



**INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA
CAMPUS BRASÍLIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

CYNTIA LAYANE GUSMÃO SOUZA SAMPAIO

**A PLATAFORMA EDUCAPES COMO RECURSO A SERVIÇO DO PROCESSO DE
ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO**

Brasília - DF

12 de maio de 2020

CYNTIA LAYANE GUSMÃO SOUZA SAMPAIO

**A PLATAFORMA EDUCAPES COMO RECURSO A SERVIÇO DO PROCESSO DE
ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo *campus* Brasília do Instituto Federal de Brasília, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Nei Nascimento da Silva

Brasília - DF

12 de maio de 2020

FICHA CATALOGRÁFICA

(Ficha catalográfica elaborada por Simone Velame da Silva Rios CRB -5 /1405)

S192 Sampaio, Cyntia Layane Gusmão Souza
A plataforma educapes como recurso a serviço do processo de ensino-aprendizagem no ensino médio integrado / Cyntia Layane Gusmão Souza Sampaio, 2020.
90 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Nei Nascimento da Silva
Dissertação (Mestrado)– Instituto Federal de Brasília, Campus Brasília, Curso de Mestrado Profissional em EPT (PROFEPT), Brasília, 2020.

1. Letramento Informacional. 2. Ensino Médio Integrado. 3. Ensino-Aprendizagem. I. Silva, Cláudio Nei Nascimento da, orient. II. Título.

DEDICATÓRIA

Ao meu esposo Antonio Hélder e à
minha amada filha Cecília.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço a Deus pela oportunidade de poder dar mais um passo na estrada da vida. Agradeço ao meu esposo e à minha amada filha Cecília, que não mediram esforços para me incentivar, encorajar e apoiar durante esta caminhada. Também agradeço à minha mãe e às minhas irmãs que, com seu amor e carinho, me confortaram mesmo a distância. Agradeço a todos os meus colegas de classe que fizeram o máximo possível para me acolher diante das dificuldades com a logística, em especial, à Marcela, que se tornou uma grande amiga. Aos meus mestres, que nos conduziram durante esses dois anos com um carinho e uma atenção nunca vistos antes. Ao meu orientador e mestre, Cláudio Nascimento, que com sua grandeza de alma segurou a minha mão e não a soltou. Enfim, quero compartilhar essa conquista com todos vocês, pessoas tão especiais, que não pouparam esforços para que o sorriso que hoje trago no rosto fosse possível.

*“O momento que vivemos é um momento pleno de desafios.
Mais do que nunca é preciso ter coragem, é preciso ter esperanças para enfrentar o
presente. É preciso resistir e sonhar.
É necessário alimentar os sonhos e concretizá-los dia a dia no horizonte de novos
tempos, mais humanos, mais justos, mais solidários”.*

(Marilda V. Yamamoto, 2004)

RESUMO

A eduCAPES é uma plataforma que armazena objetos educacionais abertos, que podem ser utilizados por alunos e professores da Educação Básica, Superior e Pós-Graduação (CAPES, 2018). O Mestrado em Educação Profissional da Rede Federal e Tecnológica (ProfEPT) optou por utilizar a eduCAPES como repositório dos produtos educacionais gerados a partir das dissertações de mestrado. Nesse sentido, a presente investigação parte da preocupação com a compreensão e possível apropriação pelos professores dos produtos educacionais a serem utilizados no Ensino Médio Integrado. O objetivo deste trabalho foi identificar o uso da plataforma eduCAPES por parte dos professores do Ensino Médio Integrado enquanto recurso a serviço de um processo de ensino-aprendizagem comprometido com a formação integral dos estudantes. A pesquisa foi desenvolvida no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – IF Baiano e os procedimentos metodológicos utilizados tiveram como base a abordagem quantitativa e qualitativa. Para a coleta dos dados foram utilizados um questionário composto por questões fechadas e abertas e entrevistas semiestruturadas. Esta pesquisa, além de buscar compreender a questão foco que se propôs investigar, isto é, a relação dos professores do Ensino Médio Integrado com a plataforma, culminou com a produção de um produto educacional, na forma de Objeto de Aprendizagem (OA), com a perspectiva de contribuir para a melhor apropriação dos docentes em relação à eduCAPES. Este OA, na forma de vídeo, é um tutorial e contém o passo a passo de como utilizar este repositório como recurso no processo de ensino-aprendizagem, tendo em conta uma formação crítica, consciente, plural e democrática. Os resultados revelaram que, além de haver certo distanciamento da escola com a cultura *online*, assim como das bases teóricas e práticas do letramento Informacional, das inovações nos processos educacionais, demonstrando dificuldades em romper os paradigmas tradicionais, os professores do Ensino Médio Integrado carecem de ferramentas que os orientem quanto à utilização e à apropriação das tecnologias que já estão disponíveis, para que promovam uma formação verdadeiramente integral.

