, utilização de *hiperlinks* e construção de conteúdos coletivos por parte dos usuários. Por outro lado, em alguns desses ambientes, foram perceptíveis referências da cibercultura por intermédio de ferramentas interativas de compartilhamento da informação; criação coletiva de informações e conhecimentos; videoconferência; etc. Logo, esses AVA estão em sintonia com a dinâmica do ciberespaço, o que os tornam sujeitos da Educação *on-line* (SANTOS, 2019).

Os AVA são importantes espaços para a promoção da democratização da educação, porém, ao mesmo tempo em que possibilitam um expressivo aumento de informações disponíveis, implicam na necessidade de se desenvolver competências

para que os usuários façam uso dos estoques informacionais de maneira efetiva e ética. Estes devem estar em constante evolução para estruturar, cartografar e criar meios que possam tornar o processo de recuperação da informação o mais amigável e intuitivo possível (LÉVY, 2018).

É notável o quanto o desenvolvimento tecnológico muda profundamente a forma pela qual as pessoas se relacionam com a informação, facilitando o acesso e a velocidade de compartilhamento, bem como na transformação dos meios de comunicação. Dessa forma, a área da Educação precisa manter-se em constante atualização, a fim de oferecer uma aprendizagem condizente aos futuros profissionais que necessitam adequar-se ao exigente mercado de trabalho da atual sociedade pós-industrial, na qual a informação se configura como principal matéria-prima para a economia.

Nesse contexto, a Educação *on-line* oferece qualificação de forma virtual, de modo a garantir profissionais preparados a atuarem num mercado cada vez mais competitivo e em constante transformação. Assim, tal como a EAD, e de forma ainda mais eficaz, essa modalidade educacional consegue romper com as barreiras tradicionais de espaço e de tempo do ensino formal, facilitando o processo de aprendizagem permanente (SPUDEIT; VIAPIANA; VITORINO, 2010).

Sendo uma demanda da sociedade contemporânea, marcada por um contexto de cibercultura, onde a comunicação é cada vez mais ligada a grande rede mundial de computadores, a Educação *on-line* vem se destacando no campo do ensino graças a sua flexibilidade e incorporação das tecnologias digitais. Dessa forma, essa modalidade tende a melhor se ajustar as necessidades de cada indivíduo, sendo, portando, dotada de um futuro promissor. (SPUDEIT; VIAPIANA; VITORINO, 2010).

Trazendo o debate para a realidade do profissional bibliotecário, o final do século XX marcou o fim de uma atuação puramente desenvolvida em ambientes tracionais (espaços físicos). Com o avanço das TDIC, o surgimento da *internet* e, posteriormente, com a segunda fase da *internet*, marcada pelas ferramentas colaborativas da *web* 2.0, o bibliotecário passou a desempenhar novas funções, desvendando novos campos de atuação profissional, e explorando novos ambientes de atuação (NÓBREGA, 2018).

Sobre a atuação do bibliotecário na Educação *on-line*, apesar de ainda ser uma temática pouco debatida, fica evidente que ele deve atuar como mediador da informação, buscando contribuir na aprendizagem dos usuários a partir do

desenvolvimento das competências em informação (SPUDEIT; VIAPIANA; VITORINO, 2010).

Nessa perspectiva, o profissional bibliotecário deve contribuir para a construção de um modelo de Educação *on-line* que prime por uma educação crítica, investigativa, justa, humana, igualitária e permanente, desenvolvendo, nos usuários, competências informacionais necessárias à nova realidade social. Dessa forma, no contexto da EPT, o bibliotecário pode utilizar-se das TDIC para potencializar uma formação omnilateral e de acordo com os princípios educativos governamentais.

A educação mediada por interfaces digitais deve ser utilizada de forma a contribuir com o fim da educação unilateral, tecnicista e excludente, a favor de uma educação democrática, igual e direcionada para a omnilateralidade do ser humano.

Objetivando atualizar o fazer do bibliotecário ao atual contexto da sociedade da informação e do conhecimento, e, principalmente, no que concerne a participação desse profissional na Educação *on-line*, Duque (2008), adaptou, para a realidade da *web*, as cinco leis da Biblioteconomia, cunhadas pelo bibliotecário Ranganathan, conforme quadro 7.

Quadro 7 - As cinco leis da Biblioteconomia adaptadas para a web.

LEIS	LEIS DA BIBLIOTECONOMIA	APLICAÇÃO NO AMBIENTE WEB
1ª	Livros existem para serem usados.	A informação existe para ser usada.
2ª	A cada leitor, o seu livro.	A cada ciber-aluno, sua informação.
3ª	A cada livro, o seu leitor.	A cada informação, o seu ciber-aluno.
4ª	Poupe o tempo do leitor	Poupe o tempo do ciber-aluno.
5ª	As bibliotecas são dinâmicas e estão em constante crescimento.	As informações disponibilizadas via Internet são dinâmicas e estão em constante crescimento.

Fonte: Nóbrega (2018, p. 126).

Ao atualizar as Leis de Ranganathan, Duque (2008), demonstra o quanto ainda são atuais, e o quanto são significativas para o contexto da *web*, principalmente no que se trata da Educação *on-line*. A autora discorre sobre como as Leis de Ranganathan, trazidas para o contexto da sociedade contemporânea, contribuem, por exemplo, para o estímulo ao exercício da cidadania, inclusão digital e prática da educação contínua, conforme é explicitado no quadro 8.

.

Quadro 8 - Contextualização das leis de Ranganathan para a atual sociedade da informação

Lei	Leis da biblioteconomia	Contextualização
1º	Livros existem para serem usados	"A informação existe para ser usada", ou seja, é necessário que a informação esteja acessível, de modo que todos tenham direito a ela, através da inclusão digital. Aqui, por meio do desenvolvimento da competência em informação, o bibliotecário exerce o papel de educador.
2º e 3º	A cada leitor, o seu livro e a cada livro, o seu leitor	"A cada ciber-aluno, a sua informação e a cada informação, o seu ciber-aluno". Podemos associar com a prática de democratização da informação, rejeitando qualquer tipo de discriminação e evitando a exclusão digital. Evidencia-se também uma preocupação em se conhecer o usuário e suas necessidades informacionais. No contexto da internet, pode-se acrescentar o respeito ao ritmo individual e ao estilo de aprendizagem de cada usuário.
4º	Poupe o tempo do leitor	"Poupe o tempo do ciber-aluno". No ambiente da Educação *online*, a democratização do acesso, proveniente da *internet*, e a superação dos limites geográficos e temporais, acontece, por exemplo, através de pesquisas a hipertextos com rápido acesso e videoconferências.
5º	As bibliotecas são dinâmicas e estão em constante crescimento.	"As informações disponibilizadas via Internet são dinâmicas e estão em constante crescimento". Essa lei preconiza a necessidade de constante atualização do usuário, o que implica na ideia de aprendizagem contínua.

Fonte**:** criado pelo autor, adaptando de Duque (2008).

No âmbito da Educação *on-line*, o bibliotecário, além de atuar como mediador da informação, pode, também, demonstrar a sua faceta de educador ao desenvolver habilidades em Coinfo nos usuários. Ele contribui para a formação de indivíduos autônomos no processo de ensino-aprendizagem quando: os tornam capazes de realizar buscas eficientes; de recuperar a informação de forma precisa e ágil; de serem conhecedores das suas específicas necessidades informacionais e de buscar sempre a atualização e aprendizagem contínua.

Tais características, como já foi discutido na seção anterior, são igualmente indispensáveis em se tratando das competências necessárias a EPT. Logo, através da Educação *on-line*, o bibliotecário pode dispor de um ambiente propício para contribuir na formação de futuros profissionais competentes em informação, utilizando-se, para tal, de cursos de capacitação virtual oferecidos aos usuários como uma maneira flexível de qualificação.

Existem algumas atividades que precisam ser realizadas pelo bibliotecário como auxilio no ensino-aprendizagem no ambiente da Educação online, são elas: orientação dos alunos quanto a pesquisa e acesso às fontes informacionais na

internet; intermediação do acesso a fontes disponíveis em outras unidades de informação tradicionais ou eletrônicas; realizar buscas personalizadas; disponibilizar conteúdos complementares ao programa disciplinar do curso; auxiliar na busca e acesso em bases de dados e bibliotecas virtuais; capacitar os alunos quanto ao uso de recursos virtuais, etc. (SPUDEIT; VIAPIANA; VITORINO, 2010).

Portanto, por via da Educação *on-line,* o bibliotecário contribui para a formação de indivíduos dotados de autonomia informacional e partícipes do atual contexto de cibercultura que permeia toda a sociedade contemporânea. Além disso, as habilidades informacionais resultantes do processo de mediação feita pelo bibliotecário reafirmam os preceitos emancipatórios da EPT, primando por uma formação omnilateral., que, atrelado ao contexto da educação *on-line*, tem seu alcance exponencialmente aumentado.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia científica consiste no caminho percorrido pelo pesquisador na busca por responder os objetivos da pesquisa, ou, conforme conta Minayo (2010, p. 29), é “uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados”. Dessa forma, a metodologia compreende o conjunto de técnicas que possibilitam uma melhor compreensão da realidade. A seguir serão demonstrados todos os aspectos e etapas da pesquisa.

3.1 Abordagem e tipologia da pesquisa

A iniciativa de pesquisar sobre o tema escolhido é imprescindível para a formação da base de qualquer estudo. Logo, para a construção da fundamentação teórica, recorreu-se à pesquisa bibliográfica, pois tem o objetivo “[…] de conhecer e analisar as principais contribuições teóricas existentes sobre um determinado tema ou problema, tornando-se um instrumento indispensável para qualquer tipo de pesquisa” (KÖCHE, 2013, p.122).

Este estudo é também considerado como pesquisa de campo, já que seu propósito é “conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese que se queira comprovar, ou ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles” (MARCONI; LAKATOS, 2015, p. 69). Enquadra-se, também, como estudo de caso, pois, “[...] se concentra no estudo de um caso particular, considerado representativo de um conjunto de casos análogos, por ele significativamente representativo” (SEVERINO, 2007, p. 121).

O estudo de caso foi escolhido como procedimento para esta pesquisa por ser um método que visa compreender fenômenos sociais complexos, buscando uma compreensão holística do fenômeno analisado, partindo da lógica indutiva. É um método de pesquisa que faz uso tanto de dados qualitativos, como também quantitativos, coletados a partir de eventos reais, com o objetivo de explicar, explorar ou descrever fenômenos atuais inseridos em seu próprio contexto. Caracteriza-se por ser um estudo detalhado e exaustivo que busca fornecer conhecimentos profundos acerca de poucos, ou mesmo de um único objeto (YIN, 2010).

Para os fins desta pesquisa, realizou-se o estudo na biblioteca Augusto César Leite,

localizada no Campus Aracaju do Instituto Federal de Sergipe (IFS). O critério de escolha fora pautado na representatividade que essa biblioteca tem para com os outros *campi* do Instituto. Sendo ela a biblioteca mais antiga dentre todas as bibliotecas do IFS, é também a que atende uma maior diversidade de cursos, além de pertencer ao *campus* mais antigo do estado, com mais de cem anos de história, e, portanto, consolidado como referência na comunidade a nível municipal e estadual.

A abordagem utilizada foi a quali/quantitativa pois, ora se fez uso da abordagem quantitativa, que possibilitou medir as variáveis por meio de instrumentos que possibilitaram que os dados numéricos fossem analisados estatisticamente Creswell, (2010); assim como, em alguns momentos, utilizou-se a abordagem qualitativa, buscando "[...] a análise dos dados indutivamente construída a partir das particularidades para os temas gerais e as interpretações feitas pelo pesquisador acerca do significado dos dados" (CRESWELL, 2010, p. 26). Nota-se que as duas abordagens podem e devem ser complementares, pois "[...] o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente e vice-versa" (MINAYO; SANCHES, 1993, p. 247).

A tipologia adotada é a exploratória-descritiva, cujo universo, inicialmente, seria os estudantes dos cursos subsequentes usuários da Biblioteca Augusto César Leite do IFS/ Campus Aracaju.

Quanto ao aspecto descritivo, Gil (2010) destaca que esse tipo de pesquisa tem como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, também do estabelecimento de relações entre variáveis. Uma das características mais significativas desse tipo de pesquisa aparece na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados.

Já na pesquisa exploratória, também utilizada neste trabalho, o objetivo é buscar descobrir ideias e intuições, na tentativa de adquirir maior familiaridade com o fenômeno pesquisado. Ela tem como objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores (GIL, 2010). A pesquisa bibliográfica, parte integrante da pesquisa exploratória, foi utilizada com o intuito de construir um referencial teórico envolvendo as temáticas da EPT, CoInfo e o bibliotecário mediador da aprendizagem na Educação *on-line*.

O Estudo de Caso foi escolhido como método a ser aplicado na biblioteca Augusto César Leite, localizada no Campus Aracaju do Instituto Federal de Sergipe,

buscando compreender toda a complexidade do fenômeno analisado. Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados os seguintes:

1) Pesquisa bibliográfica e caracterização do estado da arte;

2) Entrevista com a coordenadora da biblioteca do IFS/Aracaju;

3) estudo de usuários com os estudantes matriculados no curso subsequente em Eletrotécnica do Campus Aracaju;

4) questionário de validação do conteúdo/linguagem do curso *on-line;*

5) questionário de validação da aprendizagem dos participantes do curso e,

6) grupo focal.

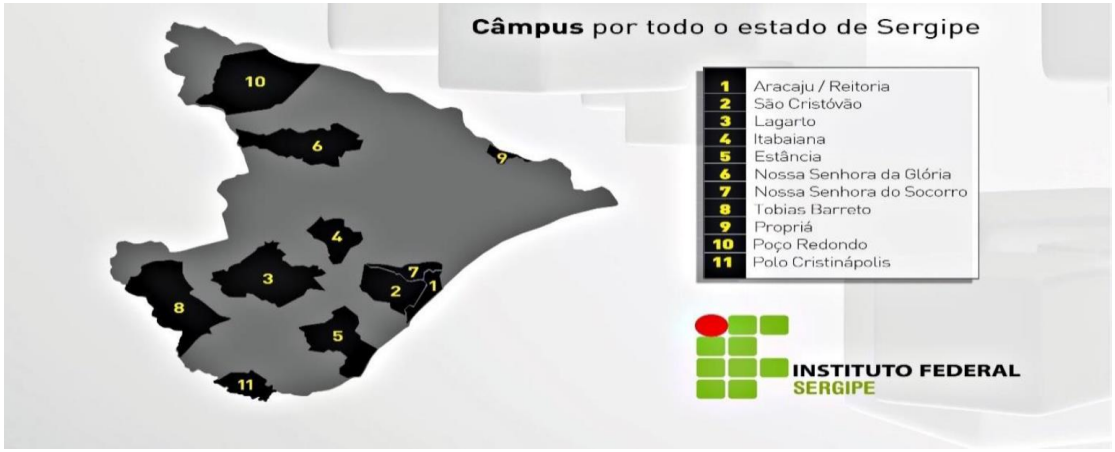
Os próximos tópicos tratarão de cada método utilizado ao longo da pesquisa.

3.2 Lócus da pesquisa

Com a promulgação da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, inicia-se a história do Instituto Federal de Sergipe – IFS (BRASIL, 2008). A instituição multicampi foi composta pela integração de duas autarquias federais, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe – CEFET-SE, que possuía uma unidade descentralizada (UNED), localizada no município de Lagarto, e a Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão – EAFSC.

O IFS está vinculado ao Ministério da Educação e possui natureza jurídica de autarquia, sendo detentor de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. O Instituto Federal de Sergipe é, atualmente, constituído de 09 (nove) campi: Aracaju, São Cristóvão, Lagarto, Itabaiana, Estância, Glória, Propriá, Tobias Barreto e Nossa Senhora do Socorro, tendo como órgão executivo a Reitoria, instalada em Aracaju, capital sergipana.

Figura 2 - Mapa de distribuição dos campi do IFS no estado de Sergipe



Fonte: IFS (2019)[1]

Os Institutos Federais constituem-se como uma rede de ensino profissional ampliada a âmbito nacional com o intuito de ofertar diversas modalidades de cursos, desde o ensino básico ao nível de pós-graduação, sempre buscando estar em sintonia com as necessidades de desenvolvimento local e regional, atendendo ao novo projeto de nação.

A Rede Federal de Educação Tecnológica sofreu muitas mudanças ao longo da sua história, desde as políticas assistencialistas do Império, às primeiras Escolas de Aprendizes e artífices do início do século XX, até a criação dos Institutos Federais, orientados pelo comprometimento com uma justa distribuição de renda e o desenvolvimento social. Dessa forma os institutos tornam-se a síntese do que a Rede Federal construiu ao longo dos seus mais de cem anos de história (SANTOS NETO, 2009).

O objeto de estudo é a Biblioteca Augusto César Leite – Campus Aracaju, escolhida por atender ao maior número de cursos técnicos subsequentes, citados anteriormente como a população desta pesquisa, além de ser referência para as bibliotecas de todos os outros *campi.*

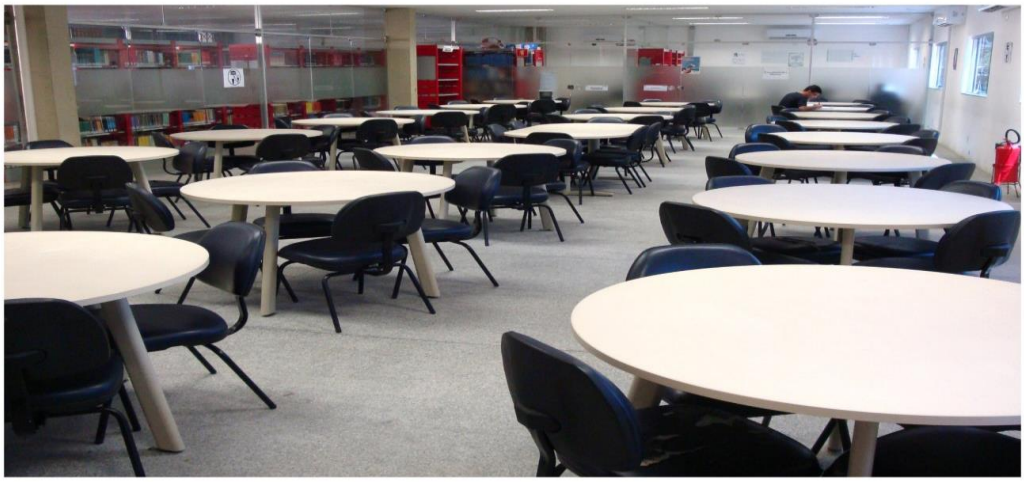
[1] Disponível em: www.ifs.edu.br/institucional . Acesso em: 29/10/2020.

Figura 3 - Localização do IFS/Campus Aracaju

Fonte: IFS (2019).

A biblioteca do Campus Aracaju acompanhou toda a evolução histórica da Rede Federal de Educação Profissional e, a partir 2008, com a transformação do CEFET em Instituto Federal, ampliou as suas instalações físicas, que hoje corresponde a um espaço de 337,71m² passando a atender as diversas modalidades de ensino ofertadas pelos Institutos Federais. Sua estrutura física é composta por: atendimento, salas de estudo em grupo, uma sala para estudo individual com computadores, acervo, processamento técnico e copa (SANTOS NETO, 2009).

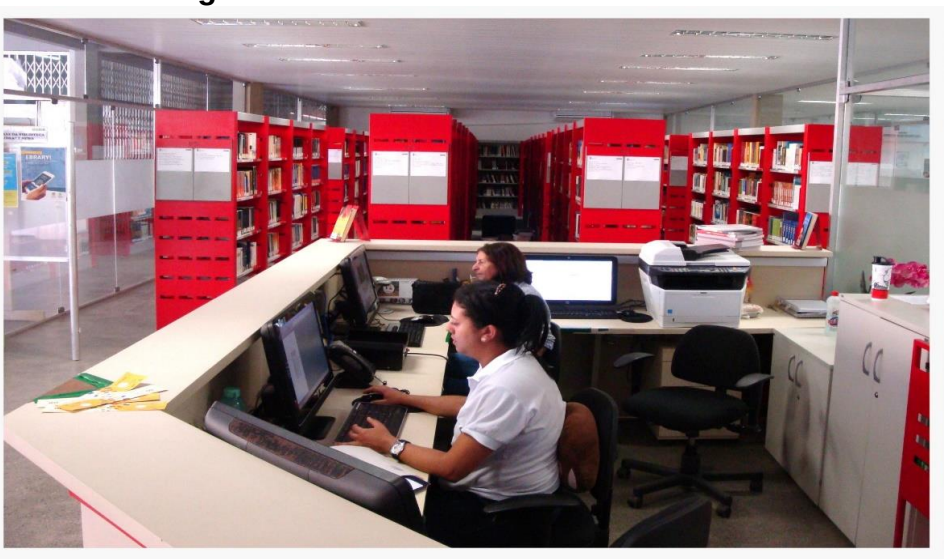
Figura 4 - Área destinada às mesas para estudo da biblioteca do IFS/CampuAracaju



Fonte: IFS (2019).

A biblioteca funciona de segunda a sexta-feira, das 7:00 às 22 horas. Sua equipe técnica é composta por 9 funcionários, sendo 3 bibliotecários, 5 auxiliares de biblioteca e 1 terceirizado. Hoje seu acervo é composto por quase 30.000 exemplares divididos em: livros, folhetos, artigos, dissertações, teses, normas, trabalho de conclusão de curso, mapas, periódicos, DVDs, audiolivro, CD-ROM, recursos eletrônicos. É válido destacar que, diante da realidade de uma biblioteca como a do Campus Aracaju, que atende uma elevada demanda de usuários, que vai desde o ensino médio até o superior, apenas 3 bibliotecários não são suficientes para, além das atividades rotineiras (tais como o processamento técnico; atendimento ao usuário; entre outras), manter uma rotina de realização de capacitações presenciais.

Figura 5 - Atendimento e acervo ao fundo



Fonte: IFS (2019)

Como já foi mencionando anteriormente, o contexto da pandemia gerou inúmeros transtornos que acabaram impactando na presente pesquisa. Com o interrompimento das aulas presenciais e, consequentemente, o fechamento da biblioteca, o contato do pesquisador com alunos e servidores foi bastante restrito.

3.3 População e amostra

Para fins desta pesquisa, e diante das limitações impostas pela pandemia da COVID-19, delimitou-se como universo e amostra o curso técnico subsequente de Eletrotécnica do campus Aracaju.

Como justificativa para a escolha da modalidade subsequente frente às demais (integrado, superior, concomitante, EJA, etc.) destaca-se a importância de se desenvolver competência em informação na realidade desses estudantes, onde, tanto existem aqueles que haviam parado os seus estudos, quanto aqueles que acabaram de sair do ensino médio, mas não contam com habilidades no tocante ao acesso, avaliação e utilização da informação científica ou cultural.