Palavras-Chave: Plataforma EduCAPES; Ensino-Aprendizagem; Objetos de Aprendizagem; Letramento Informacional; Ensino Médio Integrado.

ABSTRACT

EduCAPES is a platform that stores open educational objects, which can be used by students and teachers of Basic, Higher and Postgraduate Education (CAPES, 2018). The Master in Professional Education of the Federal and Technological Network (ProfEPT) chose to use eduCAPES as a repository for educational products generated from master's dissertations. In this sense, the present investigation starts from the concern with the understanding and possible appropriation by teachers of the educational products to be used in Integrated High School. The objective of this work was to identify the usability of the eduCAPES platform by the teachers of Integrated High School as a resource in the service of a teaching-learning process committed to the integral training of students. The research was developed at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Bahia - IF Baiano and the methodological procedures used were based on the quantitative and qualitative approach. For data collection, a questionnaire composed of closed and open questions and semi-structured interviews was used. This research, in addition to seeking to understand the question focus that it was proposed to investigate, that is, the relationship of Integrated High School teachers with the platform, culminated in the production of an educational product, in the form of Learning Object (LO), with the perspective to contribute to the better appropriation of teachers in relation to eduCAPES. This LO, in the form of video, is a tutorial and contains a step-by-step guide on how to use this repository as a resource in the teaching-learning process, taking into account a critical, plural and democratic formation. The results revealed that, beyond there is a certain distance between the school and the online culture, as well as the theoretical and practical bases of Information Literacy, innovations in educational processes, showing difficulties in breaking traditional paradigms, teachers of integrated high school lack tools that guide them in the use and appropriation of the technologies that are already available, so that they promote truly integral training.

Keywords: EduCAPES Platform; Teaching Learning; Learning Objects; Informational Literacy; Integrated High School.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Relação entre percentual de respondentes e Grau de Conhecimento da Plataforma eduCAPES, sendo “0” para desconhecimento e “5” para conhecimento total	42
Figura 2 - Distribuição dos respondentes pelo grau de conhecimento sobre Recurso Educacional Aberto-REA, sendo “0” para desconhecimento e “5” para conhecimento total	43
Figura 3 - Relação entre percentual de respondentes e Grau de Conhecimento sobre a utilização em sala de aula dos Objetos de Aprendizagem, na forma de mídias digitais, sendo “0” para não utilização e “5” para utilização plena	44
Figura 4 - Relação entre percentual de respondentes e Grau de Conhecimento sobre a utilização de plataformas digitais de Objetos Educacionais abertos como suporte para o planejamento de atividades pedagógicas, sendo “0” não utilização e “5” para utilização plena	45
Figura 5 — Conhecimento sobre a Plataforma eduCAPES, (a) com dez níveis de relação, sendo “0” nenhuma relação e “10” relação plena, (b) agrupamento do nível de relação de 0-5 e 6-10	66
Figura 6 – Conhecimento sobre a Plataforma eduCAPES, (a) com dez níveis de relação, sendo “0” nenhuma relação e “10” relação plena, (b) agrupamento do nível de relação de 0-5 e 6-10	66
Figura 7 – Percepção da relevância para prática pedagógica da utilização da plataforma eduCAPES, (a) com dez níveis de relação, sendo “0” nenhuma relação e “10” relação plena, (b) agrupamento do nível de relação de 0-5 e 6-10	67
Figura 8 – Dificuldade em compreender o funcionamento e utilização da plataforma eduCAPES, (a) com dez níveis de relação, sendo “0” nenhuma relação e “10” relação plena, (b) agrupamento do nível de relação de 0-5 e 6-10	68
Figura 9 – Percepção sobre a qualidade do conteúdo disponível na plataforma eduCAPES, (a) com dez níveis de relação, sendo “0” nenhuma relação e “10” relação plena, (b) agrupamento do nível de relação de 0-5 e 6-10	68
Figura 10 – Avaliação da perspectiva de um ensino voltado para formação crítica dos estudantes com a contribuição da eduCAPES, (a) com dez níveis de relação, sendo “0” nenhuma relação e “10” relação plena, (b) agrupamento do nível de relação de 0-5 e 6-10	69

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Categorização dos dados coletados na questão aberta.....	47
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Relação do tempo de trabalho no IF Baiano dos docentes entrevistados (N=151)	38
Tabela 2 - Relação do tipo de graduação dos docentes entrevistados (N=151)	39
Tabela 3 - Relação do nível de pós-graduação dos docentes entrevistados (N=151)	39
Tabela 4 - Relação dos tipos de cursos nos quais atua (N=356)	40
Tabela 5 - Relação de Plataforma de Recursos Educacionais abertos conhecidas pelos docentes entrevistados (N=151)	41

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ALA – American Library Association
AO – Objeto de Aprendizagem
BIOE – Banco Internacional de Objetos Educacionais
CAPE – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEPLAC – Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira
CES – Câmara de Educação Superior
CI – Ciência da Informação
CNE – Conselho Nacional de Educação
DED – Diretoria de Educação a Distância
EBTT – Educação Básica Técnica e Tecnológica
EMARC's – Escolas Médias de Agropecuária
EMI – Ensino Médio Integrado
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers
IF BAIANO – Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Baiano
INPE – Instituto de Pesquisas Espaciais
LTSC – Learning Technology Standards Committee
MA – Mestrado Acadêmico
MP – Mestrado Profissional
Prof.EPT – Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
REA – Recursos Educacionais Abertos
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação
UAB – Universidade Aberta do Brasil

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	16
1 INTRODUÇÃO.....	18
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
2.1 Disponibilização e recuperação da informação científica e tecnológica como recurso a serviço do processo de ensino-aprendizagem.....	20
2.2. Os recursos educacionais abertos e sua contribuição no ensino: os mestrandos profissionais em questão.....	22
2.3 Sobre a eduCAPES.....	25
2.4 Limites e possibilidades dos objetivos de aprendizagem na sala de aula..	27
2.5 Letramento Informacional na docência da Educação Básica.....	30
3 METODOLOGIA.....	34
3.1 Contexto, universo e amostra	34
3.2 Procedimentos e coleta de dados.....	35
3.3 Análises dos dados.....	36
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	38
4.1 Perfil dos participantes da pesquisa.....	38
4.2 Relação dos professores do IF Baiano com a Plataforma eduCAPES....	40
4.3 Uso da Plataforma eduCAPES na docência.....	46
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54
REFERÊNCIAS.....	57
APÊNDICE A - Produto Educacional.....	64
APÊNDICE B - Questionário de Pesquisa.....	79
APÊNDICE C – Roteiro de Entrevista.....	85
APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	86
APÊNDICE E - Questionário de Avaliação do Produto Educacional.....	88
APÊNDICE F – Imagem da Avaliação do Produto Educacional	90

APRESENTAÇÃO

A presente pesquisa propõe um estudo sobre a plataforma eduCAPES como recurso a serviço do processo de ensino-aprendizagem. O estudo foi pautado em revisão de literatura, entrevistas e análise de respostas de questionário *online* aplicado a docentes da Rede Federal de Ensino Técnico e Tecnológico.