O curso técnico subsequente é uma etapa intermediária entre o ensino médio e o ensino superior, sendo válida a preocupação em se desenvolver a Coinfo do estudante dessa modalidade, munindo-os das habilidades necessárias ao mercado de trabalho, como também para a continuidade dos seus estudos acadêmicos. Um outro argumento para se justificar a escolha da amostra reside no fato de que, os estudantes do subsequente, em sua quase totalidade, são maiores de idade. Portanto, frente ao atual estado de pandemia da COVID-19, isso facilitará no tocante à assinatura do TCLE, já que não será necessário a assinatura dos pais.

São 10 os cursos subsequentes ofertados no campus Aracaju, conforme relacionados no quadro 9.

Quadro 9 - Relação de cursos Técnicos de nível médio integrado do campus Aracaju

Curso	Alunos matriculados
Técnico de Nível Médio em Alimentos	111
Técnico de Nível Médio em Edificações	219
Técnico de nível médio em Eletrotécnica	185
Técnico de nível médio em Eletrônica	103
Técnico de Nível Médio em Guia de Turismo	104
Técnico de Nível Médio em Hospedagem	9
Técnico de Nível Médio em Informática	95
Técnico de Nível Médio em Petróleo e Gás	107
Técnico de Nível Médio em Química	132
Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho	249
Total	1314

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do Departamento de Assuntos Acadêmicos – DAA/IFS (2020).

Levando em conta os dados relacionados no quadro 9, em se tratando dos

cursos da modalidade subsequente, o campus Aracaju contava com o total de 1314 alunos matriculados no primeiro semestre do ano de 2020. Inicialmente esse valor corresponderia a população da presente pesquisa, porém, limitações impostas pelo contexto de pandemia acabaram por restringir o universo para um total de 185 alunos, que correspondem à quantidade de alunos matriculados no curso de Eletrotécnica, conforme mostrado no quadro 9.

Devido às dificuldades causadas pela pandemia da COVID-19, que teve início nos primeiros meses do ano de 2020 e ainda perduram até o presente ano de 2021, foi preciso restringir o universo a apenas um dos cursos subsequentes, no caso, o curso de Eletrotécnica.

Isso aconteceu perante a dificuldade de contato com os estudantes, assim com os coordenadores dos cursos subsequentes do Campus Aracaju. Antes da realidade que culminou no Ensino Remoto Emergencial (ERE), a previsão era que o autor desta investigação fosse *in loco* para apresentar a proposta do curso aos coordenadores e estudantes. Entretanto, com a pandemia, o ensino presencial migrou para o contexto *on-line,* o que acarretou numa problemática não prevista no início da pesquisa em 2019. Assim, em razão de um planejamento pedagógico completamente novo, houve dificuldades na interação com os coordenadores e, consequentemente, com os estudantes. Mesmo diante de inúmeras tentativas de aproximação com os coordenadores dos cursos, apenas o Coordenador do curso de Eletrotécnica demonstrou interesse em colaborar.

No entanto, apesar de constar 185 como alunos ativos, o quantitativo que está efetivamente frequentando é menor devido a evasão que foi agravada com a situação de Pandemia. Pois as aulas, que eram presenciais, precisaram ser mudadas para o *on-line*, numa situação que foi chamada de Ensino Remoto Emergencial (ERE). Porém o ERE só pôde ser implementado alguns meses após a interrupção das aulas presenciais, o que gerou o abandono do curso por uma parcela de alunos.

Para a presente pesquisa foram necessários quatro tipos de amostras em momentos diferentes da investigação, conforme o quadro a seguir:

Quadro 10 - Características das amostras

TIPO DE AMOSTRA	AÇÃO	QUANTITATIVO AMOSTRAL	ESTRATÉGIAS DE DIVULGAÇÃO UTILIZADAS
1ª amostra	Estudo de usuários	52 indivíduos matriculados no curso técnico subsequente em Eletrotécnica do Campus Aracaju (cerca de 28% da população) que, de acordo com calculadora amostral, correspondem a um nível de confiabilidade de 90%, com margem de erro de 9,93% em cima da população que é de 185 indivíduos.	envio de *e-mails* para a coordenação do curso técnico subsequente de eletrotécnica. mensagens para grupos de *Whatsapp* de turmas através de discentes e docentes do *Campus;* ligações para coordenadores de cursos e diretor do Campus
2ª amostra	Aplicação do curso via Plataforma *Moodle* (Avaliação do curso e da aprendizagem)	23 usuários (correspondente a aproximadamente 13% da população).	envio de *e-mails* e ligações telefônicas para a coordenação do curso*;* mensagens para o grupo do *Whatsapp* onde foram adicionados todos os alunos que responderam o estudo de usuários.
3ª amostra	Grupo focal	13 voluntários (7% da população), quantitativo que correspondeu ao número de participantes que concluíram o curso.	mensagens através do grupo de *Whatsapp* que foi criado com os participantes da amostra anterior.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Conforme Gil (2010), o universo ou população pode ser considerado como um conjunto de elementos que possuem características semelhantes, como, por exemplo, o conjunto de alunos matriculados em uma determinada escola.

Para o cálculo da amostra da primeira fase da investigação, a realização de um Estudo de Usuários, eminentemente quantitativo, foi utilizada a Calculadora Amostral COMENTTO[2], onde se obteve o valor amostral de 50, com confiabilidade de 90% e margem de erro de 9.93%. Para Gil (2010), a amostra consiste no subconjunto do universo ou população.

Tanto com a amostra da primeira fase (estudo de usuários), como a amostra das demais, (questionário de validação do conteúdo/linguagem do curso *online*, questionário de validação da aprendizagem e grupo focal), o critério de inclusão e

[2] Disponível em: https://comentto.com/calculadora-amostral/

exclusão da amostra foi por acessibilidade ou conveniência, de forma que todos os que responderam o questionário do estudo de usuários foram convidados a participar das demais fases da pesquisa. A técnica amostral por acessibilidade ou conveniência, é quando “os pesquisadores selecionam qualquer indivíduo disponível para participar” (COOPER; SCHINDLER, 2016, p.154). Acredita-se que participantes que se voluntariam demonstram mais interesse e compromisso com a realização da pesquisa.

Vale ressaltar que na fase do grupo focal, foram convidados todos os participantes que chegaram a concluir o curso, (13 participantes). Dessa forma, tal amostra está alinhada com o que preconiza a literatura, quando são recomendados um intervalo entre 6 a 15 participantes (COOPER; SCHINDLER, 2016).

3.4 Instrumentos de coleta de dados

Como forma de coletar os dados que subsidiaram a construção do perfil das necessidades informacionais dos estudantes, primeira etapa da pesquisa, foi realizado um Estudo de Usuários, com o intuito de conhecer as necessidades informacionais dos usuários (CUNHA; AMARAL; DANTAS, 2015). Sendo assim, esse instrumento de pesquisa foi fundamental para construção do perfil dos participantes quanto às necessidades informacionais no âmbito da EPT.

Portanto, através do questionário, foi possível obter informações, acerca dos usuários, referentes às lacunas e necessidade informacionais que subsidiaram o planejamento e construção de um curso introdutório de competências informacionais para estudantes da EPT.

O questionário do Estudo de Usuários teve como base a pesquisa de Almeida (2015), sendo uma adaptação do roteiro de atividades proposto pelo mesmo. Foi composto por 13 questões: 12 fechadas (APÊNDICE – B), tendo sido aplicado de forma *on-line* aos usuários que demonstraram interesse em participar do estudo.

Além do estudo de usuários, foram utilizados mais 5 instrumentos de coleta, sendo dois quantitativos (questionários) e dois qualitativos (roteiro de entrevista e grupo focal).

A ferramenta do questionário pode ser definida como uma série ordenada de perguntas respondidas por escrito sem a presença do pesquisador. Sobre essa técnica é possível dizer que, dentre as vantagens, destacam-se as seguintes: ele

permite alcançar um maior número de pessoas; é mais econômico; a padronização das questões possibilita uma interpretação mais uniforme dos respondentes (o que facilita a compilação e comparação das respostas escolhidas), além de assegurar o anonimato ao interrogado.

Ele pode conter perguntas abertas e/ou fechadas. As abertas possibilitam respostas mais ricas e variadas e as fechadas maior facilidade na tabulação e análise dos dados (MARCONI; LAKATOS, 2015).

Os instrumentos de coleta de dados que foram utilizados nesta pesquisa estão relacionados no quadro abaixo.

Quadro 11 - Instrumentos de coleta de dados

INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO
Pesquisa bibliográfica	Através de um levantamento bibliográfico buscou-se identificar o atual estado da arte do tema da pesquisa, o que possibilitou a construção do referencial teórico.
Entrevista	Entrevista com a coordenadora da biblioteca do Campus Aracaju no intuito de ajudar a compor o diagnóstico do objeto de estudo e viabilizar o produto educacional da presente pesquisa.
Estudo de usuário	Para mapear e construir o perfil informacional dos estudantes. Tendo como foco os aspectos relacionados à aprendizagem a distância e as necessidades informacionais na EPT conforme os eixos temáticos propostos por Almeida (2015) em seu Projeto Educativo para desenvolver Competência em Informação no contexto da Educação Profissional e Tecnológica
Questionário de validação do conteúdo/linguagem do curso *on-line*	O referido questionário será disponibilizado no Moodle e terá o intuito de receber o *feedback* dos participantes do curso *on-line* quanto a aspectos relacionados a linguagem acessível e relevância do conteúdo.
Questionário de validação da aprendizagem	Banco de questões a serem respondidas ao final do curso, a fim de verificar o nível de aprendizagem. Somente terão direito ao certificado aqueles que acertarem pelo menos 70% das questões
Grupo focal	Para verificar questões qualitativas relativas ao produto educacional, no caso o curso *on-line*

Fonte: elaborado pelo próprio autor com base nos dados da pesquisa (2019).

Os instrumentos de coleta, destacados no quadro 9, foram essenciais para o desenvolvimento de cada etapa da pesquisa. Todas as etapas estão descritas na seção 3.6. Antes de discorrer sobre as etapas, a próxima seção abordará os métodos que foram utilizados para analisar os dados que foram coletados através dos instrumentos de coleta.

3.5 Análise dos dados

Para o tratamento dos dados quantitativos empreendeu-se uma análise estatística descritiva simples, por meio da apresentação de gráficos e tabelas contendo as porcentagens das questões dos questionários respondidos pelos participantes da pesquisa. Este tipo de tratamento é utilizado “para organizar, resumir e descrever os aspectos importantes de um conjunto de características observadas ou comparar tais características entre dois ou mais conjuntos” (REIS; REIS, 2002, p. 5). Nesta pesquisa, após a coleta dos dados quantitativos, seus valores serão organizados em tabelas, permitindo que as frequências relativas de cada item sejam interpretadas qualitativamente.

Quanto aos dados qualitativos, recorreu-se ao método da análise de conteúdo proposto por Bardin (2016). Tal método consiste em um conjunto de técnicas de análise de dados que se utiliza de variados procedimentos sistemáticos e objetivos para descrição de informações. Sua finalidade consiste numa interpretação profunda dos dados, trazendo, à tona, informações que por vezes encontram-se ocultadas, a espera de uma leitura mais atenta.

Para Bardin (2016), a análise dos dados ocorre desde as primeiras leituras do pesquisador até a fase final, quando ele interpreta os dados obtidos, para tal, o método da análise de conteúdo é constituído por uma estrutura de investigação composta por três fases, conforme quadro 10.

Quadro 12 - As três fases do método análise de conteúdo.

Primeira fase: pré-análise	O pesquisador escolhe os documentos que pretende analisar, formula hipóteses e objetivos e cria os indicadores que nortearão a interpretação final.
Segunda fase: exploração do material	Trata-se da aplicação de operações de codificação, enumeração ou decomposição dos dados.
Terceira fase: tratamento, inferência e interpretação dos resultados obtidos	Procura validar os dados e torná-los significativos por meio de quadros, figuras, modelos, diagramas, os quais reúnem e destacam as informações relevantes.

Fonte*:* Elaborado pelo próprio autor com base em Bardin (2016).

Na pré-análise da presente pesquisa, o material a ser tratado será organizado a partir de leituras “flutuantes”, onde, inicialmente, haverá um aprofundamento

do tema, culminando no surgimento de hipóteses e objetivos, além de possibilidades de aplicação das técnicas de pesquisas. Após a realização de leituras flutuantes, junto a seleção dos documentos pertinentes às necessidades de esclarecimento do problema da pesquisa, ocorrerá a familiarização do pesquisador ao conteúdo à ser analisado, levando a elaboração dos instrumentos de coleta de dados com base na literatura pesquisada e na necessidade de se alcançar os objetivos da investigação. Dessa forma, os instrumentos de coleta de dados são formados por indicadores que representam uma síntese dos principais assuntos que norteiam a pesquisa.

Em seguida, a exploração do material ocupar-se-á de operações de codificação e decomposição textual, tendo como base os indicadores anteriormente determinados e visando a categorização dos seguimentos textuais codificados. Conforme Bardin (2016), nesta fase, as categorias consistem em classes que comportam e classificam os componentes representativos dos dados analisados, uma forma de ordenar, segundo alguns critérios, certa desordem de informações.

Na terceira e última fase da análise de conteúdo, destinada ao tratamento e interpretação dos resultados, as informações desordenadas tornar-se-ão significativas, mediante inferência dos dados obtidos por intermédio das ferramentas de coleta. Dessa forma, será possível a interpretação dos resultados à luz do referencial teórico construído nesta pesquisa, a fim de atingir os objetivos propostos ou revelar novas descobertas (BARDIN, 2016).

3.6 Etapas da pesquisa

Primeira etapa: inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico no intuito de identificar, no contexto nacional, o atual Estado da Arte sobre o tema, a fim de construir o referencial teórico da pesquisa. O resultado do levantamento bibliográfico encontra-se descrito na seção 2.1.

Segunda etapa: coleta de dados por meio de uma entrevista estruturada realizada com a coordenadora da biblioteca do IFS *campus* Aracaju (APÊNDICE A). A entrevista estruturada, segundo Marconi e Lakatos (2016), é uma conversação de cunho profissional, entre duas pessoas, na qual as perguntas são previamente estabelecidas, e onde se busca a obtenção de informações a respeito de um determinado tema, ao solicitar informações diretamente ao entrevistado.

A entrevista desta pesquisa foi realizada via *e-mail* devido ao atual contexto de pandemia da COVID-19 e teve o intuito de construir o diagnóstico da biblioteca objeto de estudo desta pesquisa, bem como reconhecer a importância da aplicação do educacional proposto.

Terceira etapa: aplicação do questionário de estudo de usuários (APÊNDICE C) e construção do produto educacional. O referido questionário será focado na mensuração dos níveis de competência em informação, a fim de mapear e construir o perfil informacional dos estudantes do curso técnico subsequente em Eletrotécnica do *campus* Aracaju.

O questionário foi criado tendo como base os eixos temáticos propostos por Almeida (2015) em seu Projeto Educativo para desenvolver competência em Informação no contexto da Educação Profissional e Tecnológica. Tais eixos temáticos: 1) profissional, 2) científico, 3) tecnológico e 4) cultural, estão perfeitamente alinhados com o referencial teórico e os objetivos desta pesquisa, servindo como forte aliado na elaboração da ferramenta estudo de usuários.

O instrumento está dividido nos 4 eixos temáticos já mencionados, onde foram elaboradas questões específicas para cada eixo. No total são quatorze questões objetivas. As informações colhidas por meio do questionário de estudo de usuários, servirão para construir o curso *on-line*, produto educacional desta pesquisa.

Quarta etapa: aplicação do produto. Nessa fase foi disponibilizado o curso *on-line* “noções básicas para a utilização da informação na Educação Profissional e tecnológica – EPT”, no AVA do IFS para o acesso dos participantes da pesquisa.

Quinta etapa: nessa fase realizou-se a avaliação do produto (APÊNDICE D). Iniciando com o questionário de validação, que buscou receber o *feedback* dos participantes do curso *on-line*, a fim de esclarecer os níveis de qualidade e relevância do produto, além de buscar o seu aperfeiçoamento. Aqui, o pesquisador recebeu o retorno quanto a linguagem empreendida ao longo do curso *on-line*, se foi acessível, ou não, também, quanto a relevância do conteúdo para a vida acadêmica e profissional dos participantes da pesquisa. O questionário de avaliação do produto ficou disponível na plataforma *moodle* e foi preenchido ao final do curso *on-line.*

Já o questionário de avaliação da aprendizagem consistiu em um banco de questões a serem respondidas ao final do curso, a fim de verificar o nível de aprendizagem dos participantes. Somente tiveram direito ao certificado aqueles que acertarem pelo menos 70% das questões. Foram permitidas até duas tentativas, sendo que

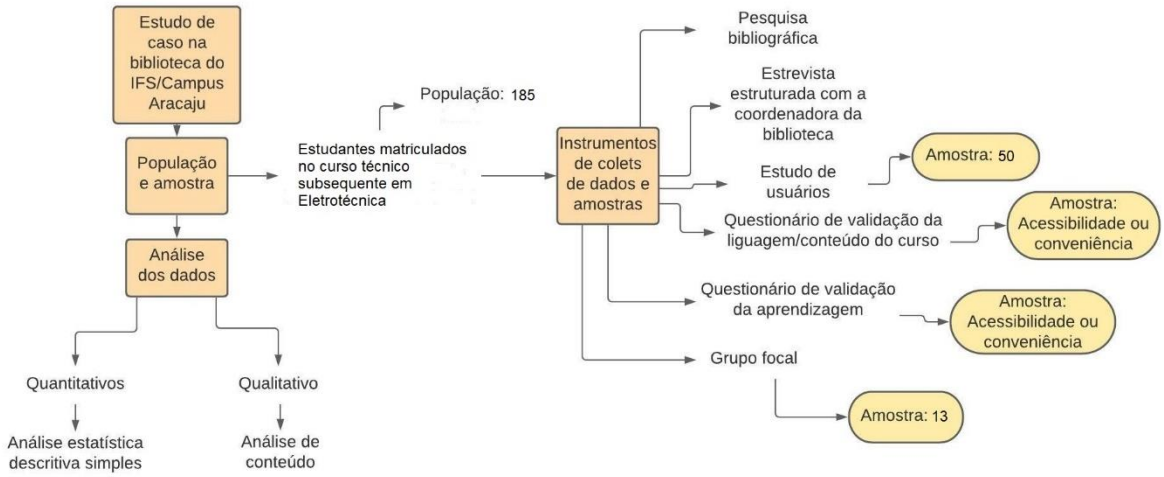
as questões foram dispostas de forma randômica de modo a diferenciar os testes a cada tentativa.

Por último, através da metodologia de grupo focal (APÊNDICE E), buscou-se verificar, por meio de questões qualitativas, a eficácia do produto educacional, no caso, o curso *on-line.* O grupo focal consiste numa técnica de pesquisa qualitativa, derivada de entrevistas em grupo, com o intuito de coletar informações por meio das interações grupais (CUNHA; AMARAL; DANTAS, 2015). Seu principal objetivo é reunir informações sobre um tema específico a partir das interações dos participantes do grupo selecionado para a pesquisa. Ele busca colher informações que possam, por exemplo, proporcionar a compreensão ou eficácia de um produto (GATTI, 2005).

Para fins desta pesquisa, foi elaborado um roteiro de grupo focal composto por quatro questões subjetivas com duração entre, onde, o mediador (o próprio pesquisador), fez uso do ambiente da rede social *whatsapp*, no qual foi criado um grupo com dez alunos que já haviam concluído o curso *on-line.*

A imagem a seguir apresenta de maneira visual a sistematização adotada para o desenho metodológico da presente investigação.

Figura 6 - Mapa conceitual da metodologia da pesquisa



Fonte: elaborado pelo próprio autor (2020).

Assim, pôde-se compreender mais facilmente os desdobramentos decorrentes dos elementos envolvidos durante todo o percurso.

3.7 Considerações éticas

Esse estudo foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal de Sergipe (UFS), sendo aprovado em 24 de fevereiro de 2021 por meio do número 4.718.011

Os usos das informações extraídas dos participantes da pesquisa estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

3.8 Análise SWOT

O reconhecimento do ambiente ao qual se pretende analisar é de fundamental importância para uma adequada apropriação do contexto e, assim, traçar metas e estratégias que proporcionem a melhoria do mesmo. Sendo assim, na intenção de obter uma visão mais técnica sobre o local estudado, optou-se por fazer um diagnóstico do mesmo, que de acordo com Oliveira (2007) trata-se de fase inicial de processo de planejamento estratégico e busca apresentar a situação quanto aos aspectos internos e externos de uma empresa.

A seguir serão apresentadas informações relativas à análise da Matriz SWOT realizada na biblioteca do IFS/Campus Aracaju. Esta tem como base o estudo de quatro variáveis: *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Oportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças), daí a origem do nome SWOT. A partir desta ferramenta é realizada a análise do ambiente de uma organização, possibilitando planejamentos, tanto estratégicos quanto de gestão (SILVA *et al*. 2011).

Para a construção da Matriz SWOT fez-se necessária uma prévia entrevista com a coordenadora da biblioteca Augusto César Leite (APÊNDICE A). Esse procedimento foi fundamental para coletar informações acerca das circunstâncias do ambiente interno do setor. A entrevista na íntegra se encontra nos apêndices.

Por meio da entrevista constatou-se que a biblioteca não possui estrutura física adequada para a oferta de cursos de capacitação presencial, e, embora exista no campus duas salas grandes as quais são utilizadas como miniauditório, as mesmas não pertencem ao espaço físico da biblioteca, sendo constantemente utilizadas por outros setores do campus.

Quanto a programas de capacitações de usuários oferecidos pela biblioteca, existe uma iniciativa da Diretoria Geral de bibliotecas – DGB, onde todo início de semestre letivo uma bibliotecária realiza treinamento e capacitação para os novos usuários acerca da utilização do espaço, recursos e serviços das bibliotecas do IFS. Porém, esse treinamento inclui apenas informações sobre acesso do sistema Pergamum, acesso às bases de dados, acesso ao repositório institucional e à biblioteca virtual utilizada na instituição. Tal iniciativa pode ser considerada como uma tentativa de desenvolver competências informacionais, no entanto, em se tratando em desenvolver competências informacionais na EPT, pode ser considerada bastante tênue, estando mais para um simples treinamento de usuários para a utilização dos recursos oferecidos pela biblioteca.

Segundo a coordenadora da biblioteca, a vantagem de flexibilização de horários dos cursos de capacitação oferecidos na modalidade de Educação *on-line,* seriam, com certeza um facilitador para a aprendizagem, principalmente dos estudantes de cursos noturnos. Muitos desses estudantes dirigem-se ao *campus* apenas para as aulas obrigatórias e não possuem tempo livre em nenhum outro horário.