O Mestrado em Educação Profissional da Rede Federal e Tecnológica (ProfEPT) optou por utilizar a Plataforma eduCAPES ¹ como repositório dos produtos educacionais gerados a partir das dissertações de mestrado. Vale lembrar que o ProfEPT dispõe de 36 instituições associadas, espalhadas por todo o território nacional, com 1.221 (um mil e duzentos e vinte e um) discentes (PROFEPT, 2018). Isso significa que será gerado um volume expressivo de Produtos Educacionais, resultados de dissertações que, ao cumprirem o objetivo do programa, deverão focar na melhoria dos processos de ensino no contexto da Educação Profissional e Tecnológica, sejam em seus ambientes formais ou não formais.

Nesse sentido, a presente investigação parte da preocupação com a compreensão e possível apropriação dos produtos educacionais a serem utilizados por docentes atuantes no Ensino Médio Integrado. Por isso, este trabalho está orientado a responder às seguintes questões: os professores do Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia Baiano, atuantes no Ensino Médio Integrado, possuem qual grau de conhecimento sobre a Plataforma eduCAPES? Quais as dificuldades encontradas pelos docentes para uso e apropriação da plataforma eduCAPES como recurso a serviço do processo de ensino-aprendizagem? Que intervenção tecnológica pode ser oferecida aos professores do Ensino Médio Integrado da Rede Federal de Ensino Técnico Tecnológico para auxiliar na apropriação e uso consciente dos recursos e possibilidades pedagógicas do eduCAPES?

Ao longo do texto serão apresentados elementos derivados da investigação realizada com a finalidade de conhecer a compreensão dos docentes do IF Baiano, em particular os atuantes no Ensino Médio Integrado, sobre o uso da plataforma eduCAPES, pautado no comprometimento com o desenvolvimento da inovação educacional e formação integral dos estudantes.

¹ Conforme reunião dos Coordenadores da Rede de Mestrado Prof.EPT realizada entre os dias 21 e 22 de março de 2019 os Produtos Educacionais deverão ser depositados no Repositório da Plataforma eduCAPES.

Algumas dificuldades foram identificadas, com destaque para a escassez de material sobre alguns aspectos teóricos pesquisados, a citar, recurso educacional aberto, objetos de aprendizagem, letramento informacional e repositórios de objetos de aprendizagem, voltados para o processo de ensino-aprendizagem no Ensino Médio Integrado; além da pouca disponibilidade de participação do público-alvo, consistente com a expectativa, visto que se trata de coleta de dados via questionário *online*.

Foi possível compreender alguns elementos quanto às dificuldades encontradas pelos docentes para apropriarem-se dos recursos educacionais abertos disponíveis para uso, assim como quanto às competências e habilidades necessárias a serem mobilizadas para auxiliar no uso da eduCAPES como recurso no fazer profissional, almejando o fortalecimento de uma prática educativa crítica, plural e democrática.

Para apresentar os resultados, a dissertação foi estruturada da seguinte forma: primeiramente, o referencial teórico apresenta uma abordagem teórica sobre Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, processos de organização e recuperação da informação até letramento informacional. Em seguida, apresentamos a metodologia e como foi implementada a pesquisa e, logo após, os resultados e discutimos os dados. Por fim, é abordada a produção técnica descrevendo a elaboração e a avaliação do Produto Educacional. A dissertação traz apêndices contendo o questionário *online*, as questões da entrevista semiestruturada aplicadas durante a pesquisa, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE, e o questionário de avaliação do produto educacional, bem como o Produto Educacional no formato de Objeto de Aprendizagem, vídeo tutorial.

1 INTRODUÇÃO

A inclusão de novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em quase todos os ambientes na contemporaneidade e a constante necessidade de aprimoramento profissional e atualização de metodologias nos colocam diante do contexto da internet como uma realidade sem volta, que reconfigura nosso cotidiano.