Feita a análise da entrevista com a coordenadora da biblioteca, e, também, por meio de uma minuciosa observação feita pelo pesquisador com o olhar direcionado ao ambiente interno e externo do setor, foi construída a Matriz SWOT da Biblioteca Augusto César Leite – Campus Aracaju, destacando os seguintes argumentos:

Quadro 13 - Matriz SWOT da Biblioteca do IFS/Campus Aracaju

AMBIENTE INTERNO	FORÇAS	FRAQUEZAS
	- Possui catálogo online; - Horário de funcionamento adequado; - Equipe Técnica para criação de cursos AVA via plataforma Moodle. - Repositório institucional - Biblioteca virtual	- Estrutura sem viabilidade para capacitações presenciais; - Falta de programa para Competência em Informação voltado para a EPT; - Falta de disponibilidade de tempo de considerada quantidade de usuários para capacitações presenciais; -Falta de conhecimento dos usuários sobre a competência em informação nas atividades da biblioteca.
AMBIENTE EXTERNO	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
	- A familiaridade que os jovens possuem em relação as tecnologias no seu cotidiano - A popularização do acesso às linguagens advindas das tecnologias digitais.	- Excesso de informações; - Exclusão digital.

Fonte: elaborado pelo próprio autor com base nos dados da pesquisa (2019)

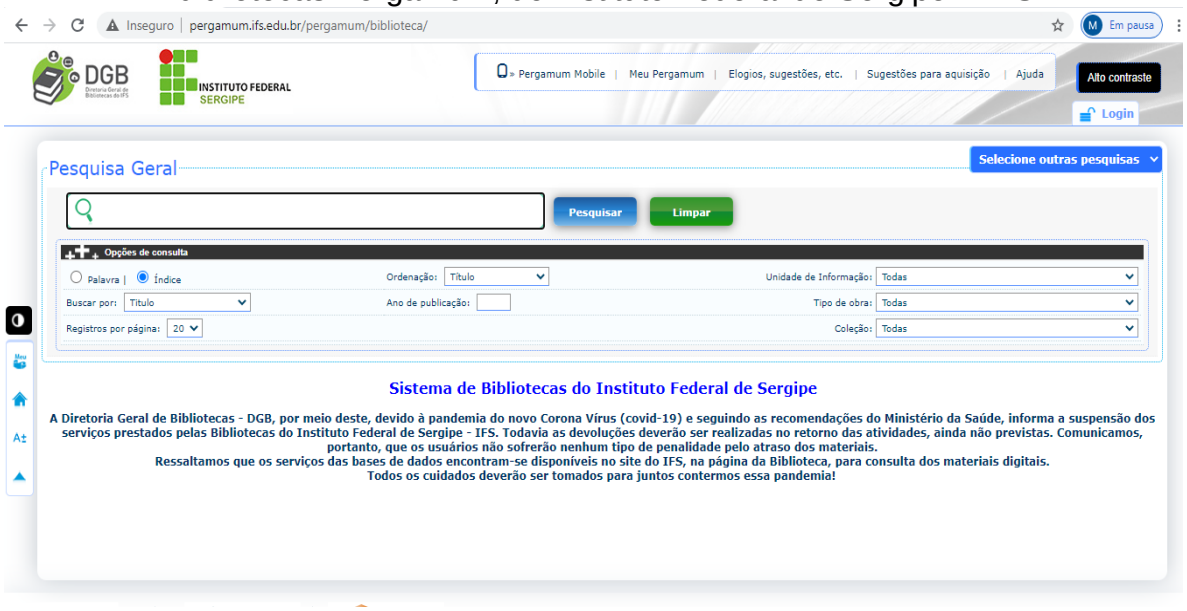
Conforme Silva *et al.* (2011), sobre a Matriz SWOT, compreende-se que as forças e fraquezas dizem respeito a elementos internos à organização/setor e as ameaças/oportunidades correspondem aos elementos externos à organização/setor que se está analisando.

A partir da análise da matriz SWOT aplicada à Biblioteca do IFS/Campus Aracaju, no quadro 8, observou-se, quanto ao ambiente interno, as seguintes forças:

✓ A biblioteca possui um horário de funcionamento que abarca os três turnos, o que facilita bastante o trabalho de campo;

✓ O acervo bibliográfico da Biblioteca se encontra automatizado e disponível na *internet* via Pergamum, o que ajuda no processo de desenvolvimento de competências informacionais ao se trabalhar na Educação *on-line*.

Figura 7 - Página na internet da pesquisa geral do sistema automatizado de bibliotecas Pergamum, do Instituto Federal de Sergipe - IFS.



Fonte: IFS (2020)[3]

Ainda com relação aos pontos fortes, constatou-se a existência de uma equipe técnica especializada em EAD que possui a missão de coordenar as ações de EAD no IFS, e que dará suporte para a implementação do curso derivado desta pesquisa como produto final. A equipe é composta por uma diretoria; uma profissional pedagoga; um técnico em assuntos educacionais e um técnico em audiovisual.

Conforme consta no site da instituição (www.ifs.edu.br), o Instituto Federal de Sergipe começou a ofertar cursos à distância em 2012, através do Programa Profuncionário, com os cursos técnicos em Multimeios, Infraestrutura Escolar, Secretaria Escolar e Alimentação Escolar. Em 2013 tem início a oferta dos cursos técnicos na forma subsequente, financiados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, através da Rede e-Tec. Atualmente há em Sergipe 12 Polos avançados de Educação a Distância do IFS. Além dos cursos citados acima, são ofertados também os cursos técnicos na forma subsequente em Secretariado, Administração, Transações Imobiliárias e Reabilitação de Dependentes Químicos.

[3] Disponível em: http://pergamum.ifs.edu.br/pergamum/biblioteca/. Acesso em: 25/02/2020

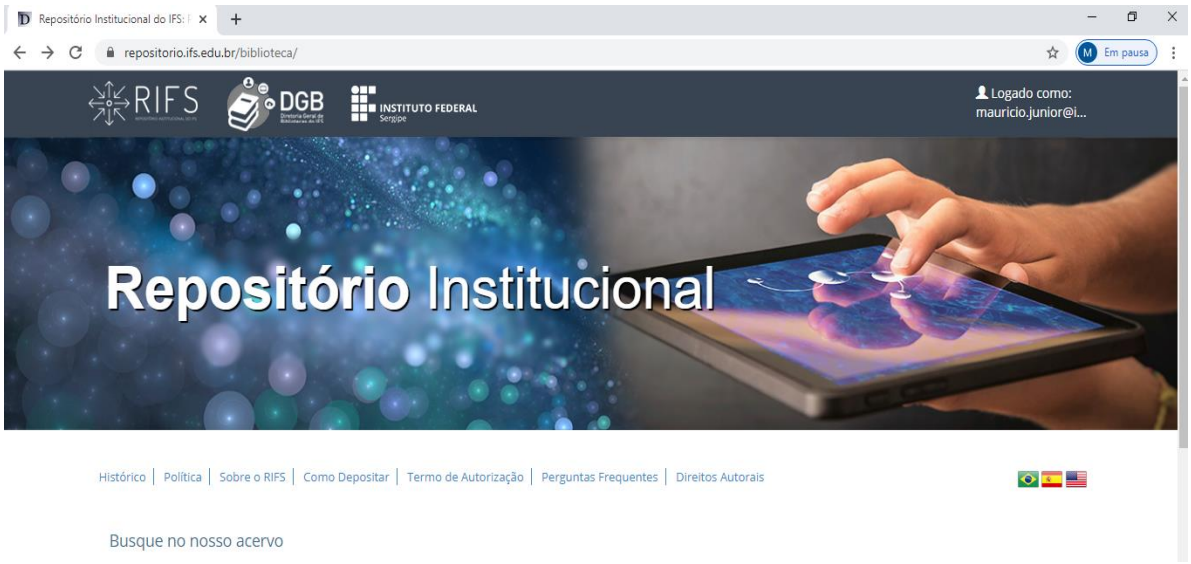
Figura 8 - Página na internet da Diretoria de Educação a Distância do IFS.

Fonte: IFS[4] (2020)

Outro ponto forte é a existência de um Repositório Institucional, grande fonte de pesquisa para seus usuários. O repositório Institucional do Instituto Federal de Sergipe (RIFS) tem como objetivo armazenar, preservar, divulgar e dar acesso à produção científica e acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe. Todos os seus conteúdos possuem acesso livre, buscando contribuir com a democratização do conhecimento e aumentar tanto a visibilidade como o impacto da produção científica institucional.

[4] Disponível em: http://www.ifs.edu.br/reitoria/diretorias/ead. Acesso em: 29/10/2020

Figura 9 - Tela inicial do repositório institucional do IFS



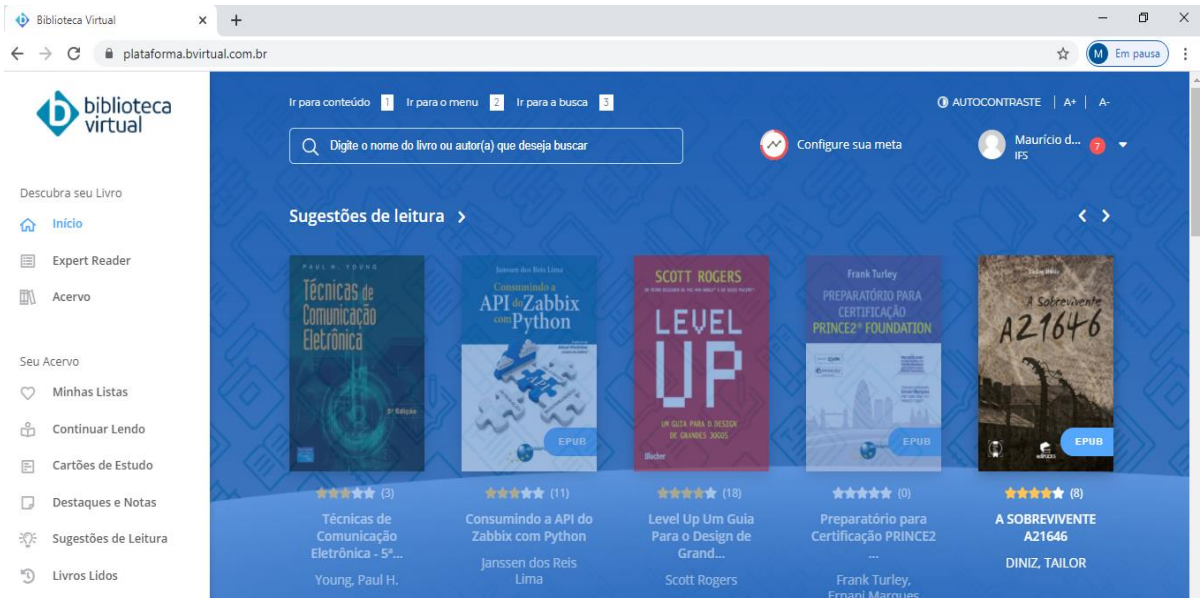
Fonte: IFS (2020)[5]

A existência de um repositório institucional é fator bastante positivo para um cenário de Educação *on-line*, pois, se trata de uma importante fonte de informação acadêmica. Sendo o produto educacional desta pesquisa um curso *on-line* de capacitação para o desenvolvimento de competências informacionais na EPT, é de crucial importância a existência de um repositório institucional direcionado para trabalhos na Educação Profissional.

Por fim, como último ponto forte a ser destacado, as bibliotecas do IFS são contempladas por uma biblioteca virtual com mais de 8 mil *e-books*, o que, tal como o repositório institucional, vem a favorecer ainda mais o desenvolvimento de um cenário de Educação *on-line*.

[5] Disponível em: https://repositorio.ifs.edu.br/biblioteca/. Acesso em: 29/10/2020

Figura 10 - Tela inicial da Biblioteca Virtual do IFS



Fonte: IFS (2020)[6]

As fraquezas identificadas na análise SWOT colaboram para justificar a relevância do produto educacional desta pesquisa, sendo elas:

✓ Estrutura sem viabilidade para capacitações presenciais (esse problema pode ser superado através da oferta de cursos de capacitação por meio da Educação *online*);

✓ Ausência de programas voltados para a capacitação dos usuários quanto ao desenvolvimento das habilidades de Competência em Informação (o que demanda na necessidade de se iniciar a institucionalização de um programa para tal fim);

✓ Falta de disponibilidade de tempo dos usuários, principalmente os matriculados em cursos noturnos, para a participação de atividades extracurriculares (nesse cenário, um curso de capacitação *online* pode oferecer uma maior flexibilidade de tempo, sem a necessidade de o usuário deslocar-se para um local físico);

✓ Falta de conhecimento dos usuários sobre as competências em informação (o que gera a necessidade de criação de um programa de desenvolvimento de habilidades de Coinfo por parte da biblioteca).

Quanto ao ambiente externo, entendeu-se como oportunidades: a familiaridade que os jovens possuem em relação as tecnologias no seu cotidiano. Com

[6] Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/. Acesso em: 29/10/2020.

a popularização da internet e das tecnologias da informação e comunicação, a geração apelidada por Coelho (2019) como “nativos digitais”, possuem as tecnologias como ferramentas indispensáveis em suas rotinas diárias, a exemplo dos *smartphones*. Essa familiarização com o mundo digital torna-se um facilitador para o desenvolvimento das habilidades em competências informacionais, onde, caberá ao mediador, ajudar esses jovens a utilizar-se, de forma mais proveitosa, das vantagens dessas tecnologias, tendo como objetivo o seu desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional.

Um outro argumento à ser incluído como oportunidade é a popularização do acesso as linguagens advindas das tecnologias digitais, onde, os nativos digitais possuem uma familiaridade com esse novo fenômeno da linguagem. Segundo Kenski, a linguagem digital é:

> uma linguagem de síntese, que engloba aspectos da oralidade e da escrita em novos contextos [...] rompe com as formas narrativas circulares e repetidas da oralidade e com o encaminhamento contínuo e sequencial da escrita e se apresenta como um fenômeno descontínuo, fragmentado e, ao mesmo tempo, dinâmico, aberto e veloz. Deixa de lado a estrutura serial e hierárquica na articulação dos conhecimentos e se abre para o estabelecimento de novas relações entre conteúdos, espaços, tempo e pessoas diferentes (KENSKI, 2007, p. 31).

Por fim, como ameaça, enxergamos a problemática referente ao excesso de informação, que, no mundo contemporâneo, é entendido como um ponto negativo decorrente do *boom* informacional advindo da ascensão das TDIC, a partir da segunda metade do século XX. Esse excesso de informação nos meios midiáticos, principalmente no ambiente virtual da *Web*, surge como uma ameaça ao dificultar o acesso à informação que realmente importa ao usuário, onde, para aqueles que não possuem as habilidades informacionais necessárias, encontrar a informação correta no ambiente da *internet* pode vir a ser uma tarefa bastante desafiadora.

A exclusão digital configura-se como uma grande ameaça, pois é possível que alguns alunos não possuam acesso à internet em suas residências, ou, até possuam, mas por ser de baixa qualidade, não consigam acompanhar o curso *on-line* de forma satisfatória. Além da falta de acesso à internet pode ocorrer também a falta de dispositivos de acesso, como computadores, *smartphones* e *tablets.*

3.9 Descrição do produto

A escolha do produto educacional desta pesquisa surgiu do resultado do diagnóstico realizado na Biblioteca do IFS/Campus Aracaju, onde foram observadas as seguintes fraquezas: falta de espaço para a realização de capacitações presenciais; ausência de programas voltados para o desenvolvimento de competência em informação dos usuários, quantidade insuficiente de bibliotecários para atender a demanda do setor; pouca disponibilidade de tempo para capacitações presenciais que existe na realidade de muitos estudantes dos cursos técnicos subsequentes. Logo, tais fatores foram determinantes para se propor um curso na modalidade da Educação *on-line*.

Outro ponto que merece destaque é a necessidade de ser competente em informação exigida pela atual configuração de sociedade, inteiramente mergulhada no ambiente da cibercultura.

O curso possui caráter autoinstrucional que, de acordo com Nascimento, Moraes e Sandim (2017), é um tipo de curso que propõe a autonomia e independência do aluno por meio de conteúdo autoexplicativo, onde não a interferência do tutor. O curso autoinstrucional foi escolhido, principalmente, pela escassez de bibliotecários para a realização da tutoria, conforme aparece no diagnóstico.

Nomeado de “noções básicas para a utilização da informação na Educação Profissional e tecnológica – EPT” foi disponibilizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)[7] do IFS, que é uma sala de aula virtual onde o aluno pode realizar suas atividades pela *internet*. Possibilita a criação de ambientes aprendizagem *on-line.*

O AVA utilizado pelo IFS é a plataforma *Moodle, que se* trata de um sistema de gerenciamento de curso com a finalidade de auxiliar educadores a criarem comunidades de aprendizagem *on-line*. É um *software* livre, que, para a finalidade do produto desta pesquisa, passou por adaptações e customizações, a fim de agregar valor ao curso que foi ofertado.

[7] Disponível em: https://ead.ifs.edu.br/moodle/login/index.php. Acesso em: 20/06/2021.

Figura 11 - Tela inicial do curso de capacitação

Fonte: IFS (2021)[8]

Quanto à duração do curso, o mesmo teve carga horária de 20 horas que pôde ser realizada em até 20 dias. A declaração de conclusão do curso é gerada automaticamente para aqueles usuários que obtiveram um aproveitamento de no mínimo 70% em relação ao questionário de avaliação da aprendizagem, disponibilizado ao final do curso, bem como a conclusão do questionário de validação da linguagem/conteúdo.

O curso é composto por 5 módulos, cada qual contendo vídeos, artigos e sugestões de leitura com o intuito de facilitar a assimilação dos conteúdos presentes em cada módulo. O quadro a seguir descreve o conteúdo abordado em cada um dos módulos e as respectivas habilidades que se espera desenvolver nos participantes.

[8] Disponível em: https://ead.ifs.edu.br/moodle/login/index.php. Acesso em: 20/06/2021.

Quadro 14 - Conteúdos e habilidades abordados por módulo.

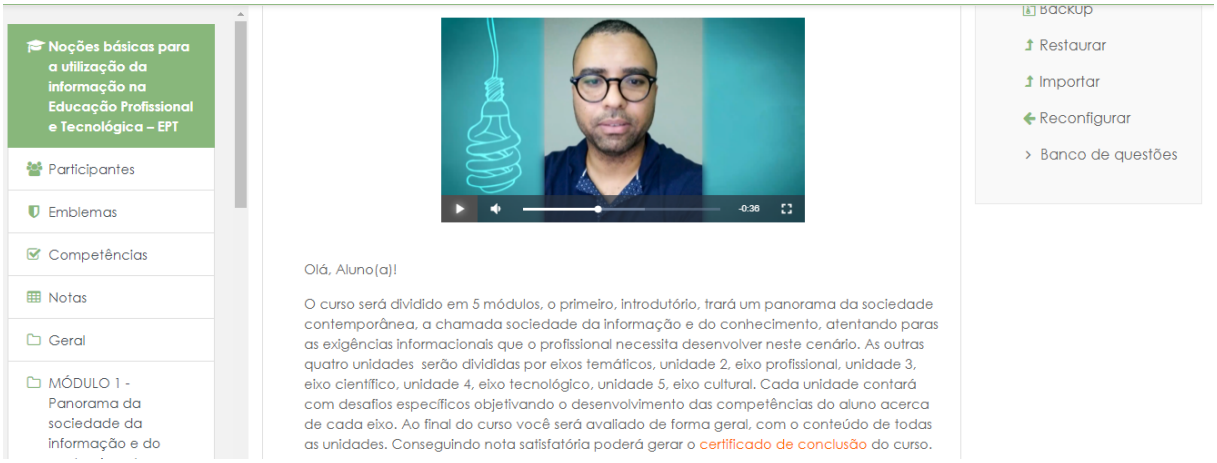
MÓDULO	CONTEÚDO	HABILIDADES
Módulo 1	Panorama da sociedade da informação e do conhecimento e as exigências informacionais necessárias ao profissional frente ao atual mundo do trabalho.	Apropriação de conhecimentos gerais acerca da sociedade contemporânea e das habilidades necessárias para um bom desempenho profissional.
Módulo 2	Competências informacionais: eixo profissional.	Familiaridade com algumas das tecnologias fundamentais para ao mercado de trabalho.
Módulo 3	Competências informacionais: eixo científico.	Apropriação de conhecimentos necessários para realizar pesquisas em bases de dados científicas e buscadores da internet; utilização dos serviços online, referentes a pesquisa, disponibilizados pelas bibliotecas do IFS.
Módulo 4	Competências informacionais: eixo tecnológico.	Entender o conceito de empreendedorismo e inovação. Atentar para a utilização das ferramentas digitais para o ganho de produtividade profissional e acadêmica.
Módulo 5	Competências informacionais: eixo cultural	Desenvolver a autonomia para encontrar meios gratuitos de acesso à arte e cultura disponíveis na internet.

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

Como já mencionado, para a construção dos conteúdos abordados no curso utilizou-se como referência o projeto educativo proposto por Almeida (2015), que foi voltado para contribuir para o desenvolvimento de competências em informação dos usuários da biblioteca do Instituto Federal da Paraíba (IFPB), Campus Sousa, e servir de referência para bibliotecários educadores de todos os Institutos Federais de Educação (IFEs). Dessa forma, as sugestões de atividades para desenvolver habilidades informacionais na EPT, proposto por Almeida (2015), foram acatadas pelo autor desta presente investigação, e, partindo da premissa dessas atividades, foram criados conteúdos os quais subsidiaram todo o curso.

A análise do estudo de usuários (seção 4.1) foi de fundamental importância para a elaboração do conteúdo, onde, a partir das lacunas informacionais detectadas nesta etapa da pesquisa, o conteúdo foi elaborado e distribuído ao longo do curso de acordo com as necessidades informacionais dos participantes

Figura 12 - Apresentação do curso.



Fonte: IFS (2021)[9]

A imagem 10 traz a tela de apresentação do curso, onde, de forma breve, é mencionado o conteúdo dos módulos e informações gerais como: objetivo do curso; público-alvo; duração e requisito para obtenção do certificado de conclusão.

O módulo 1 traz um panorama da sociedade da informação e do conhecimento, além de discutir as exigências informacionais impostas ao profissional frente ao atual mundo do trabalho. Tem como ementa: a sociedade da informação e do conhecimento (características e conceitos). Competências informacionais exigidas no atual mundo do trabalho.

[9] Disponível em: https://ead.ifs.edu.br/moodle/login/index.php. Acesso em: 20/06/2021.

Figura 13 - Módulo 1.

Fonte: IFS (2021)[10]

A partir do módulo 2 o conteúdo do curso passa a ser inteiramente norteado pelos 4 eixos propostos por Almeida (2015), no primeiro, eixo profissional, foi discutido alguns temas que atualmente relevantes para o bom desempenho profissional, tais como: elaboração de currículo profissional, armazenamento de dados e organização da informação no contexto *on-line,* uso de processadores de textos, uso de programas de criação de planilhas eletrônicas, etc.

[10] Disponível em: https://ead.ifs.edu.br/moodle/login/index.php. Acesso em: 20/06/2021.

Figura 14 - Módulo 2

Fonte: IFS (2021[11]).

O módulo 3 apresenta o debate acerca do eixo científico, tratando de temas relevantes para o auxílio na vida acadêmica do aluno. Nesse eixo foram apresentados temas como: pesquisa em bases de dados digitais, como fontes de informação; uso dos recursos e serviços da biblioteca física e da biblioteca virtual do IFS; uso dos buscadores de informação na internet e utilização dos operadores booleanos; elaboração de referências bibliográficas conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT; elaboração de trabalho escolar ou acadêmico conforme as normas da ABNT.

[11] Disponível em: https://ead.ifs.edu.br/moodle/login/index.php. Acesso em: 20/06/2021

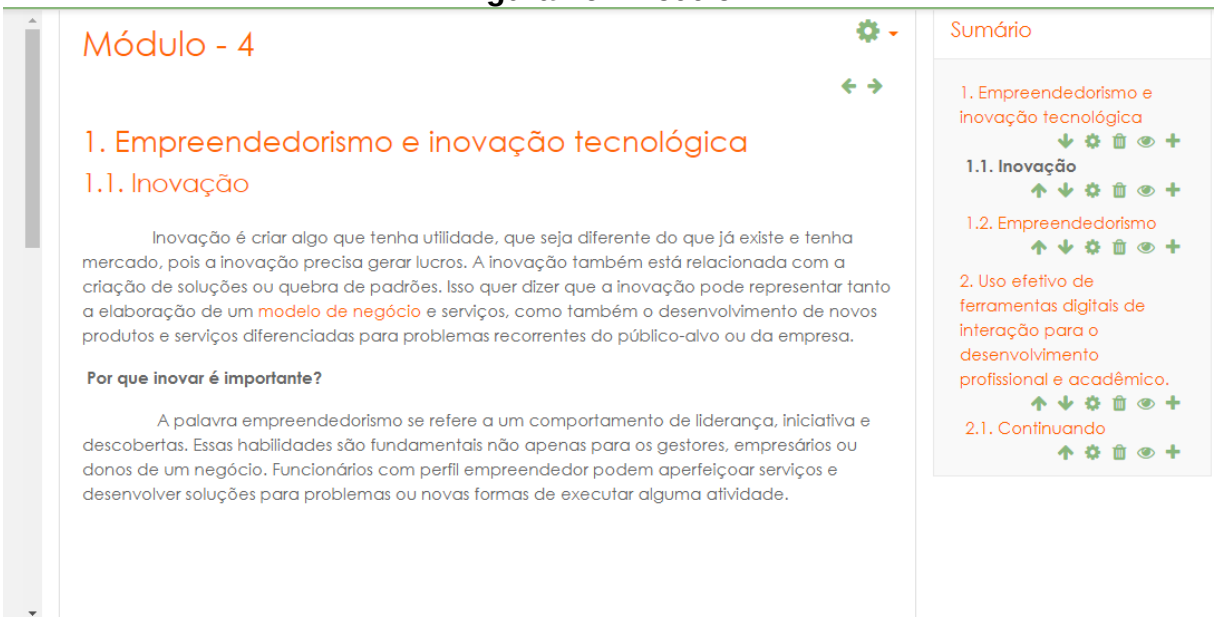
Figura 15 - Módulo 3

Fonte: IFS (2021)[12]

No módulo 4 foi debatido o eixo tecnológico, atentando para a importância do empreendedorismo e inovação tecnológica; uso efetivo de ferramentas digitais de interação para fins educacionais e profissionais e difusão da informação na internet. O propósito do conteúdo desse módulo foi despertar nos participantes a ideia de que a criatividade e o uso eficiente das TDCI são fatores fundamentais, tanto para uma carreira empreendedora, como para o exercício de qualquer atividade corporativa, também, no cotidiano das práticas acadêmicas.

[12] Disponível em: https://ead.ifs.edu.br/moodle/login/index.php. Acesso em: 20/06/2021.

Figura 16 - Módulo 4



Fonte: IFS (2021)[13]

Por fim, o módulo 5 tratou do eixo cultural, onde buscou-se incentivar nos alunos o hábito pela busca de manifestações culturais e artísticas no ambiente virtual, contribuindo para uma formação mais humana. Nesse módulo foram apresentadas algumas fontes de acesso a informações culturais e artísticas gratuitas na *internet.*

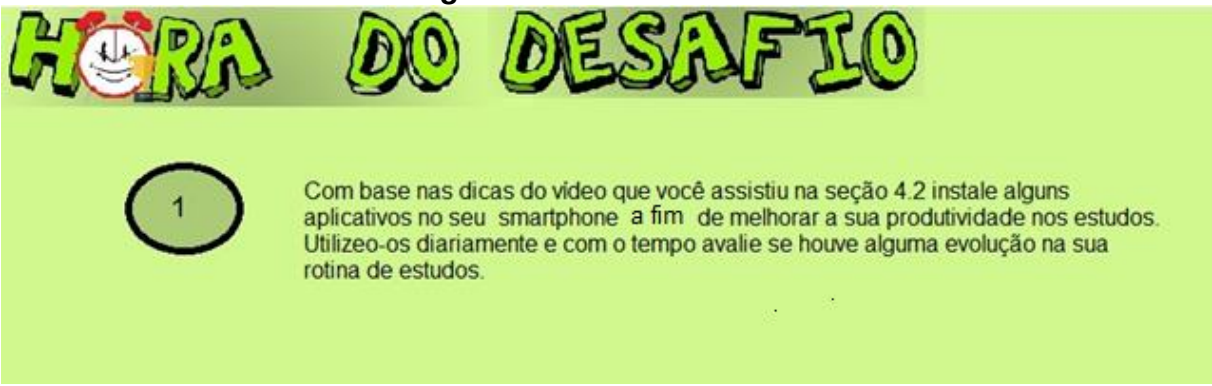
[13] Disponível em: https://ead.ifs.edu.br/moodle/login/index.php. Acesso em: 20/06/2021.

Figura 17 – Módulo 5

Fonte: IFS (2021)[14]

No intuito de tornar o curso mais dinâmico e buscando incentivar a prática dos participantes sobre alguns dos temas abordados em cada módulo, fez-se uso de desafios do tipo passo a passo, visto que a união da teoria e da prática melhora a capacidade da aprendizagem. A imagem abaixo traz um dos desafios que o curso lançou.

Figura 18 - hora do desafio



Fonte: IFS (2021).[15]

[14] Disponível em: https://ead.ifs.edu.br/moodle/login/index.php. Acesso em: 20/06/2021.
[15] Disponível em: https://ead.ifs.edu.br/moodle/login/index.php. Acesso em: 20/06/2021.

Houve também, buscando tornar o curso mais interativo, a utilização de vídeos tutoriais, fazendo uso dos que já se encontram presentes na página da *internet* da Diretoria Geral de Bibliotecas do IFS, além de outros de alguns canais do *YouTube*.

É válido mencionar que, como será descrito na seção 4.1, (referente ao estudo de usuários) a maior parte dos participantes do curso foram jovens que cresceram em meio às tecnologias digitais, portanto, a utilização de linguagens audiovisuais, como vídeos, imagens e *hiperlinks* foram fundamentais para uma maior aceitabilidade dos participantes.

Ainda referente à utilização desse tipo de recurso, foram gravados pelo autor desse estudo, especialmente para o curso, um breve vídeo de boas-vindas e outros vídeos apresentando cada um dos módulos. A imagem 19 traz como exemplo um dos vídeos utilizados durante um dos módulos do curso.

Figura 19 - Vídeo utilizado no curso.

Fonte: IFS (2021).[16]

Enfim, foram utilizados recursos visuais com o intuito de tornar o conteúdo mais interessante, dinâmico e que estivesse de acordo com a linguagem habitual dos usuários.

[16] Disponível em: https://ead.ifs.edu.br/moodle/login/index.php. Acesso em: 20/06/2021.

4 RESULTADOS DA INTERVENÇÃO E DISCUSSÃO

Compreender o perfil, dificuldades e expectativas dos participantes são de grande importância para a realização de uma pesquisa eficiente, principalmente quando se trata de um estudo de caso. Logo, os dados extraídos por meio dos instrumentos de coletas de dados utilizados nessa pesquisa, a exemplo do estudo de usuários, avaliação do curso, avaliação da aprendizagem e grupo focal, são a base para a presente análise.

4.1 Análise do questionário do estudo de usuários

Durante o período de 18 de fevereiro de 2021 a 23 de março de 2021 foi aplicado o questionário *on-line* aos usuários (APÊNDICE C) da Biblioteca do IFS/ Campus Aracaju, matriculados no curso técnico subsequente de Eletrotécnica, com o intuito de verificar quais são as principais necessidades e dificuldades relacionadas à utilização e acesso da informação no contexto da Educação Profissional, a fim de caracterizar o perfil informacional dos mesmos.

A amostra foi composta por 52 estudantes do referido curso, tendo 84,3% se declarado como sendo do gênero masculino e 15,7% como feminino. A maioria são jovens, sendo 51,9% com faixa etária entre 17 e 22 anos; 25% corresponde a faixa etária de 23 a 28 anos; 13,5% têm entre 29 e 34 anos e apenas 9,6% declararam ter acima de 35 anos.

Tabela 1 - Distribuição dos participantes por faixa etária

Faixa etária	Número de participantes	%
17 a 22	27	51,9
23 a 28	13	25
29 a 34	7	13,5
Acima de 35 anos	5	9,6
Total	52	100

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

É perceptível que maioria da amostra descrita na Tabela 1 compõe-se pelo

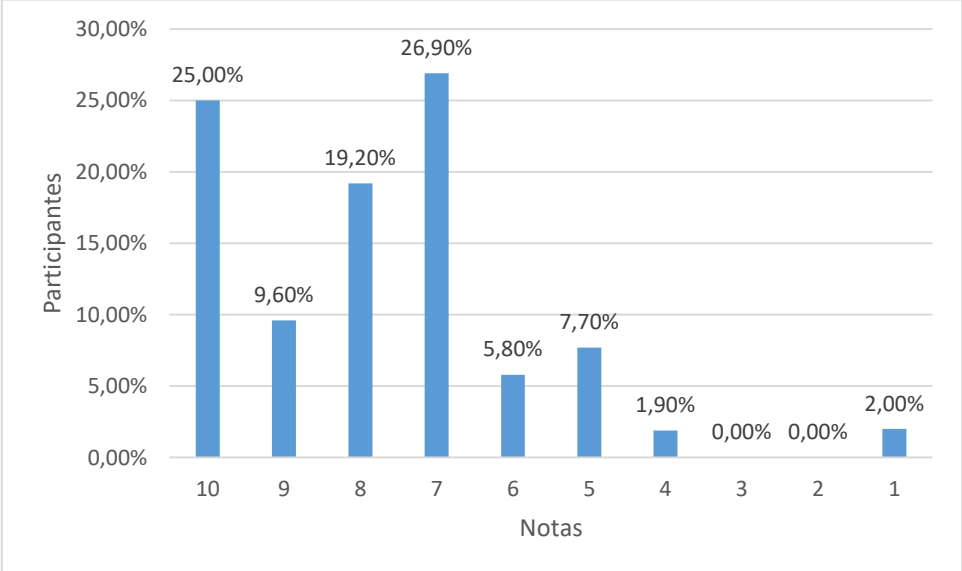
que Coelho (2019) chama de geração digital, que são os indivíduos nascidos e crescidos com as tecnologias digitais, acompanhando a acelerada expansão das mesmas. A comunicação digital é um importante fator que auxilia na sua formação e compreensão da realidade. É importante ressaltar que essa geração é multimidiática e que, portanto, o curso contou com diversas linguagens audiovisuais (vídeos, imagens, etc.), a fim de chamar a atenção dos participantes.

O questionário foi estruturado com base nos 4 eixos informacionais propostos por Almeida (2015), o eixo profissional; científico; tecnológico e cultural. Com o total de 14 questões, o instrumento buscou mensurar o nível de habilidades no tocante a cada um dos eixos temáticos, onde o usuário pôde realizar a sua autoavaliação escolhendo uma opção de 1 a 10, onde 1 correspondia a ‘baixo nível de conhecimento’ e 10 a ‘alto nível de conhecimento’.

No primeiro eixo, o Profissional, o questionário trouxe 4 questões. Na primeira, foi indagado o nível de conhecimento dos participantes quanto à utilização das ferramentas da computação na nuvem. Os resultados estão relacionados no gráfico 1:

.

Gráfico 1 - Nível de conhecimento dos usuários quanto às ferramentas da computação na nuvem



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2021).

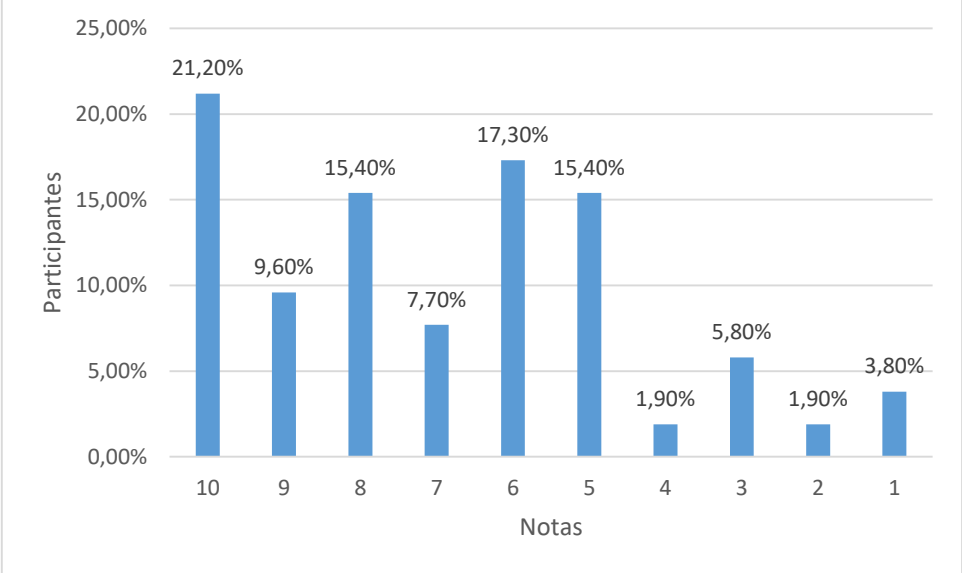
Os dados apresentados no gráfico 1 demonstram que, inicialmente, a percepção dos participantes, quanto aos seus níveis de habilidades para a utilização das ferramentas da computação na nuvem, pode ser considerada satisfatória. Sendo

que a grande maioria atribuiu notas entre 7 e 10 para mensurar o seu nível na utilização de tais ferramentas. Vale ressaltar que a percepção dos participantes quanto aos seus níveis de habilidades informacionais pode não condizer com a realidade. Tal suspeita é reforçada pelo que dizem Silva e Teixeira (2012), ao demonstrarem uma certa tendência à supervalorização na autopercepção de habilidades dos participantes de uma pesquisa. Nesse sentido, é possível que muitos dos estudantes que responderam ao questionário acreditem, de forma equivocada, ter uma alta competência, pois desconhecem critérios de avaliação para determinado aspecto informacional. Sendo assim, os níveis reais dessas habilidades serão apenas demonstrados durante a etapa de análise do resultado da aplicação do produto.

Ainda no gráfico 1 é importante evidenciar que, embora sendo uma parcela diminuta da amostra, houveram notas de 1 a 6, demonstrando ser necessário suprir essa lacuna informacional através do curso de capacitação *on-line*.

Em relação ao nível dos participantes quanto à utilização do pacote do *libreoffice*, especificamente as ferramentas do *Writer* e *Calc*, novamente a autopercepção dos participantes mostrou-se bastante satisfatória em se tratando do *Writer*, pois a grande maioria atribuiu notas entre 7 e 10. Já sobre a ferramenta *Calc*, observa-se um certo equilíbrio entre os que julgam possuir um alto domínio da ferramenta e aqueles que consideram possuir domínio mediano, conforme exposto no gráfico 2.

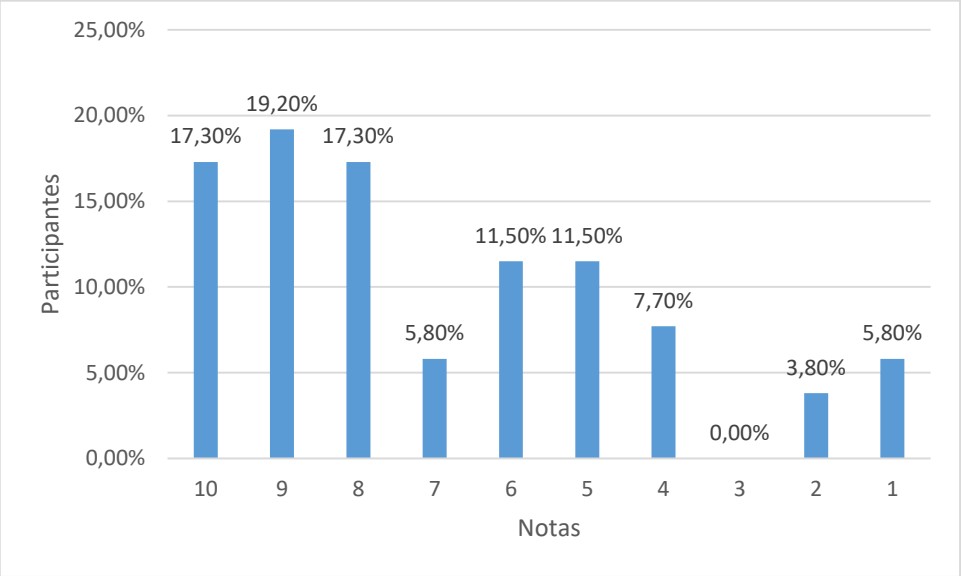
Gráfico 2 - Utilização do Calc.



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2021).

A quarta e última questão do eixo profissional é referente à elaboração de currículo profissional. Os dados referentes ao nível de habilidades para a elaboração de um currículo profissional podem ser vistos no gráfico abaixo:

Gráfico 3 - Elaboração do currículo profissional



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa. (2021).

O gráfico 3 revela uma percepção otimista da maioria dos participantes quanto a habilidade analisada. No entanto é significante o quantitativo daqueles que julgam possuir domínio mediano, notas 6 e 5 (23% dos participantes). Também é válido mencionar que 17% atribuíram a notas abaixo de 5 para a sua habilidade na competência em análise. Logo, destaca-se a importância de trazer conteúdos acerca da elaboração de currículos profissionais para o curso de capacitação, a fim de oferecer dicas e orientações que possam sanar eventuais dúvidas.

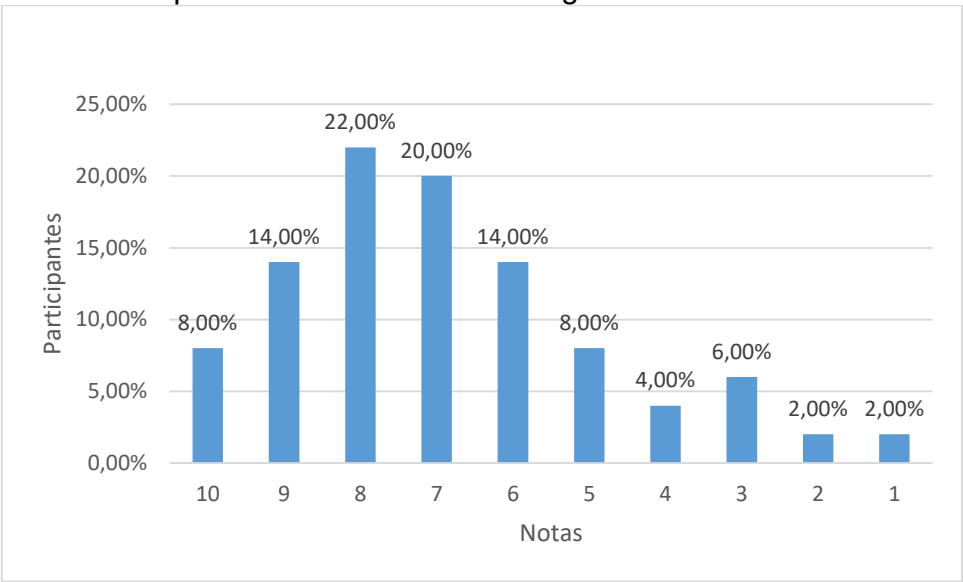
No segundo eixo, o Científico, o questionário buscou mensurar o nível de habilidades dos participantes quanto a pesquisa acadêmica, tanto em bases de dados digitais, como na utilização das ferramentas de pesquisa em meio digital oferecidas pela biblioteca, além da pesquisa realizada através dos buscadores da internet, e do conhecimento de algumas das principais normas da ABNT.

No geral os resultados revelaram-se satisfatórios, haja vista que em todas as questões, mais da metade dos participantes atribuiu notas acima de 7 para o seu nível em cada um dos pontos elencados.

A primeira indagação do eixo científico buscou saber como os

participantes percebiam o seu nível de habilidade em pesquisas nas bases de dados digitais como fonte de informação.

Gráfico 4 - Pesquisa em bases de dados digitais como fonte de informação.

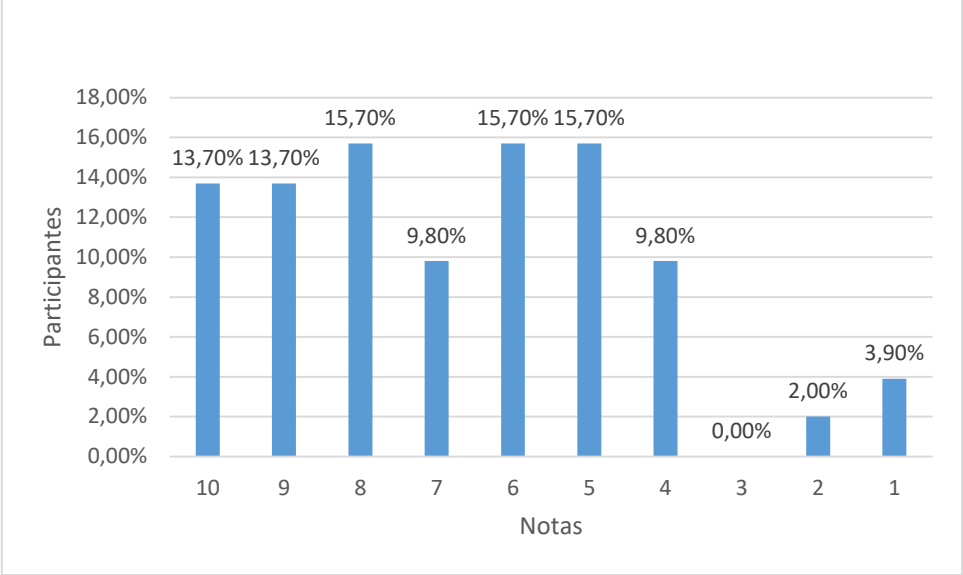


Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2021).

A análise do gráfico 4 demonstra que a maior parte dos participantes julgam possuir um alto nível na habilidade de pesquisa em base de dados digitais, já que as notas acima de 7 correspondem a 64% dos participantes. No entanto, é significativo a quantidade dos que jugam possuir alguma dificuldade, haja vista que 36% tenham atribuído notas abaixo de 7. Logo, faz-se necessário abordar o tema durante o curso de capacitação a fim de preencher eventuais lacunas informacionais sobre o tema.

Em seguida os participantes responderam o questionamento acerca da utilização dos recursos virtuais da biblioteca para o auxílio da pesquisa.