Na Educação, esse processo não é diferente. A cada dia, as instituições de ensino informatizam-se e aderem à realidade da rede mundial de computadores interligados e das novas formações socioculturais existentes. É, com base nessa realidade que, cada vez mais, as escolas estão se apoiando em recursos provenientes de novas tecnologias para complementarem o processo de ensino-aprendizagem.

Quando se compreende a educação como um ato político e se considera o contexto atual marcado pela hiperconectividade, tem-se uma noção de docência em que a atuação do professor não pode se restringir a um tecnologismo ingênuo, tampouco à negação completa da importância da tecnologia nos processos pedagógicos. Partindo-se do pressuposto de que o objetivo a ser alcançado, na perspectiva de uma sociedade justa, é a formação omnilateral, integral ou politécnica de todos, de forma pública e igualitária e sob a responsabilidade do estado (MOURA, 2013), é que propomos a realização desta pesquisa.

Nesse caso, o Ensino Médio Integrado pode ser considerado um dos principais fundamentos da formação humana integral, a direção a ser seguida para a efetivação de uma educação que caminhe para a formação de cidadãos críticos, comprometidos com a sociedade em sua volta, entendendo que, para alunos diferentes, existem práticas pedagógicas diferentes. Do mesmo modo, para trajetórias diferentes, projetos diferentes. Logo a escola deve olhar com mais atenção às contribuições da etnografia à prática escolar (ARAÚJO; SILVA, 2017).

Assim, diante da complexidade pedagógica que essa formação exige, o apoio tecnológico através dos recursos educacionais disponíveis nas formas de objeto de aprendizagem, repositórios e plataformas institucionais se faz necessário para que essa realidade possa deixar de ser meramente utopia.

Conquistar e motivar os alunos nas salas de aulas são tarefas cada vez mais desafiadoras. No atual contexto da sala de aula, manter os alunos conectados às atividades acadêmicas tem sido desafiador, a despeito das longas horas que os professores passam preparando o conteúdo a ser aplicado. Para que se tornem não

só atrativas, mas também capazes de formar cidadãos críticos, é de extrema importância que as aulas sejam incrementadas com recursos tecnológicos inovadores e que promovam a interação entre os alunos.

Os programas de mestrados profissionais em curso no país produzem um número expressivo de produções em formato de produtos educacionais todos os anos e que podem ser utilizados como estratégia para a melhoria do ensino-aprendizagem. Com a implementação do ProfEPT de forma progressiva, a tendência de disponibilização desses produtos será crescente. Esse volume expressivo de informação científica e tecnológica gera a necessidade de desenvolvimento de processos de recuperação da informação a partir do caráter da relevância e da pertinência ao Ensino Técnico Integrado, tendo em consideração os pressupostos políticos, filosóficos e pedagógicos subjacentes a este nível de ensino.

Apesar disso, é preciso indagar se os docentes da Rede Federal de Ensino Técnico e Tecnológico, especialmente aqueles que atuam no Ensino Médio Integrado, conhecem e, caso conheçam, se utilizam repositórios de produtos educacionais capazes de contribuir com seu trabalho. Também é necessário perceber quais as dificuldades encontradas para a apropriação e utilização dos recursos educacionais disponíveis em plataformas digitais pelos professores do Ensino Médio Integrado.