Gráfico 5 - Utilização dos recursos virtuais da biblioteca para o auxílio da pesquisa



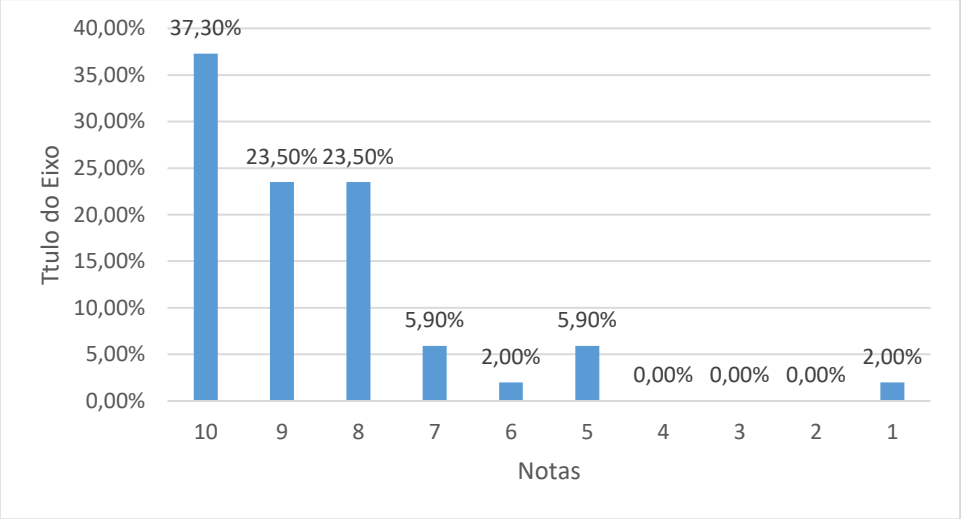
Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa. (2021).

Ao analisar o gráfico 4 é possível notar um certo equilíbrio entre os participantes que julgaram possuir um alto domínio na utilização das ferramentas de pesquisa da biblioteca, com notas acima de 7 (53%), e os que julgam possuir alguma dificuldade, notas abaixo de 7 (47%). Levando em consideração que, conforme afirma Costa (2016), muitos estudantes ainda possuem uma visão estreita dos recursos da biblioteca, desconhecendo serviços especializados que podem auxiliá-los na busca com informações relevantes e confiáveis, é imprescindível que essa temática seja abordada durante o curso de capacitação, com o intuito de informar sobre os recursos virtuais disponibilizados pela biblioteca, bem como auxiliar na utilização dos mesmos.

A terceira pergunta do eixo científico foi a respeito das pesquisas com buscadores de informação da internet, a exemplo do *Google* e *Yahoo.* Visivelmente, o gráfico 6 traz uma realidade onde 90% dos participantes julgaram possuir um alto nível na referida habilidade, o que sugere, em princípio, não haver a necessidade de maiores aprofundamentos no tema ao ser abordado durante o curso. No entanto, conforme Correa, Warpechowski e Pinto (2014), é necessário ressaltar que muitos estudantes acreditam ser suficiente ao pesquisar nos buscadores, julgando ser necessário apenas digitar o tema a ser pesquisado. Desconhecem critérios que tornam a busca mais assertiva, como a busca avançada, os operadores booleanos e estratégias de truncagem. O conhecimento de formas de pesquisas mais elaboradas é de fundamental importância para poupar o tempo dos usuários em suas buscas,

tornando-as mais ágeis e precisas (GASQUE, 2020).

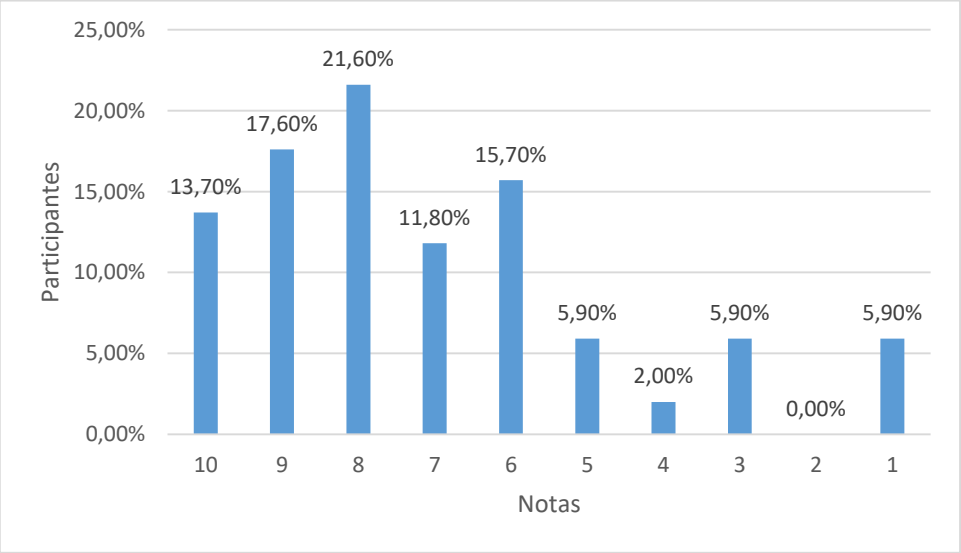
Gráfico 6 - Pesquisa com buscadores de informação na internet.



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2021).

Sobre a elaboração de referências bibliográficas conforme as normas da ABNT, 68% dos participantes julgaram possuir um alto nível na referida habilidade, com notas acima de 7, enquanto 32% revelaram possuir alguma dificuldade

Gráfico 7 - Elaboração de referência bibliográfica conforme a ABNT.



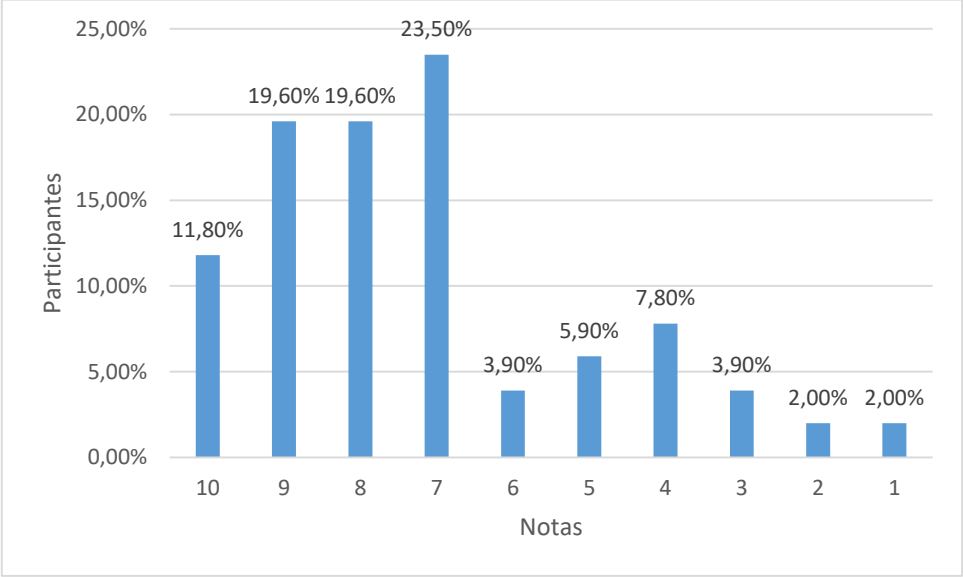
Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da pesquisa (2021).

Conforme exposto no gráfico 7, o quantitativo de participantes que demonstram possuir dificuldade quanto a elaboração de referências bibliográficas conforme a ABNT, pode ser considerado relevante para que o tema seja explorado

com a devida atenção durante o curso de capacitação.

Por fim, o último questionamento do eixo buscou conhecer o nível de habilidade dos participantes acerca da elaboração de trabalhos acadêmicos conforme a ABNT.

Gráfico 8 - Elaboração de trabalhos acadêmicos conforme a ABNT.



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2021)

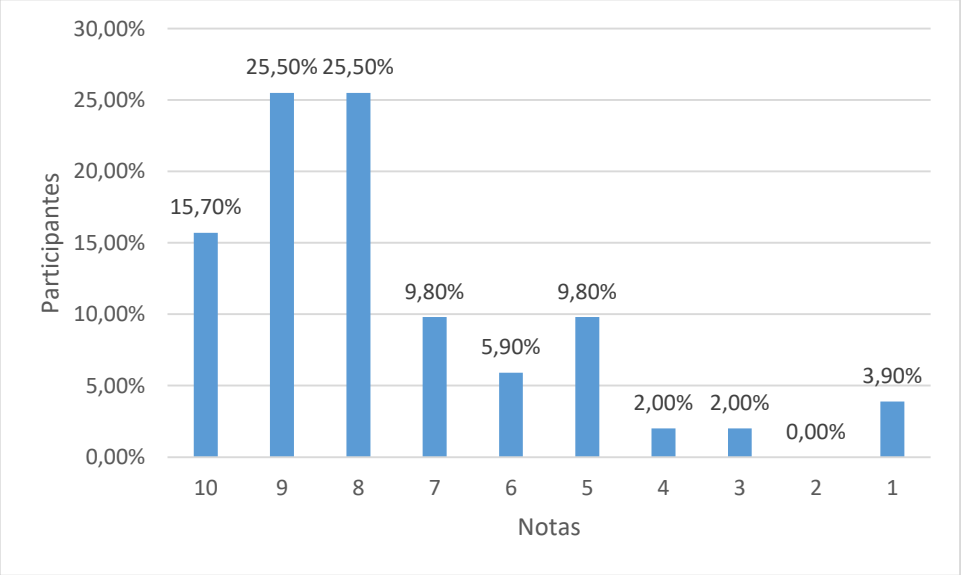
Assim como nos anteriores, o gráfico 8 evidencia a percepção otimista dos participantes quanto às suas habilidades informacionais, onde 74,5% avaliaram-se com notas acima de 7. Mesmo assim, é relevante o que diz Freitas (2012) ao evidenciar as dificuldades enfrentadas pelos discentes sobre a produção de trabalhos acadêmicos, principalmente quanto a infração do plágio. Muitos desconhecem o autoplágio, por exemplo, além da diferença entre citações diretas e indiretas. Portanto, esse tema merece a devida atenção dentro do curso de capacitação.

É importante ressaltar que todas as questões do eixo científico, de alguma forma, estão diretamente relacionadas com habilidades informacionais referentes a pesquisa acadêmica no ambiente virtual. A relevância do tema fica evidente no que diz Gasque (2020), quando fala que o uso da *internet* para pesquisas informacionais requer uma série de conhecimentos acerca de termos, estratégias e protocolos de investigação e tais conhecimentos são cruciais para obtenção de resultados satisfatórios. Portando, é importante reforçar o tema com os estudantes, a fim de satisfazer necessidades das quais os mesmos possam ainda não ter conhecimento da existência.

O terceiro eixo, o tecnológico, trouxe os seguintes temas: empreendedorismo e inovação; utilização das ferramentas digitais de interação para fins educacionais e profissionais e; produção e disseminação da informação na *internet*. Outra vez, no geral, o resultado demonstrou que os respondentes atribuíram notas satisfatórias quanto às questões propostas.

A grande maioria atribuiu notas entre 7 e 10, principalmente quando foram questionados acerca da utilização das ferramentas digitais de interação para fins educacionais e profissionais, bem como sobre a produção e disseminação da informação na internet. Isso confirma o argumento Kenski (2007) a respeito da familiarização dos chamados “nativos digitais” com as ferramentas digitais de interação no cotidiano.

Gráfico 9 - Uso eficiente de ferramentas digitais de interação.

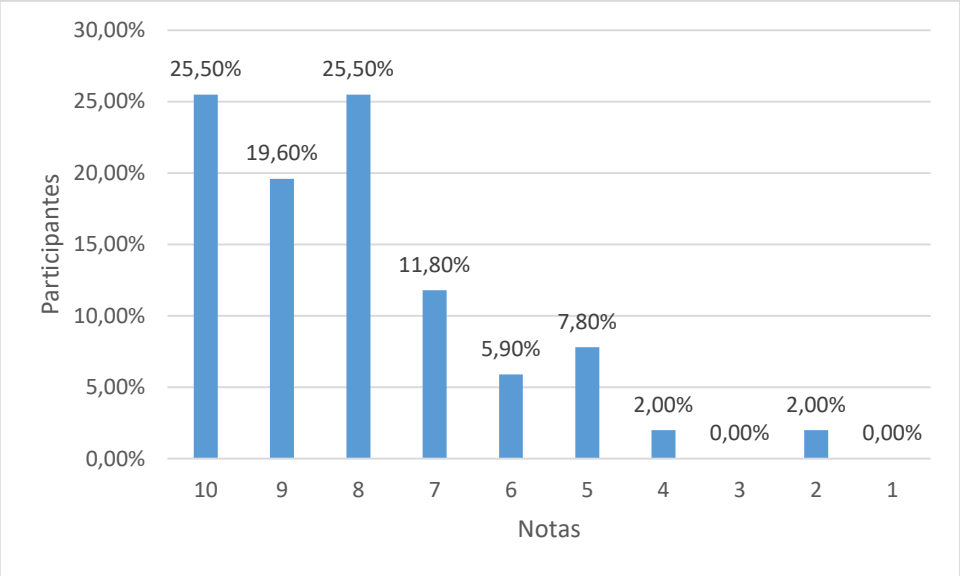


Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2021).

Conforme o gráfico 9, 76,5% julgam possuir um alto domínio do uso das ferramentas digitais de interação, atribuindo notas entre 7 e 10. Embora bem menor, o quantitativo daqueles que apontam possuir alguma dificuldade nesse tipo de habilidade (23,5% dos participantes) é suficiente para que o tema seja lembrado durante a capacitação.

Sobre como difundir a informação na *internet*, os resultados foram ainda mais otimistas, com 82% dos respondentes optando por notas de entre 7 e 10, como pode ser observado no gráfico abaixo.

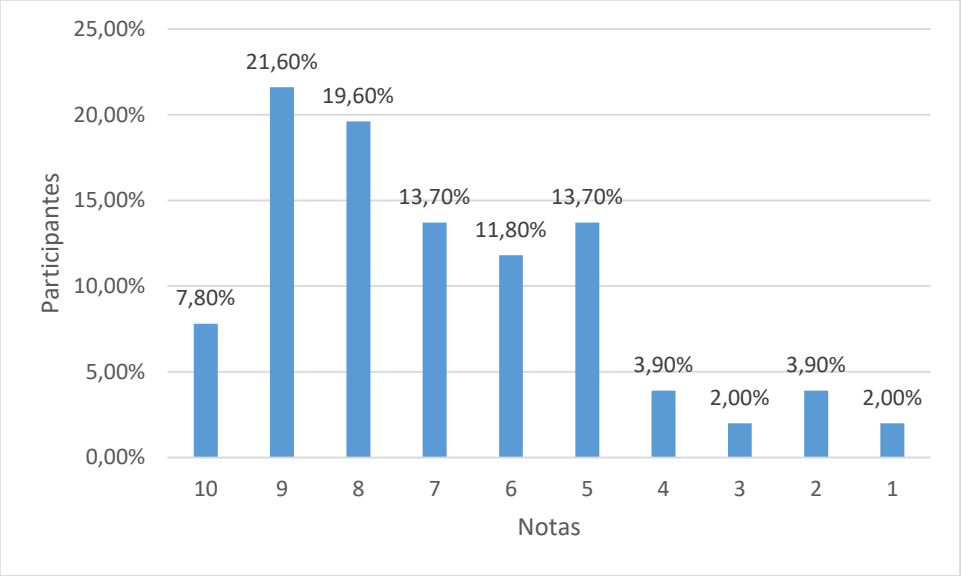
Gráfico 10 - Saber difundir a informação na internet.



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da pesquisa (2021).

O tema empreendedorismo e inovação também foi avaliado de forma otimista, com 63% das autoavaliações entre as notas 7 e 10. No entanto, diferente dos outros dois questionamentos do eixo tecnológico, a ocorrência de avaliações abaixo da nota 7 foi bem mais expressiva, correspondendo a 37% dos participantes. Dessa forma, fez-se necessário dedicar uma maior atenção ao tema dentro da capacitação. O gráfico abaixo traz com mais detalhes os dados referentes as respostas atribuídas ao tema empreendedorismo e inovação.

Gráfico 11 - Empreendedorismo e inovação

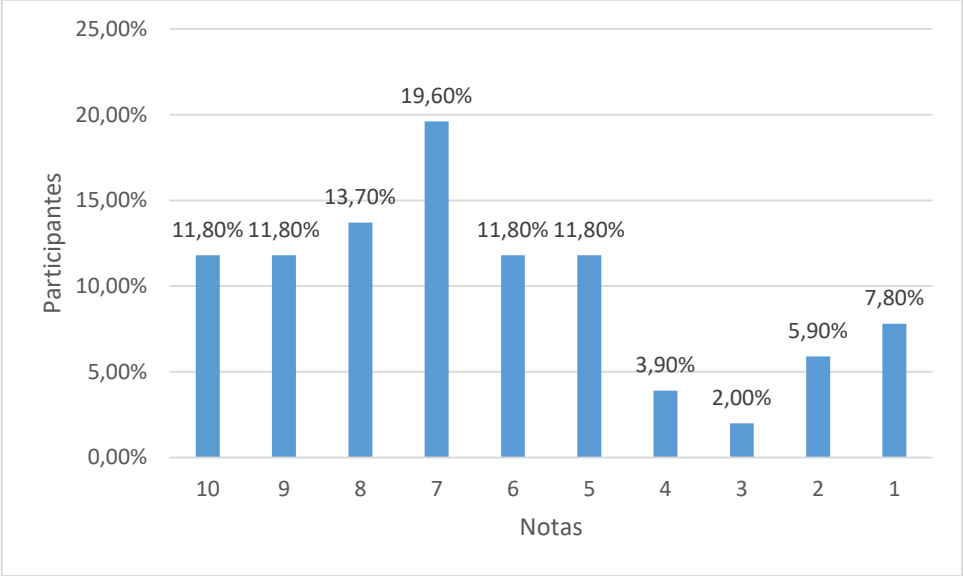


Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2021).

Por fim, no eixo cultural, a pesquisa buscou questionar aos participantes quanto a percepção da utilização dos meios culturais gratuitos disponíveis na *internet*, a exemplo das bibliotecas e museus virtuais. A relevância dessa temática para os fins desta pesquisa decorre da importância dos aspectos culturais para o desenvolvimento integral dos estudantes, podendo torná-los cidadãos mais completos, livres da vida imediatista e da alienação. (MOURA, 2013).

O gráfico 6 revela os dados quanto a percepção dos participantes acerca da utilização gratuita dos meios artísticos e culturais no ambiente da *internet*.

Gráfico 12 - Utilização dos meios culturais gratuitos disponíveis na internet



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2021).

O gráfico 6 revela um certo equilíbrio entre os participantes que julgam possuir um alto nível de habilidade (57% dos participantes) para acessar conteúdos culturais gratuitos disponíveis na *internet* e aqueles que julgam possuir alguma dificuldade (43%). Vale ressaltar que quase 10% dos participantes atribuiu a nota 1. Esses fatores reforçam a necessidade de trabalhar tal tema no curso de capacitação, com o intuito de contribuir para o despertar de uma formação humanística.

Por último foi perguntado aos participantes como eles definem o seu nível de habilidades quanto a utilização da informação conforme os eixos temáticos abordados no questionário. Foram três as opções: alto; intermediário e baixo. Dos 52 estudantes que responderam o questionário, apenas 32 responderam essa última questão. O resultado está registrado no quadro abaixo.

Quadro 15 - Nível de habilidades na utilização da informação

Nível de habilidade	**Nº de participantes**
Alto	11
Intermediário	19
Baixo	2

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2021).

Conforme o quadro 2, a maior parte dos participantes julgam possuir um nível de habilidade intermediário na utilização da informação nas temáticas abordadas durante o questionário. Portanto, com base nessa informação, buscou-se desenvolver

uma capacitação com um nível de complexidade maior do que fora pensado inicialmente, no intuito de que, ao final da aplicação do produto, os participantes possam perceber melhorias significativas nos seus níveis de habilidades informacionais.

4.2 Aplicação do Produto

O resultado do estudo de usuários, analisado na seção anterior, serviu de base para a construção do curso denominado de “noções básicas para a utilização da informação na educação profissional e tecnológica”. O curso visou o fortalecimento da utilização dos recursos informacionais para o auxílio das atividades acadêmicas, além do preparo para o mercado de trabalho, dos discentes da educação profissional no Instituto Federal de Sergipe, Campus Aracaju. É importante ressaltar que a escolha do título do curso buscou ser de fácil compreensão, a fim de que os estudantes tivessem interesse e curiosidade por acessar os conteúdos

O curso foi disponibilizado pela plataforma *Moodle* do IFS durante o período de 01 a 15 de junho de 2021. Ocorreram 23 inscrições de usuários do curso técnico subsequente de eletrotécnica. Vale ressaltar que, inicialmente, o universo desta pesquisa seria composto pelos 11 cursos técnicos subsequentes ofertados pelo campus. No entanto, devido a complicações da pandemia da COVID-19, que gerou dificuldades em obter a colaboração dos professores e coordenadores dos cursos para a mobilização dos estudantes (em regime de ensino remoto emergencial), apenas o coordenador de um dos cursos, o de Eletrotécnica, mostrou-se disponível para colaborar com esta pesquisa.

Outro fator conflituoso foi a realidade de evasão escolar durante o ensino remoto emergencial. Esse fator influenciou diretamente na quantidade de estudantes inscritos no curso de capacitação ofertado como produto final desta pesquisa. Pois, como já citado anteriormente, do total de estudantes matriculados no curso, muitos já não estavam mais cursando.

Do total de inscritos (23), apenas 13 concluíram o curso, de acordo com os pré-requisitos estabelecidos para ter o direito de gerar o certificado de conclusão, foram eles:

1) Concluir o questionário de avaliação da aprendizagem;

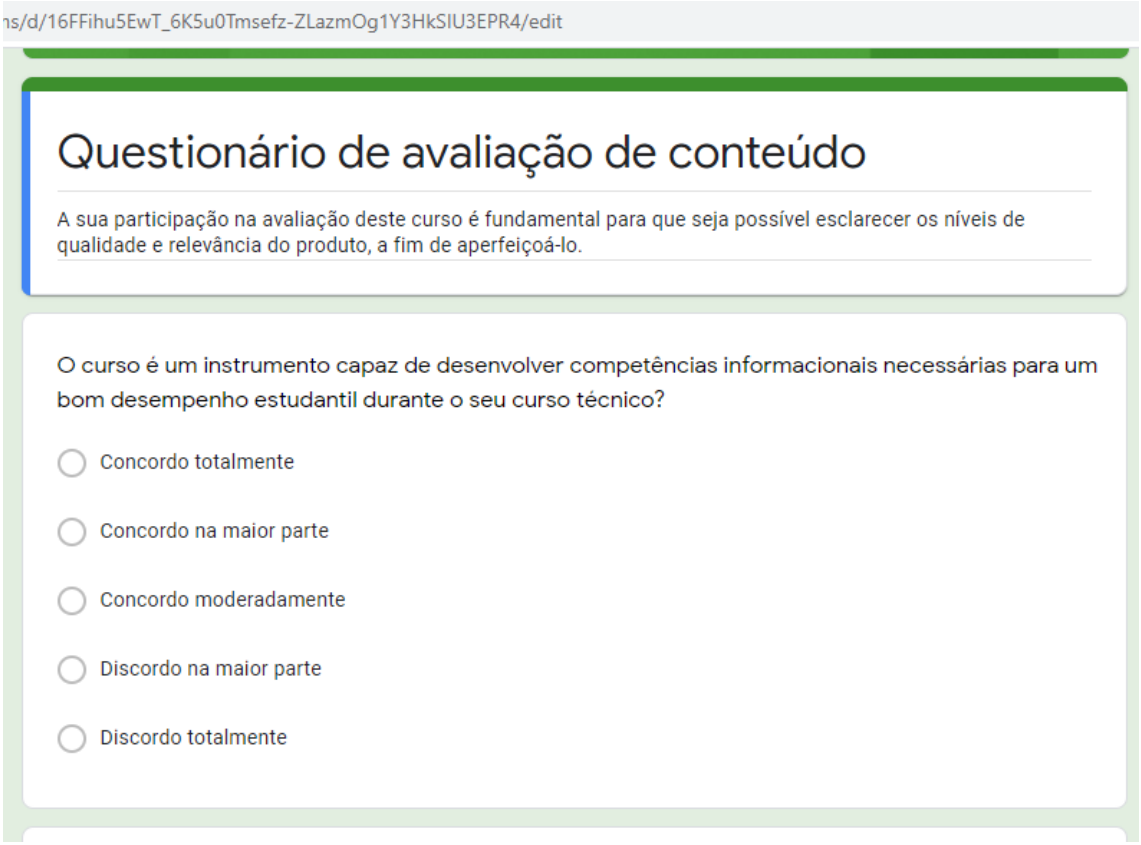
2) Concluir o questionário de avaliação do curso.

O fato de apenas 13 ter chegado até o final do curso corrobora com o censo realizado pela ABED (2018) que demonstrou que a maior parte das instituições que ofertam cursos totalmente a distância apresentou taxas de evasão entre 26% e 50%.

Em razão do pequeno universo dos que participaram do curso, esta pesquisa, apesar de apresentar instrumentos quantitativos, dará maior ênfase nas análises qualitativas referentes aos dados construídos por meio do grupo focal.

4.2.1 Análise da avaliação do curso

Figura 20 - Questionário de avaliação do conteúdo do curso.



Fonte: IFS (2021).[17]

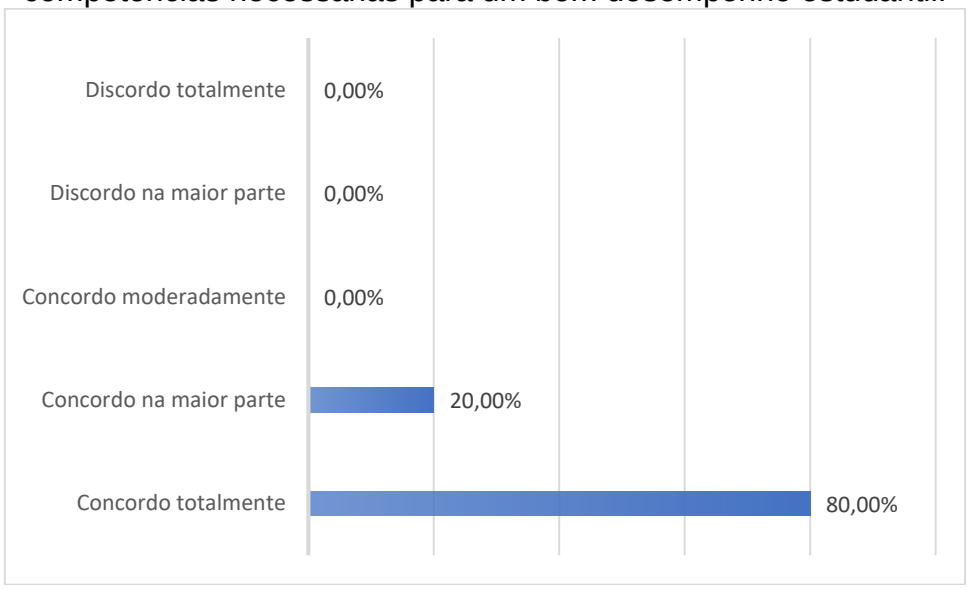
Com o intuito de saber qual foi a percepção dos participantes em relação a parte estrutural do curso, como clareza na linguagem utilizada, relevância do conteúdo, expectativas, entre outras... foi disponibilizado na plataforma o questionário de

[17] Disponível em: https://ead.ifs.edu.br/moodle/login/index.php. Acesso em: 20/06/2021.

avaliação do curso. Essa avaliação foi realizada por 13 participantes, dentre os 23 inscritos, o que corresponde a aproximadamente 63% do total.

O gráfico 13 revela que 80% concordaram totalmente que curso é um instrumento capaz de desenvolver competências necessárias para um bom desempenho estudantil, enquanto que 20% concordaram na maior parte. Não houve nenhum tipo de discordância nesse quesito.

Gráfico 13 Relevância do conteúdo do curso para o desenvolvimento de competências necessárias para um bom desempenho estudantil.

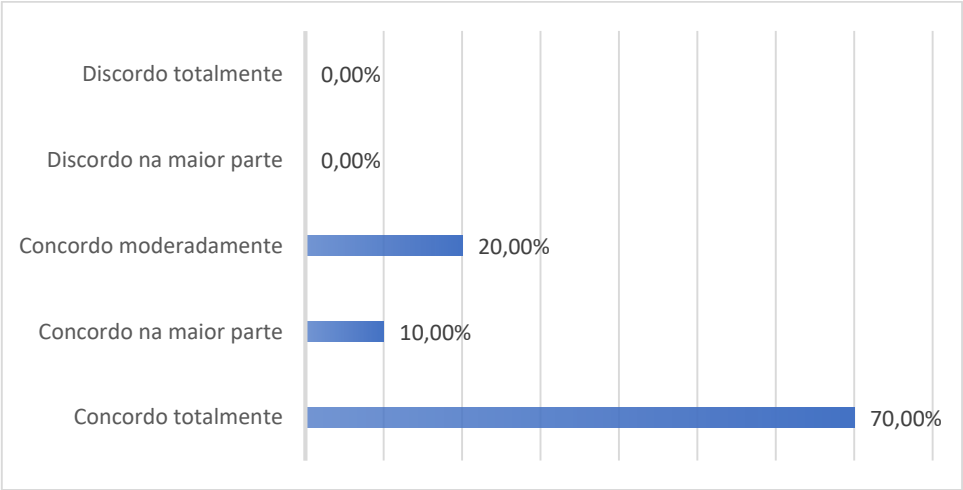


Fonte: Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2021).

Analisando o gráfico 13 entende-se que, ao afirmarem que o curso é capaz de desenvolver competências necessárias para um bom desempenho estudantil, parte significativa das lacunas informacionais, referentes ao eixo temático científico, apresentadas no estudo de usuários, tenham sido preenchidas de forma satisfatória.

Em seguida, quanto a indagação que buscou saber se o conteúdo do curso pode ser considerado relevante para que o aluno venha a ser bem-sucedido em sua área de atuação profissional, o resultado encontra-se exposto no gráfico abaixo:

Gráfico 14 - Relevância do curso para a atuação profissional.

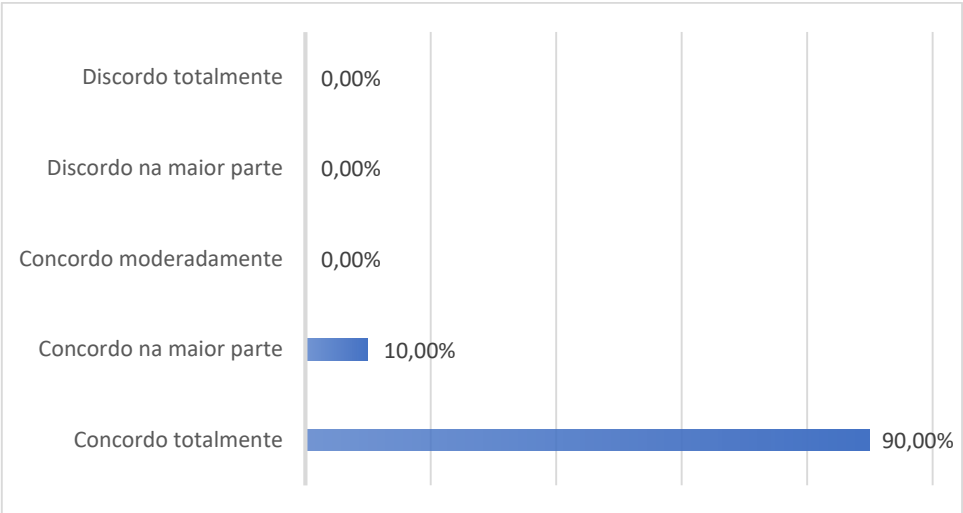


Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2021).

Mesmo que um percentual de 20% tenha optado por concordar moderadamente, é evidente que a grande maioria dos participantes perceberam de forma positiva a relevância do curso para a sua área de atuação profissional. Dessa forma o curso se mostrou eficaz em auxiliar na preparação do aluno para o mercado de trabalho, cumprindo com um dos objetivos da educação profissional.

Sobre a clareza na linguagem empregada no curso verificou-se quase uma unanimidade quanto aos que responderam concordar totalmente, como pode ser visto no gráfico 15.

Gráfico 15 - Clareza na linguagem empregada no curso.

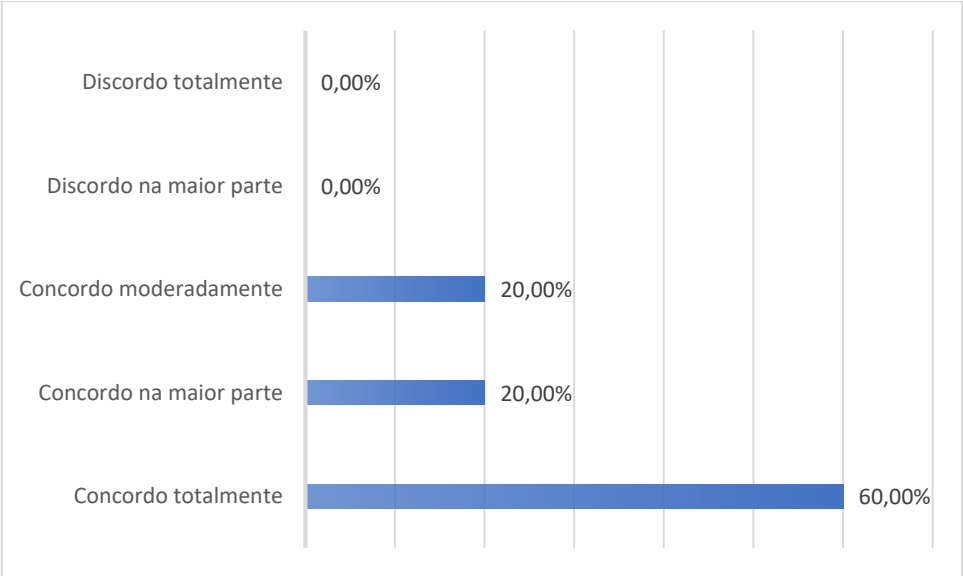


Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2021).

No contexto da EaD, ou educação *on-line,* A clareza na linguagem é uma característica que deve ser levada em consideração, pois, segundo Percilio e Oliveira (2018), ao elaborar os materiais didáticos para EaD, deve-se utilizar uma linguagem inclusiva, provocativa, interativa, que vise a conexão e a aproximação do professor com o aluno. De fato, por meio da linguagem do curso buscou-se uma aproximação mais informal com o leitor por meio da objetividade dos textos, além da utilização de exemplos práticos, pois, segundo Mota e Leonardo ([201-]), a escrita deve usar um vocabulário simples, procurando um diálogo um pouco mais informal com o leitor.

Quanto a apresentação gráfica do curso, entendida como a presença de textos, imagens e vídeos como forma de tornar a navegação no curso mais agradável, novamente a percepção dos participantes mostrou-se positiva, sem que houvesse nenhum tipo de discordância, conforme mostra o gráfico 16:

Gráfico 16 - Apresentação gráfica do curso.



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2021).

Houve uma preocupação em construir um conteúdo variado que mesclasse textos com outras mídias, como imagens, vídeos e *hiperlinks.* Esse conteúdo foi pensado para envolver ainda mais os participantes, deixando o ambiente mais leve em relação à carga textual e apresentando uma linguagem mais dialógica, já que a utilização de vídeos, por exemplo, aproxima o aluno ao conteúdo. “Por seu caráter narrativo e audiovisual, a linguagem de vídeo aproxima o estudante do tema abordado, faz com que ele se perceba implicado no conteúdo, promovendo a reflexão

e o pensamento crítico” (BAHIA; SILVA, 2015, p. 12).

Por fim, a questão aberta pedia para o participante deixar a sua impressão ou sugestão sobre o curso. Essa questão aberta foi analisada qualitativamente com base nos estudos de Bardin (2016). Para tal, após exploração do material, as respostas foram categorizadas em três tipos: estrutura, sugestões e importância.

Um dos pontos mais elogiados pelos participantes foi referente à linguagem clara e objetiva do curso. Percebeu-se que os usuários aprovaram a forma dialógica empregada ao longo do curso, como pode ser observado nas falas dos participantes A, B e C:

> O curso é objetivo e direto (Participante A)
> Conteúdo ótimo e didática maravilhosa muito bom (Participante B)
> O curso é didático e objetivo (Participante C)

Percebe-se que o cuidado voltado com a linguagem, clareza e objetividade do conteúdo, buscando oferecer uma linguagem dialógica através vídeos, imagens e textos, foi apreciado como positivo pelos participantes. Vale ressaltar que o estudo de usuários mostrou que a maioria dos usuários era composta de jovens e, segundo Coelho (2012), essa geração tem maior intimidade para interagir com as mídias digitais.

Quanto a importância do curso, destacam-se as falas de três participantes que demonstraram o quanto o curso lhes agregou conhecimentos úteis para a vida acadêmica e profissional:

> O curso foi bastante agregador para a mim. Depois do curso passei a utilizar algumas das ferramentas apresentadas, como o Writer e Calc, substituindo a versão web do Word e Excel, por ser gratuito, porém incompleta. Eu recentemente estou também com interesse em saber mais sobre empreendedorismo, mas eu estava bastante desnorteado. O curso deu uma ajuda sobre esse tema também. (Participante E).
>
> O curso me fez melhorar a forma de pesquisar na internet. Me fez também conhecer outras fontes de pesquisa disponibilizadas pela biblioteca do IFS (Participante F).
>
> Muito bom o conteúdo. Onde nos atualiza sobre novas formas

> de pensar e interagir com a nova era digital (Participante G).

Percebe-se que o curso conseguiu melhorar as habilidades de pesquisas dos participantes, apresentando novas estratégias de buscas e fontes confiáveis que auxiliarão durante a vida acadêmica e profissional. Além disso, o material foi capaz de apresentar algumas ferramentas informacionais que podem contribuir para o enriquecimento profissional do participante, como, por exemplo as ferramentas Writer e Calc, citadas pelo participante E.

Também, foram apresentados alguns aplicativos de produtividade que foram tratados em um dos tópicos do curso. Para o participante G, o curso se mostrou eficaz quanto a pretensão em alertar a respeito das características da atual era digital, ou sociedade da informação e do conhecimento. Dessa forma, conseguiu preencher lacunas informacionais que vão desde a localização, até o acesso e utilização da informação, a fim de gerar conhecimento, como é preconizado por Gasque (2020) ao definir competência em informação.

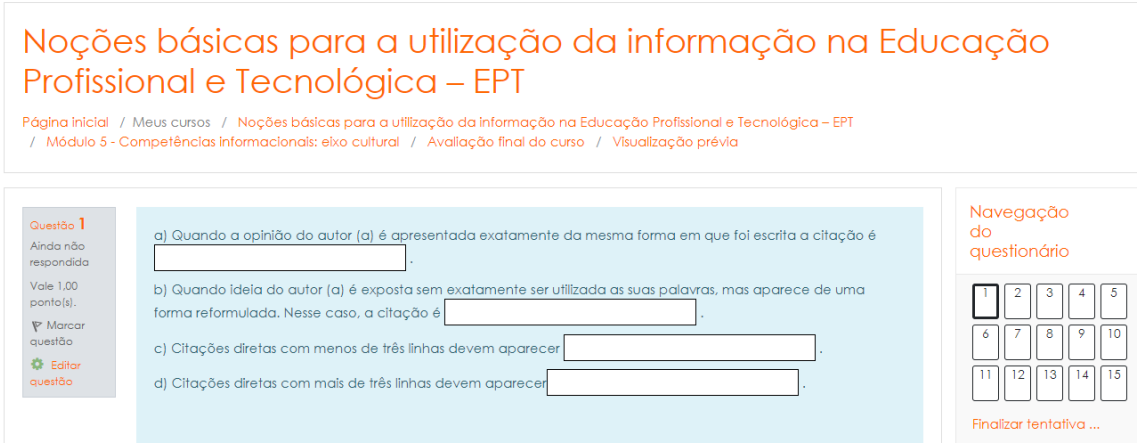
No geral, a percepção dos participantes quanto à capacitação onlinefoi positiva, com apenas alguns comentários evidenciando alguns poucos erros de digitação existentes ao longo do material, e sugerindo a correção dos mesmos.

> Gostei bastante do curso, e espero que haja outros mais para frente (Participante H).
> Parabéns gostei muito, espero poder participar de outros. (Participante I).
> Muito satisfeito com o conteúdo (Participante J).
> O curso foi ótimo, com um bom método de aprendizagem, só precisa corrigir alguns erros de digitação. (Participante L).

Enfim, a avaliação do produto serviu para obter um retorno por parte dos participantes, analisando as sugestões apresentadas e visando melhorias para cursos futuros. Apesar da forte satisfação em relação ao mesmo, uma vez que não houve críticas por parte dos participantes, foi realizado um grupo focal para aprofundar as percepções dos participantes (Seção 5.2.3).

4.2.2 Análise da avaliação da aprendizagem

Figura 21 - Questionário da avaliação da aprendizagem.



Fonte: IFS (2021).[18]

Como forma de verificar a aprendizagem proporcionada pelo curso, foi aplicada uma avaliação composta por 15 questões referentes ao conteúdo disponibilizado no decorrer das unidades. Como mencionado na descrição do produto, foram permitidas duas tentativas. Para tal, as questões foram dispostas de forma randômica pelo próprio *Moodle.*

Dos 23 inscritos no curso, apenas 13 chegaram a realizar a avaliação de aprendizagem e os 13 atingiram o mínimo de 70% de acertos, o que deu o direito ao certificado de conclusão do curso. Como dito no início da presente seção, a evasão é uma realidade em cursos *online.* Em razão da pandemia da COVID 19, infere-se que essa problemática foi agravada.

O sistema identificou um total de 21 respostas da avaliação da aprendizagem, sendo esse total referente às duas tentativas permitidas aos participantes.

A tabela abaixo apresenta o aproveitamento final dos participantes que realizaram a avaliação da aprendizagem, relacionando o número de participantes por intervalo de notas.

[18] Disponível em: https://ead.ifs.edu.br/moodle/login/index.php. Acesso em: 20/06/2021.

Tabela 2 - Aproveitamento final.

Notas	Participantes
0,00 -7,50	0
7,50 - 8,00	2
8,00 - 8,50	3
8,50 - 9,00	2
9,00 - 9,50	1
9,50 - 10,00	5

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

Vale destacar que os dados apresentados na tabela acima são referentes à última tentativa de resposta ao questionário, pois 8 usuários fizeram mais de uma tentativa para atingir a porcentagem mínima exigida ou para melhorá-la.

O sistema apontou uma média geral de 7,67 para a nota final dos participantes, incluindo as duas tentativas de resposta do questionário de avaliação da aprendizagem. Ao destrinchar o percentual de aproveitamento em cada uma das tentativas, o sistema atribuiu um valor de 69,49% de aproveitamento para as notas da primeira tentativa, enquanto que a segunda teve um valor de 88,97%.

Quadro 16 - Média de aproveitamento por tentativas.

Quantidade de primeiras tentativas	13
Número total de tentativas	21
Nota média das primeiras tentativas	69,49%
Nota média de todas as tentativas	76,72%
Nota média das últimas tentativas	88,97%

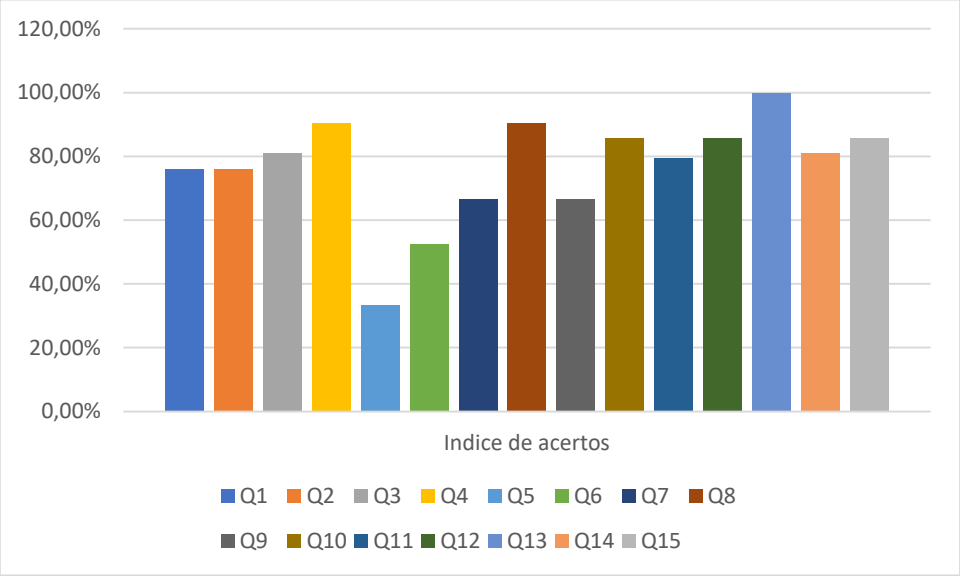
Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

Nota-se que a média de notas das primeiras tentativas ficou abaixo dos 70%, mínimo exigido para ter o direito ao certificado de conclusão do curso. Isso quer dizer que houve uma quantidade expressiva que não passou na primeira tentativa. Esse fato vai de encontro com a autopercepção inicial dos participantes na etapa do estudo de usuários, onde percebeu-se uma supervalorização quanto a autopercepção das suas habilidades informacionais. Inúmeros estudos têm demonstrado, a exemplo de Correa, Warpechowski e Pinto (2014), que os usuários normalmente desconhecem critérios de confiabilidade no tocante à realização de pesquisas na internet. Desconhecem, portanto, como os motores de busca e bases de dados estão

estruturadas, o que dificulta a realização de buscas mais eficientes no que tange à qualidade das informações recuperadas e, acima de tudo, utilizadas em contextos educacionais e pessoais.

Em relação ao desempenho por questão, tendo como base todas as tentativas, percebe-se que apenas uma questão obteve 100% de acerto, a Q13, que trata do tema do empreendedorismo e inovação, mais especificamente do tema "inovação" abordado no módulo 4 do curso.

Gráfico 17 - Desempenho por questão (%).



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2021).

Já as questões Q5 (elaboração do currículo profissional), Q6 (pesquisa em base de dados digitais), Q7 (uso dos recursos virtuais para pesquisa oferecidos pela biblioteca) e Q9 (estratégias de busca com operadores booleanos) tiveram porcentagens de acerto abaixo dos 70%

Nota-se que, com exceção da Q5, que aborda um tema referente ao eixo profissional, as outras 3 questões (Q6, Q7 e Q9) tratam de temas do eixo científico, abordado no módulo 3 do curso. Isso reforça a suspeita levantada com a análise do estudo de usuários e conforme Mantovani e Garcia (2016), acerca da supervalorização na autopercepção dos participantes.

Como foi apontado no resultado da análise do estudo de usuários, a temática referente a pesquisa científica em meio virtual ganhou destaque dentro do curso de capacitação, pois, devido a relevância do tema, o módulo 3, que tratou sobre

o eixo científico, acabou sendo o mais extenso do curso.

Quanto ao tema da elaboração de currículo profissional, embora a maior parte dos participantes tenha sido otimista, uma parcela significativa atribuíra, para si, nível mediano e baixo, o que reforçou a necessidade de abordar o tema dentro do curso.

Por fim, ao comparar o percentual de aproveitamento das notas da primeira tentativa de respostas da avaliação da aprendizagem do curso, com as últimas tentativas, e ainda comparando com o que foi respondido no estudo de usuários, percebe-se que houve inicialmente uma supervalorização da autopercepção dos participantes quanto aos seus níveis em competências informacionais, pois, conforme visto no quadro 15, a média das notas na primeira tentativa foi 69,49%, abaixo dos 70% necessário para gerar o certificado. No entanto, o alto índice de acertos nas últimas tentativas (88,97%) demonstra que houve absorção dos conteúdos abordados no curso e que algumas lacunas informacionais apresentadas no estudo de usuários foram atendidas.

4.2.3 Análise do grupo focal

Fechando a última etapa das análises, foi reunido, no dia 16 de junho de 2021, um grupo focal com o intuito de verificar a percepção dos participantes quanto ao curso. Para tal, foram convidados os 13 participantes que concluíram a capacitação ofertadas através da educação on-line. A reunião ocorreu com 8 participantes, pois os outros 5 que haviam sido convidados não puderam comparecer. Em respeito aos demais, a reunião ocorreu no dia e horário inicialmente combinado.

Devido à pandemia causada pela Covid-19, a reunião em grupo não pôde ser realizada presencialmente. Logo, optou-se pelo uso da ferramenta *Google Meet,* um serviço de videoconferência oferecido pelo *Google* que possibilita a realização de reuniões *online,* seja pelo computador ou pelos dispositivos móveis, permitindo, ainda, que a reunião seja gravada (MELO, 2020).

Foram realizadas quatro perguntas (APÊNDICE – F) sobre a percepção dos participantes quanto a possíveis contribuições proporcionadas pelo curso. As respostas foram analisadas segundo a ótica da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2016).

As categorias analisadas emergiram das temáticas das questões do roteiro do instrumento de construção de dados. Assim, foram definidas a priori, ou seja, tendo como base a fundamentação teórica e os objetivos da pesquisa.

É importante ressaltar que todas as falas referentes ao grupo focal foram transcritas respeitando ao máximo a narrativa dos participantes.

A primeira indagação buscou saber se a capacitação *online* ofertada pela biblioteca ajudou a desenvolver competências informacionais, como melhoria nas habilidades de pesquisa e utilização eficiente da informação para a vida acadêmica e profissional do participante. Todos afirmaram positivamente para o fato de que o curso contribuiu de forma significativa para a sua formação. Foram mencionados, principalmente, aspectos relacionados a pesquisas acadêmicas, utilização dos serviços digitais oferecidos pela biblioteca e da utilização das principais normas da ABNT. Essas percepções podem ser observadas nas falas a seguir:

> A capacitação irá contribuir bastante para a minha formação acadêmica e profissional, principalmente no que se trata das pesquisas acadêmicas (Participante A).
>
> Na capacitação aprendi várias formas de auxílio para uma pesquisa eficiente que irá agregar bastante à minha vida acadêmica e profissional. Confesso que não fazia ideia da existência das estratégias de pesquisa que foram abordadas no curso (Participante B).
>
> O conhecimento adquirido com a capacitação com certeza será muito enriquecedor para a minha trajetória acadêmica e também me ajudará a conseguir a estabilidade profissional. (Participante C)
>
> Me foi de grande ajuda, principalmente, em apresentar as plataformas digitais para pesquisas disponibilizadas pela biblioteca do IFS (Participante E).
>
> O curso abordou vários aspectos muito relevantes para o meu desenvolvimento acadêmico e profissional, mas, principalmente, o tema sobre as regras da ABNT me foi de grande importância, pois sempre senti muita dificuldade. (Participante F).

Tais temáticas, apontadas nas falas dos participantes, receberam a devida atenção no módulo 3 do curso de capacitação que tratou do eixo científico. Esse cuidado mostrou-se eficaz, levando em consideração que as questões das quais os

participantes sentiram maior dificuldade durante a avaliação da aprendizagem faziam parte do eixo científico.

É interessante destacar a fala do participante B, quando admite que não fazia ideia da existência das estratégias de pesquisa que foram abordadas no curso. Isso demonstra o quanto a percepção inicial de alguns participantes, ao responderem o questionário do estudo de usuários, foi supervalorizada. Também explica o motivo pelo qual questões relativas a pesquisas acadêmicas tiveram o menor índice de acertos no questionário de avaliação da aprendizagem. O que possibilita inferir que, as baixas notas das primeiras tentativas de resposta do questionário, já vistas na seção anterior, decorreram da falsa percepção inicial de um alto domínio do conteúdo que seria abordado no curso.

Já a fala do participante E evidencia o desconhecimento por parte dos recursos digitais para pesquisa disponibilizados pela biblioteca, e, portanto, a relevância de ter tratado o tema durante o curso.

Por fim, o curso conseguiu contribuir de forma satisfatória para a melhoria das habilidades informacionais propostas pelo eixo, conforme a percepção final dos participantes no presente grupo focal.

Dando continuidade à análise da primeira pergunta do grupo focal, os participantes G, H e I destacaram a importância que foi ter contato com algumas aplicações de produtividade e comunicação, a exemplo das ferramentas Write e Calc. Também, da possibilidade de ampliar a compreensão da atual sociedade digital.

É importante ressaltar que a utilização de tecnologias é fundamental para o ingresso e permanência no mercado de trabalho, este, cada dia mais depende de conhecimentos sobre TDIC, além de competências relativas à utilização de softwares e hardwares específicos de cada segmento de mercado.

É válido reforçar também que, além dos conhecimentos técnicos, necessários para a formação na EPT, é também fundamental a compreensão, por parte dos estudantes, sobre as bases epistemológicas e materiais da sociedade da informação e do conhecimento. Dessa forma, a EPT cumpri o papel de preparar os discentes para os desafios do mundo contemporâneo e suas constantes transformações, que são impulsionadas pelas TDIC. Essa visão de EPT, conforme Moura (2013), busca a inclusão e emancipação social do indivíduo por meio de uma formação omnilateral.

> O curso me possibilitou, principalmente, conhecer alguns aplicativos que certamente serão de grande ajuda para a minha vida acadêmica e profissional, como por exemplo os similares ao pacote office. Também os aplicativos que auxiliam a produtividade, gestão de tempo e organização dos estudos (Participante G).
>
> Destaco que o curso me ajudou a obter mais experiência em alguns softwares como as ferramentas Write e Calc. (Participante H).
>
> Todos os temas abordados ao longo do curso serão de grande ajuda para que eu possa lidar melhor com o mundo atual, onde as tecnologias digitais possuem grande influência (Participante I).

Em seguida foi questionado se o fato da capacitação ter sido ofertada *on-line* foi um facilitador ou um problema. Nas falas dos participantes pôde-se perceber o caráter facilitador da modalidade de ensino *online*. Onde foram destacados aspectos referentes à praticidade do acesso e flexibilidade de tempo, fatores que, segundo Spudeit; Viapiana e Votorino (2010) contribuem com o rompimento das barreiras de espaço e tempo do ensino presencial e facilita o processo de aprendizagem permanente.

> Foi um facilitador pelo fato de ser mais prático, facilitando o acesso a qualquer momento. (Participante A).
>
> Facilitador. Podendo ser acessado a qualquer momento e da minha própria casa, me possibilitando melhores horários de estudo. (Participante B).
>
> O curso se mostrou ideal para o ambiente *online*, principalmente porque o seu conteúdo não depende de outras ferramentas além do computador pessoal. (Participante C).
>
> Foi um facilitador, pois estava disponível para ser acessado a qualquer momento (Participante D).

A adequação da capacitação ao contexto da Pandemia da COVID-19 foi lembrada pelos participantes E e F, conforme pode ser percebido nas falas a seguir:

> Facilitou bastante, principalmente no atual momento de pandemia e realidade de ensino remoto (Participante E).
>
> Foi um facilitador, pois no atual momento de pandemia seria inviável que o curso fosse presencial. (Participante F).

No entanto, apesar da flexibilidade da educação online, o curso aconteceu em meio à realização de inúmeras outras disciplinas promovidas em decorrência do Ensino Remoto Emergencial. Assim, pode-se inferir que, se o curso tivesse sido ministrado no contexto normal, já que o curso subsequente de Eletrotécnica é ofertado na modalidade presencial, poderia ter tido uma maior adesão no tocante à participação dos estudantes.

Um outro ponto que merece ser destacado, a respeito do reduzido número de inscritos no curso, é o fato de que, devido ao contexto de pandemia, o universo *online* invadiu de maneira repentina a vida pessoal e profissional dos estudantes e de seus familiares. Assim, diversos membros da família poderiam estar em ensino remoto ou, até mesmo, em trabalho remoto. Logo, muitos dos estudantes contavam com recursos tecnológicos e de *internet* com limitações, o que pode ter impossibilitado o acesso ao curso.

A terceira pergunta buscou averiguar qual a percepção dos participantes em relação ao Bibliotecário como um profissional educador. Percebeu-se que a maioria dos participantes tiveram a percepção do profissional bibliotecário como um agende educador, principalmente na promoção das habilidades de selecionar, acessar, organizar e usar a informação para fins de gerar conhecimento preconizadas por Gasque (2010), quando discorre a respeito da competência em informação.

No entanto, outros participantes pareceram confusos quanto ao papel educador do bibliotecário, e, mesmo que suas falas tenham acenado positivamente, foram abordadas de modo muito geral e evasivo, fugindo do que realmente fora perguntado. Esse fato reforça a necessidade de mudança do paradigma da profissão, demandando uma maior atenção para pesquisas que evidenciem o bibliotecário de forma que, além de ser um profissional da informação, seja também conhecido pelo seu papel de educador, como, por exemplo, o trabalho de Almeida (2015), que discute a biblioteca como uma organização aprendente, tendo no bibliotecário um perfil educador quando se dispõe a desenvolver a competência em informação nos usuários.

As falas dos participantes A, B, C, D e E corroboram com a visão do bibliotecário como partícipe do processo de ensino-aprendizagem.

> O bibliotecário contribui bastante na formação dos estudantes

> principalmente ao auxiliar nas pesquisas acadêmicas. (Participante A).
>
> O bibliotecário contribui na busca pelo conhecimento (Participante B).
>
> O bibliotecário é o profissional que melhor pode na auxiliar na busca da informação. (Participante C)
>
> O bibliotecário possui um importante papel como educador, pois ele direciona a pessoa para encontrar a informação que procura de uma forma mais ágil. (Participante D).
>
> O bibliotecário pode ser considerado um profissional educador, pois ele ajuda e orienta o aluno a ter um direcionamento no que se deseja pesquisar, seja de forma *online* ou através de pesquisas no espaço da biblioteca. (Participante E).

As falas acima corroboram com a visão de Gasque (2020), de que o bibliotecário contribui no processo de ensino-aprendizagem quando percebe que o seu papel de mediador da informação vai muito além dos serviços tradicionais de uma biblioteca, de organizar e disseminar conteúdo. Estende-se ao desenvolvimento das competências em Informação dos usuários, auxiliando-os na busca da informação de qualidade, tornando-os autônomos na prática de pesquisar de formar eficiente, visando a aprendizagem permanente.

Portanto, como dito por Brito e Valls (2015), é necessário que o bibliotecário abandone todo o tipo de postura passiva, por uma mais ativa e de interferência na aprendizagem dos indivíduos.

Já nas falas dos participantes F, G e H fica evidente uma certa desorientação quanto ao real potencial do bibliotecário dentro de uma instituição de ensino.

> Acho uma área muito boa, eu gosto muito de ler, por isso acho a profissão extraordinária. (Participante F).
>
> Todos os que estão dentro do conjunto educativo devem estar envolvidos com a educação. (Participante G).
>
> Na minha opinião o bibliotecário é o profissional ideal para desenvolver cursos *online.* (Participante I).

Por último foi perguntado aos participantes quais sugestões de melhorias para o aprimoramento do curso. Foram mencionadas apenas sugestões como acesso por meio de um aplicativo e melhorias no *design* da plataforma AVA. Quanto ao acesso via aplicativo, a equipe de EAD do IFS vem trabalhando para a disponibilização, em breve, do App do *moodle,* a fim de deixar ainda mais prático o acesso via *mobile* dos cursos *online*. Já a respeito do *design* do *moodle*, realmente esse AVA possui algumas limitações, mas que, também, são alvos de futuras melhorias por parte da equipe do IFS.

As únicas sugestões de melhorias foram dadas pelos participantes A, B, C e D. Os demais argumentaram não possuir nenhuma sugestão de melhoria, pois o curso havia agradado por completo.

> Sugiro a disponibilização do curso via APP (Participante A)
>
> Minha sugestão é que o *layout* do sistema seja otimizado (Participante B).
>
> Aprimorar o design do sistema e disponibilizar o APP (Participante C).
>
> O curso poderia possuir uma aparência mais amigável no quesito *design*. A desvantagem está na plataforma que o curso está inserido. (Participante D).

Por fim, a análise do grupo focal foi de extrema importância para a obtenção do retorno da percepção dos participantes em relação ao produto final desta investigação.

A iniciativa de desenvolver um curso *online* para capacitar os usuários da biblioteca do Instituto Federal de Sergipe, Campus Aracaju, no desenvolvimento da Coinfo no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, foi analisada como positiva, e demostrou a importância em ofertar capacitações para os usuários de modo que eles possam praticar e desenvolver as habilidades de Coinfo. Pois, conforme Gasque (2020), a competência é entendida como expressão do saber-fazer e, através da sua prática, são desenvolvidas as “habilidades necessárias para localizar, interpretar, analisar, sintetizar, avaliar e comunicar informação, esteja ela em fontes impressas ou eletrônicas” (CAMPELLO *et al.*, 2016, p. 9).

Vale destacar que, por se tratar de um curso introdutório, não era objetivo tornar os participantes especialistas no assunto, mas, sim, melhorar seus conhecimentos no tocante a Coinfo na EPT.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação científica é um percurso necessário para que possa ser alcançada possíveis soluções de um problema específico. Entretanto, é possível que, durante o percurso traçado na metodologia, ocorram adversidades capazes de alterar os planos iniciais, tornando-a um processo em constante movimento.

Nesse sentido, a pandemia da COVID 19 apresentou desafios adicionais à realização da pesquisa, por meio do distanciamento social que acarretou em razão do ensino remoto, com suas implicações no cotidiano escolar dos docentes e discentes.

Em contrapartida, o referido contexto pandêmico, assim como a falta de estrutura física do *lócus* da pesquisa para a realização de uma capacitação presencial, conforme apresentado na fase do diagnóstico, foram fundamentais para a opção pela modalidade Educação *on-line* no tocante a realização do produto resultante desta pesquisa. As características da referida modalidade educacional, a exemplo do acesso aos conteúdos por meio do *Moodle*, além da flexibilidade de tempo foram mencionadas pelos participantes na etapa do grupo focal como sendo facilitadoras da aprendizagem no tocante ao momento em que vive a sociedade mundial.

No que diz respeito ao objetivo geral do estudo, qual seja implementar um curso *on-line* para capacitar estudantes do IFS, como relatado na seção referente à aplicação do produto, tal meta foi alcançada, pois o curso foi construído e devidamente aplicado com os alunos do curso técnico subsequente de Eletrotécnica, os quais demonstraram estar satisfeitos em razão dos benefícios decorrentes da capacitação *on-line*.

Em relação ao objetivo específico voltado a identificar as necessidades informacionais dos estudantes do curso técnico subsequente em Eletrotécnica do campus Aracaju, ressalta-se que foi realizado um Estudo de Usuários, que serviu de base para a construção do produto final, a partir das lacunas informacionais identificadas em relação às categorias analisadas.

As análises iniciais evidenciaram a existência de uma supervalorização na autopercepção dos participantes no tocante às temáticas. Tais constatações também são observadas em pesquisas semelhantes como já foram referenciadas em seções anteriores.

No entanto, na etapa da avaliação da aprendizagem, as principais dificuldades foram reveladas, mais especialmente quando, na primeira tentativa de responder ao questionário que avaliou a aprendizagem dos participantes, a média geral foi inferior ao esperado, ficando em 69,49%, valor abaixo do mínimo para a obtenção do certificado de conclusão que foi estabelecido como sendo 70%.

Desse modo, alguns participantes necessitaram revisitar os módulos do curso para uma melhor apropriação do assunto, a fim de realizar a segunda e última tentativa de resolução do questionário.

O resultado final demonstrou que o curso foi capaz de contribuir para preencher as recém-descobertas lacunas informacionais. Entretanto, como se tratou de um curso de natureza introdutória, é indicado que o IFS elabore outros materiais autoinstrucionais para promover a mediação das informações disponíveis no ecossistema informacional disponível dentro e fora dos espaços bibliotecários.

Para reforçar os resultados positivos do curso de capacitação, após a última tentativa, a média da nota da avaliação da aprendizagem subiu para 88,97%. Em virtude do quantitativo restrito de participantes, em grande medida em razão da pandemia, seria importante que o curso fosse disponibilizado em momentos posteriores ao retorno presencial das aulas. Essa será uma atividade a ser implementada pelo autor desta pesquisa, sendo considerado o primeiro desdobramento para ações futuras.

A pesquisa também teve o intuito de identificar paralelos entre a Coinfo, EPT e o Bibliotecário mediador na Educação *on-line*. Para tal, foi construído um referencial teórico que buscou imbricar tais conceitos, a fim de promover outros olhares sobre a importância da interface entre a Ciência da Informação, a Comunicação e a Educação, além de outras áreas que trabalham com a informação e o conhecimento.

Assim, tais articulações teóricas explicitam o fato de que, na prática, a construção e aplicação do produto final, o curso *on-line,* demonstrou que capacitações *on-line* ofertadas por bibliotecários potencializam o alcance da biblioteca e ajudam na tarefa de mediador da informação atribuída ao profissional, bem como evidencia a sua faceta de educador.

O último objetivo foi avaliar o produto educacional resultante da pesquisa, tendo como base na aceitação dos participantes, bem como nos resultados alcançados. Como pôde ser observado na análise do grupo focal, os participantes avaliaram

o curso de forma positiva, onde relataram melhorias significativas, principalmente nas suas habilidades em pesquisas.

Portanto, levando em consideração o que foi relatado pelos participantes, a modalidade da capacitação *on-line* se mostrou promissora no contexto da Educação Profissional, principalmente em cursos da modalidade subsequente, alvo da presente investigação. É comum que os estudantes dessa modalidade possuam horários que dificultam a participação em atividades extraclasse. Nesse contexto, a facilidade de acesso e flexibilização de horários foram facilitadores, conforme exposto pelos próprios participantes na análise qualitativa.

Finalmente, após os depoimentos positivos extraídos do grupo focal, esta pesquisa consegue responder sua questão norteadora, ao concluir que capacitações *on-line,* ofertadas pela biblioteca, podem trazer resultados satisfatórios para o desenvolvimento de habilidades de Coinfo em estudantes da EPT, pois, conforme a fala dos participantes, o curso lhes proporcionou, principalmente, novas habilidades para a realização de pesquisas eficientes, principalmente através da descoberta de estratégias de pesquisas mais avançadas, utilizando truncagens e operadores booleanos.

Também, promoveu a familiarização com os recursos digitais para pesquisa, disponibilizados pelas bibliotecas do IFS, além do conhecimento das principais normas da ABNT para a padronização de trabalhos acadêmicos.

Vale ressaltar que, diante do que foi exposto pelos participantes, é possível concluir que o curso consegue cumprir com os objetivos da EPT, principalmente quando destacam que a capacitação *on-line* os ajudou a perceber, com mais clareza, algumas características da sociedade contemporânea. Essa visão mais abrangente da formação na EPT possui um caráter humanístico e emancipatório, ideais que permearam toda a trajetória desta investigação.

É válido lembrar que, por se tratar de um curso introdutório, não houve a finalidade de esgotar as temáticas que foram abordadas ao longo da capacitação.

Como contribuição para futuras pesquisas, destaca-se a percepção da análise do levantamento bibliográfico realizado como primeira etapa desta pesquisa, que teve como finalidade construir o referencial teórico da mesma, além de caracterizar o atual estado da arte acerca dos temas da Competência em Informação na Educação Profissional e o seu relacionamento com a Educação *on-line*. Notou-se que, muito embora os estudos sobre a temática da Coinfo no geral tenham avançado

no Brasil, no âmbito da Coinfo na EPT ainda são considerados incipientes, e, relacionando o tema com o contexto da Educação *on-line*, praticamente inexistentes.

Portanto, essa pesquisa pretende contribuir para o progresso da CI ao criar subsídios para futuras pesquisas envolvendo os temas que aqui foram tratados. É importante ressaltar que não houve a intenção de generalizar os resultados alcançados, sendo eles específicos da realidade do IFS.

Por fim, o curso de capacitação *on-line*, produto final desta pesquisa, será disponibilizado no Moodle do Instituto Federal de Sergipe para que possa ser acessado por todos os alunos da rede.

Como sugestão para o IFS, esta investigação propõe a criação de um curso na modalidade *on-line,* voltado especialmente ao eixo científico, tendo como base a importância desse tema para a vida acadêmica no tocante ao aprimoramento de habilidades de pesquisa, uso da informação e padronização dos trabalhos acadêmicos.

Espera-se que este estudo possa ter continuidade, por meio da institucionalização da elaboração de conteúdos informacionais/educacionais pela Direção Geral de Bibliotecas do IFS, através dos bibliotecários dos *campi, q*ue poderão contar com a supervisão pedagógica da equipe técnica da Diretoria de Educação a Distância.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Censo EAD.BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2018. Curitiba: Intersaberes, 2019. *E-book*. Disponível em: http://abed.org.br/arquivos/CENSO_DIGITAL_EAD_2018_PORTUGUES.pdf. Acesso em: 29 jun. 2021.

ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. Mediação da informação e múltiplas linguagens. **Pesq. bras. Ci. Inf**., Brasília, v.2, n.1, p.89-103, jan./dez. 2009. Disponível em: http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/17/39. Acesso em: 01 jun. 2020.

ALMEIDA JÙNIOR, Oswaldo Francisco de. Mediação da informação: um conceito atualizado. *In*: BORTOLIN, Sueli; SANTOS NETO, João Arlindo dos; SILVA, Rovilson José da. **Mediação oral da informação e da leitura**. Londrina: ABECIN, 2015. p. 9 - 32.

BAHIA, Ana Beatriz; SILVA, Andreza Regina Lopes da. Vídeo didático: um guia para o professor. Florianópolis: IFSC, 2015. Disponível em: https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2020/08/Elaboracao-de-video-didatico.pdf. Acesso em: Acesso em: 1 jul. 2021.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo, SP: Edições 70, 2016.

BELLUZZO, Regina Célia Batista; SANTOS, Camila Araújo dos; ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. A competência em informação e sua avaliação sob a ótica da mediação da informação: reflexões e aproximações teóricas. Inf. Inf., Londrina, v. 19, n. 2, p. 60 - 77, mai./ago. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**. Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio**: documento base. Brasília: Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 15 jun. 2020.

BRITO, Regina Garcia de; VALLS, Valéria Martins. Novas formas de aprendizagem e a mediação da informação: competências necessárias ao bibliotecário. **REBECIN**, v.2, n.1, p.3-28, jan./jun. 2015. Disponível em: http://www.abecin.org.br/revista/index.php/rebecin. Acesso em: 01 jun. 2020.

CAMPELLO, Bernadete Santos *et al.* A biblioteca escolar: temas para uma prática pedagógica. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011. 698 p. v. 1.

CATTS, Ralph; LAU, Jesus. **Towards information literacy indicators**. UNESCO: Paris, 2008.

COELHO, Patrícia Margarida Farias. Os nativos digitais e as novas competências tecnológicas. **Texto livre**: linguagem e tecnologia, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 88-95, jul./ dez. 2012. Disponível em: http://periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/2049. Acesso em: 28 jun. 2021.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 6.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

COSTA, Maria Izabel Sanches; IANNI, Aurea Maria Zöllner. **O conceito de cidadania**. In: Individualização, cidadania e inclusão na sociedade contemporânea: uma análise teórica [online]. São Bernardo do Campo, SP: Editora UFABC, 2018, pp. 43-73.

COOPER, Donald; SCHINDLER, Pamela. **Métodos de pesquisa em administração**. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

CORREA, Alan; WARPECHOIWSKI, Mariusa; PINTO, Andrio S. O uso dos motores de busca na Internet: como se configuram as pesquisas de conteúdo na Web para a produção de trabalhos educacionais. Osório, RS. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 3., Osório, 2014. Anais [...]. Osório: CIEB, 2014. Disponível em: https://br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/3119/2627. Acesso em: 28 jun. 2021.

COSTA, Maria de Fátima Oliveira. **Estudos de usuários da informação**: ensino e aprendizagem no Brasil. Fortaleza: Edições UFC, 2016. 246p.

CRESWELL, John. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUNHA, Murilo Bastos da; AMARAL, Sueli Angélica do; DANTAS, Edmundo Brandão. **Manual de estudos de usuários da informação**. São Paulo, SP: Atlas, 2015.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.2, n.4, p.01- 13, 2. sem. 2008.

DELLA FONTE, Sandra Soares. A formação humana em debate. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 35, n. 127, p. 379-395, abr.-jun. 2014.

DUDZKIAK, E. A. Bibliotecário como agente multiplicador da competência informacional e midiática. In: BELLUZZO, R. C. B.; FERES, G. G. **Competência em informação:** de reflexões às lições aprendidas. São Paulo: FEBAB, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/282576068_Bibliotecario_como_agente_multiplicador_da_competencia_informacional_e_midiatica. Acesso em: 01 jun. 2020.

DUPIN, Aline da Silva Quintã. **Competência em informação para pesquisa científica de estudantes de cursos tecnológicos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) – Universidade Federal de São Carlos, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/9540/DUPIN_Aline_2018.pdf?sequence=4&isAllowed=y. Acesso em: 28 jun. 2021.

DUQUE, Andréa Paula Osório. As cinco leis da biblioteconomia aplicadas à web potencializando a arquitetura de cursos a distância. In: FUJITA, Marângela Spotti Lopes; MARTELLO, Regina Maria; LARA, Marilda Lopes Ginez de. **A dimensão epistemológica da ciência da informação e suas interfaces técnicas, políticas e institucionais nos processos de produção, acesso e disseminação da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, 2008. p. 219-232.

FACHIN, Juliana. Mediação da informação na sociedade do conhecimento. **Biblos**: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação, v. 27, n. 1, p. 25-41, jan./jun. 2013.

FREITAS, Tallita Cristiane Sutter. Percepção dos discentes sobre as dificuldades na produção do trabalho acadêmico. SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 9., Blumenau, 2012. Anais [...]. Blumenau: FURB, 2012. Disponível em: https://www.anped.org.br/news/ix-seminario-anped-sul-2012. Acesso em: 28 jun. 2021.

GASQUE, Kelly Cristine Gonçalves Dias. Competência em informação: conceitos, características e desafios. **ATOZ**., Curitiba, v. 2, n. 1, p. 5-9, jan./jun. 2013.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. **Manual do letramento informacional**: saber buscar e usar a informação. Brasília: Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2020. 384 p.

GATTI, Bernadete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas.** Brasília, DF: Líber Livro Editora, 2005.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010

GUIMARÃES, A. Vitor. Trabalho e Educação profissional e tecnológica. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 18, n. 39, p. 196-228, set./dez. 2016.

KENSKI. **Educação e tecnologias**. 2º ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica:** teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 32. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

KUHLTHAU, Carol Collier. O papel da biblioteca escolar no processo de aprendizagem. In: VIANNA, Márcia Milton; CAMPELLO, Bernardete; MOURA, Victor Hugo Vieira**. Biblioteca escolar**: espaço de ação pedagógica. Belo Horizonte: EB/UFMG, 1999. p. 9-14.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 2018. 270 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2015.

MARTINS, Luziane Graciano. Bibliotecário como mediador da aprendizagem: uma proposta a partir do uso das TICS. **Biblos**, Rio Grande do Sul, v. 31, n. 2, p. 73-98, jun. /dez., 2017.

MATTOS FILHA, Marta Helena Forny; CIANCONI, Regina de Barros. Bibliotecas na Educação a Distância: caso do consórcio CEDERJ. **Info. & Soc.**, João Pessoa, v. 20, n. 1, p. 129-138, jan./abr., 2010.

MELO, Wellinson Vaz Braz de. Como utilizar o google meet: curso de formação para o gsuite trilha básica 2020. [*S. l.*]: SPREAD/UFPE, 2020. Disponível em: https://www.ufpe.br/documents/38970/2983835/Tutorial+Como+Usar+o+Google+Meet.pdf/6c143d94-e469-4efe-b6a2-b65115c6285c. Acesso em: 01 jun. 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. *In:* MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; SANCHES, Odécio. Quantitativo-Qualitativo: oposição ou complementaridade?. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 9, n. 3, p. 239-248, 1993. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X1993000300002&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 24 jun. 2021.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação à distância**: uma visão integrada. São Paulo: Cengage Learming, 2011. 424 p.

MORIN, Edgar. **Os setes saberes para a educação do futuro**. Lisboa: Instituto Piaget, 2002.

MOTA, João Batista; LEONARDO, Estela da Silva. Planejamento e produção de materiais didáticos para EAD. Viçosa, MG: Ed. UFV, [201-].

MOURA, Dante Henrique. Ensino médio integrado: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral? **Educ. Pesqui**., São Paulo, v. 39, n. 3, p. 705-720, jul./set. 2013.

MOURA, Dante Henrique. LIMA FILHO, Domingos Leite. SILVA, Mônica Ribeiro. Politecnia e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**., Rio de Janeiro, v. 20 n. 63 out./dez. 2015.

NASCIMENTO, Débora Dupas Gonçalves do; MORAES, Silvia Helena Mendonça de; SANDIM, Hercules da Costa. A potencialidade de cursos autoinstrucionais para o enfrentamento de doenças emergentes e reemergentes no contexto do sistema único de saúde. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DA ABED DE EDUCAÇÃO A

DISTÂNCIA, 23., 2017, Foz do Iguaçu. Anais [...]. Foz do Iguaçu: ABED, 2017. Disponível em: http://www.abed.org.br/congresso2017/trabalhos/pdf/175.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

NÓBREGA, Paula Pinheiro da. **A atuação do bibliotecário na Educação a Distância *online***: cenário e contexto de Fortaleza. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Fortaleza, 2018.

NUNES, Danilo Henrique; SILVA, Juvêncio Borges; SILVA, Fernanda Morato. Cidadania digital e soluções de conflitos digitais. **Revista direitos culturais.**, Santo Ângelo, v.13 n. 31, p. 71-88, dez./jan. 2018.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas. 23. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2007.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA**. Glossário de terminologia curricular**. França: UNESCO, 2016. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002230/223059por.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2020.

PAIXÃO, Pablo Boaventura Sales. As competências informacionais na educação a distância na universidade: estudo de caso na Universidade Tiradentes. 2016. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Complutense de Madri, Madri, 2016. Disponível em: https://eprints.ucm.es/44225/. Acesso em: 18 dez. 2018.

PERCILIO, Ana Cristina Muniz; OLIVEIRA, Priscila Vieira de. A utilização da linguagem na elaboração do material didático para EAD. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS: ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, São Carlos, 2018. Anais [...]. São Carlos: UFSCAR, 2018. Disponível em: https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/98. Acesso em: 29 jun. 2020.

REIS, Edna Afonso; REIS, Ilka Afonso. **Análise Descritiva de Dados**. Departamento de Estatística da UFMG, 2002. Disponível em: www.est.ufmg.br. Acesso em: 28 jun. 2021.

SANTOS, Camila Araújo dos. **Competência em Informação na formação básica dos estudantes da Educação Profissional e Tecnológica**. 2017. 286 p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista, Marília, 2017.

SANTOS, Edméa. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Teresina: EDUFPI, 2019.

SANTOS NETO, AMÂNCIO CARDOSO DOS. Da escola de aprendizes ao instituto federal de sergipe: 1909 - 2009. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**. Natal,v. 2, n. 2, 2009.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

SILVA, B. M. B; TEIXEIRA, M. A. P. Autopercepção de competências transversais de trabalho em universitários**:** construção de um instrumento. **Estudos de Psicologia**, 17 (2), p. 199-206, mai./ago., 2012. ISSN 1678-4669.

SILVA, C. R. S.; TEIXEIRA, T. M. C. Análise de modelos de competência em informação na educação profissional. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, n. XIX ENANCIB, 2018. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/103792. Acesso em: 18 jun. 2020.

SILVA, Gisiele Farias da; GALLOTTI, Monica Marques Carvalho. O papel da biblioteca e do bibliotecário na Educação a Distância: caso na Biblioteca de Sebastião Názaro do Nascimento no Instituto Federal do Rio Grande do Norte. Conhecimento em Ação, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, Jul/Dez. 2019.

SILVA, Andréia Aparecida da; SILVA, Natalia Salmont da; BARBOSA, Valéria de Almeida; HENRIQUE, Marcelo Rabelo; BAPTISTA, José Abel. A Utilização da Matriz Swot como ferramenta estratégica: um estudo de caso em uma escola de idioma de São Paulo. *In*: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 8., Resende, 2011. Anais [...]. Resende: UFSC, 2011. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos11/26714255.pdf Acesso em: 25 ago. 2020.

SOUZA, A. C.; BAHIA, E. M. D. S.; VITORINO, E. V. Dimensões da competência em informação sob a perspectiva de zarifian. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 25, n. 2, p. 56-76, 2020. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/142162. Acesso em: 20 nov. 2020.

SPUDEIT, Daniela. Proposta de um programa para desenvolvimento de Competência em Informação para alunos do ensino profissional. **Ci. Inf.**, Maceió, v. 2, n. 2, p. 67-77, mai./ago., 2015.

SPUDEIT, Daniela F. A. Oliveira; VIAPIANA, Noeli; VITORINO, Elizete Vieira. **Revista ACB**: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v.15, n.1, p. 54-70 jan./jun., 2010.

UNESCO. Educação: um tesouro a descobrir, relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. Brasília, DF: UNESCO, 2010. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_por. Acesso em: 12 jul. 2020.

VAZ, Paulo. Mediação e tecnologia. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da (Orgs.). **A genealogia do virtual**: comunicação, cultura e tecnologia do imaginário. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008. p. 216 -238.

VEIGA, M. S. **Práticas de letramento informacional**: o uso da informação como caminho da aprendizagem nas bibliotecas multiníveis do Instituto Federal de

Rondônia. 2017. 126f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Escolar) - Programa de Pós- Graduação em Educação Escolar (MEPE), Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Porto Velho, 2017.

VITORINO, Elizete Vieira; PIANTOLA, Daniela. **Competência em informação**: conceito, contexto histórico e olhares para a ciência da informação. Florianópolis: Editora da UFSC, 2020.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

APENDICE A - ENTREVISTA ESTRUTURADA COM A COORDENADORA DA BIBLIOTECA DO IFS/ARACAJU

Pesquisador:

1) Você percebe o tema das competências informacionais como relevante na atividade profissional do bibliotecário?

Entrevistada:

Entendo a competência informacional como um dos pilares para atingimento pleno da função da Biblioteca. Usuário capacitado é aquele que consegue usufruir ao máximo de tudo que a biblioteca tem a oferecer. Ele aprende mais e contribui de forma positiva para a melhoria dos serviços. Também, evita-se o desperdício de verba, de tempo e de energia contratando serviços que o público não utiliza por desconhecimento e resolvendo conflitos que poderiam ser evitados por falta de informação/comunicação.

Pesquisador:

2) Quanto aos alunos dos cursos técnicos subsequentes, no geral, você acha que eles possuem disponibilidade de tempo para participar de atividades de capacitação presencial?

Entrevistada:

Os alunos que têm aula em regime diurno possivelmente teriam disponibilidade de participar de capacitações, bem como há professores que contribuiriam com a Biblioteca nesse sentido e disponibilizariam sua aula para tal fim. No entanto, quanto aos alunos do regime noturno, estes, provavelmente teriam problemas para participar de capacitações presenciais.

Pesquisador:

3) Você acredita que a disponibilização de capacitações online ofertadas pela biblioteca poderiam ser uma boa opção para alunos que precisam de uma maior flexibilização de horários?

Entrevistada:

Com certeza seria a melhor forma para os alunos de cursos noturnos, pois muitos alunos só se dirigem ao campus para as aulas presenciais por falta de tempo durante o dia. E para os alunos do integrado também acredito que teria muita adesão já que são de uma geração que vive conectada pelas telinhas dos aparelhos eletrônicos.

APENDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado(a) para fins da pesquisa intitulada **O papel educativo do bibliotecário no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT): desenvolvendo Competência em Informação por meio da Educação *Online* em estudantes do Instituto Federal de Sergipe**, desenvolvida por **Maurício dos Santos Júnior**. Fui informado(a), ainda, de que a pesquisa é orientada pelo **Dr**. **Pablo Boaventura Sales Paixão**, a quem poderei contatar/consultar a qualquer momento que julgar necessário através do e-mail: **mauricio.santos.doc@hotmail.com**. Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado(a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais é **mapear e construir o perfil informacional dos estudantes da modalidade subsequente do Instituto Federal de Sergipe, Campus Aracaju, afim de capacitá-los no desenvolvimento das Competências em Informação no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica – EPT.**

Fui também esclarecido(a) de que os usos das informações por mim oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

Minha colaboração se fará de forma anônima, por meio de um **questionário**. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pelo(a) pesquisador(a) e/ou seu(s) orientador(es) / coordenador(es).

Fui ainda informado(a) de que posso me retirar dessa pesquisa sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos.

Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Aracaju, ____ de _____ de _____

Assinatura do(a) participante: _____

Assinatura do(a) pesquisador(a): _____

Assinatura do(a) testemunha(a): _____

APENDICE C – QUESTIONÁRIO DE ESTUDO DE USUÁRIOS[19]

PERFIL SOCIAL

Marque a opção relativa ao curso que você está cursando:

1- Técnico de Nível Médio em Alimentos - Subsequente
2 – Técnico de Nível Médio em Edificações - Subsequente
3 – Técnico de nível médio em Eletrônica - Subsequente
4 – Técnico de nível médio em Eletrotécnica - Subsequente
5 - Técnico de Nível Médio em Guia de Turismo - Subsequente
6 - Técnico de Nível Médio em Hospedagem - Subsequente
7 - Técnico de Nível Médio em Informática - Subsequente
8 - Técnico de Nível Médio em Petróleo e Gás – Subsequente
9 - Técnico de Nível Médio em Química – Subsequente
10 - Técnico de Nível Médio em Rede de Computadores – Subsequente
11 - Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho - Subsequente

Sexo

( ) Masculino ( ) Feminino

Faixa etária

17 – 22 ( ) 23 – 28 ( ) 29 – 34 ( ) 35 + ( )

Informe o número de celular para que possamos entrar em contato

_____

Informe o endereço de e-mail para que o termo de livre consentimento esclarecido seja enviado pelo pesquisador.

_____

Este questionário faz parte da Pesquisa de Mestrado em Ciências da Informação, realizada na Universidade Federal de Sergipe, intitulada "O papel educativo do bibliotecário no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT): desenvolvendo Competência em Informação por meio da Educação *Online* em estudantes do Instituto Federal de Sergipe", desenvolvida pelo mestrando Maurício dos Santos Júnior, sob a orientação do prof. Dr. Pablo Boaventura Sales Paixão (UFS).

O objetivo deste questionário é conhecer a opinião sobre as suas competências em relação ao acesso, avaliação e utilização da informação, dentro dos eixos temáticos: profissional, científico, tecnológico e cultural. Por favor, indique como avalia as competências contidas nas questões a seguir, **onde 1 corresponde a 'baixa**

[19] Adaptado de Almeida (2015).

competência' e 10 a 'alta competência'. Pedimos que avalie cada questão a partir da sua AUTOAVALIAÇÃO em relação ao nível de habilidades relacionadas ao tema.

Ressaltamos que as suas respostas serão utilizadas apenas com fins acadêmicos. Além disso, manteremos o anonimato da identidade dos que responderem o questionário.

Informamos que os alunos que responderem o questionário estarão automaticamente inscritos no sorteio de um (????).

Maurício dos Santos Júnior
Pesquisador responsável

A. EIXO TEMÁTICO: PROFISSIONAL

COMPETÊNCIAS-HABILIDADES	AUTOAVALIAÇÃO
1. Computação nas nuvens (armazenamento de dados e organização da informação no contexto *online.* Ex: OneDrive, Dropbox, Google Drive, iClaud).	
2. Uso do processador de texto (Ex: Word, BrOffice)	
3. Uso de programas de criação de planilhas eletrônicas (Ex: Excel, Calc)	
4. Elaboração de currículo (Desenvolver competência para a elaboração de currículo profissional)	

B. EIXO TEMÁTICO: CIENTÍFICO

COMPETÊNCIAS-HABILIDADES	AUTOAVALIAÇÃO
1. Pesquisa em bases de dados digitais como fontes de informação. (SciELO, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – BSTD, Google Acadêmico, Portal de Periódicos CAPES)	
2. Uso dos recursos e serviços da biblioteca física e da biblioteca virtual. (Competências para o uso inteligente dos serviços disponíveis tanto na biblioteca física como na virtual)	
3. Uso dos buscadores de informação na internet (Google, Bing, Yahoo, etc.)	
4. Elaboração de referências bibliográficas conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. (Competências para o uso da Norma 6023 da ABNT, que padroniza os elementos descritivos necessários à referência bibliográfica).	

5. Elaboração de trabalho escolar ou acadêmico conforme as normas da ABNT (resumos, relatórios, etc.)	

C. EIXO TEMÁTICO: TECNOLÓGICO

COMPETÊNCIAS-HABILIDADES	AUTOAVALIAÇÃO
1. Nível de conhecimento acerca da temática do empreendedorismo e inovação tecnológica	
2. Uso efetivo de ferramentas digitais de interação para fins educacionais e profissionais (fóruns de discussão, chats, redes sociais, etc.).	
3. Saber difundir a informação na internet (Ex: blogs, redes sociais, vídeos)	

D. EIXO TEMÁTICO: CULTURAL

COMPETÊNCIAS-HABILIDADES	AUTOAVALIAÇÃO
1. Utilização de bibliotecas digitais de acesso gratuito (Ex: Domínio público, Biblioteca Nacional Digital Brasil, Biblioteca Digital Mundial)	
2. Fake News e avaliação de fontes de informações seguras em meio digital (Competências para a identificação de notícias falsas em meio digital, bem como saber selecionar fontes seguras de informação)	

Como você define o seu nível de habilidades quanto a utilização da informação conforme os eixos temáticos abordados no presente questionário?

Alto	
Intermediário	
Baixo	

APENDIC D - QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO DO CONTEÚDO/LINGUAGEM DO CURSO *ONLINE*

A sua participação na avaliação deste curso é fundamental para que seja possível esclarecer os níveis de qualidade e relevância do produto, a fim de aperfeiçoá-lo.

1) O curso é um instrumento capaz de desenvolver competências informacionais necessárias para um bom desempenho estudantil durante o seu curso técnico?

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo na maior parte

( ) Concordo moderadamente

( ) Discordo na maior parte

( ) Discordo totalmente

2) O conteúdo do curso pode ser considerado relevante para que você possa ser bem-sucedido em sua área de atuação profissional?

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo na maior parte

( ) Concordo moderadamente

( ) Discordo na maior parte

( ) Discordo totalmente

3) A linguagem empregada no curso é clara?

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo na maior parte

( ) Concordo moderadamente

( ) Discordo na maior parte

( ) Discordo totalmente

4) A apresentação gráfica do curso é agradável para a leitura?

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo na maior parte

( ) Concordo moderadamente

( ) Discordo na maior parte

( ) Discordo totalmente

5) Por favor, registre a sua percepção do curso. Críticas e sugestões são bem-vindas. O seu comentário é muito importante para a avaliação do produto educacional.
_____
_____
_____
_____
_____
_____

APENDIC E – GRUPO FOCAL

Preciso que você responda 4 perguntas sobre o curso online que você participou. Essa última colaboração é de extrema importância para a finalização dos trabalhos.

1) A capacitação *online,* ofertada pela biblioteca, ajudou a desenvolver competências informacionais, como melhoria nas habilidades de pesquisa e utilização eficiente da informação para a vida acadêmica e profissional?

2) Na sua opinião, o fato de a capacitação ter sido toda *online* foi um facilitador ou um problema? Justifique sua resposta.

3) Com base na sua participação na capacitação *online*, o que vocês pensam do bibliotecário como um profissional educador?

4) Quais as suas sugestões de melhorias para o aprimoramento do curso?