Assim, esta pesquisa teve como objetivo geral identificar o uso da plataforma eduCAPES por parte dos professores do Ensino Médio Integrado, enquanto recurso a serviço de um processo de ensino-aprendizagem comprometido com a formação integral dos estudantes. Para isso, estabelecemos cinco objetivos específicos: identificar o grau de conhecimento dos professores sobre a plataforma eduCAPES; identificar as dificuldades encontradas para a apropriação e utilização da plataforma eduCAPES pelos professores do Ensino Médio Integrado; identificar as competências e habilidades didático-pedagógicas que os professores do Ensino Médio Integrado devem apresentar para otimizar a utilização da plataforma eduCAPES na perspectiva de uma formação integral; apresentar a plataforma eduCAPES como recurso a serviço do processo de ensino-aprendizagem; e, como proposta de intervenção, desenvolver um Objeto de Aprendizagem (OA) na forma de tutorial para auxiliar os professores no uso da plataforma eduCAPES a fim de contribuir com o processo de ensino-aprendizagem crítico e reflexivo no Ensino Médio Integrado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para dar conta de responder às questões levantadas foi realizada uma pesquisa com o objetivo de apresentar uma revisão teórica sobre o tema em foco. Nesse sentido, a referida revisão teórica foi estruturada em cinco subitens e versa sobre a organização e recuperação da informação científica e tecnológica como recurso a serviço do processo de ensino-aprendizagem. Na segunda parte, abordamos as bases conceituais dos Recursos Educacionais Abertos da área de ensino, relacionando-os com os mestrados profissionais. Em seguida, abordamos algumas características do repositório eduCAPES. Na quarta parte, levantamos questões relevantes sobre os limites e possibilidades dos objetos de aprendizagem na sala de aula e, finalizando, retratamos sobre o letramento informacional na docência da Educação Básica.

2.1 Disponibilização e recuperação da informação científica e tecnológica como recurso a serviço do processo de ensino-aprendizagem

A informação pode ser encontrada em vários suportes e, por meio destes, foram criados meios para organizá-la. Essa organização é abordada na Ciência da Informação (CI) e constitui um campo que busca um processo de classificação e disponibilização de acervos, tanto tradicionais, quanto eletrônicos. Inseridos no domínio da CI, encontram-se também estudos relacionados com a Arquitetura da Informação, entre outros, que visam auxiliar a estruturação dos ambientes digitais com foco na organização, recuperação e acesso. Com as mudanças no meio digital, os conceitos de documento e tratamento da informação envolvem elementos relacionados a diversas áreas do conhecimento, reforçando sua característica interdisciplinar, principalmente no seu relacionamento com a Ciência da Computação (FRANCELIN; KOBASHI, 2011; MADIO; SANTOS, 2017; MONTOYA-MONGOLLÓN; MADIO, 2018).

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que são um conjunto de recursos tecnológicos ligados entre si, através de *software* e *hardware*, proporcionam a comunicação na pesquisa, no ensino científico e outros. São tecnologias usadas para compartilhar e reunir informações que estão ligadas diretamente e têm um papel

fundamental no crescimento e na popularização da internet. Nesse cenário, Teixeira pontua que

o desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação (TIC) tem uma relação intrínseca com a necessidade de conhecimento de uma sociedade e, por consequência, com as competências informacionais que cada indivíduo apresenta na busca ou no trato da informação a que tem acesso (TEIXEIRA, 2010, p. 322).

A internet é um meio de comunicação que facilita o acesso aos documentos disponibilizados no ambiente *web*. O acesso a esse documento é realizado por meio de sistemas de informação, como os repositórios. A quantidade de informações disponibilizadas na *web* cresce exponencialmente e, por isso, a demanda por métodos para organizar essa informação cresce na mesma proporção. Entre as novas formas de organizar a informação, estão os repositórios institucionais (MARCONDES; SAYÃO, 2009), que são serviços organicamente vinculados às instituições de forma cumulativa e persistente, comprometidos com a memória, preservação de longo prazo e com o acesso livre à informação científica.

Na visão de Kuramoto (2008), os repositórios institucionais são serviços disponibilizados por uma instituição com vistas à disseminação e gestão da produção científica para a comunidade em meio digital.

Assim, os repositórios podem pertencer a universidades, laboratórios ou institutos de pesquisa (repositórios institucionais), ou podem ser organizados pelas áreas do conhecimento (repositórios temáticos), sendo mais conhecido como repositórios digitais (MADIO; SANTOS, 2017).

Para Silva e Tomáel, “os repositórios podem ser desenvolvidos pela própria instituição ou por terceiros, procurando ser compatível com o modelo de acesso aberto (open access) ou acesso livre à informação (open archives) e de softwares livres (open source)” (SILVA; TOMÁEL, 2008, p. 3).

Dessa forma, a organização da informação é efetuada mediante a descrição física e temática de um documento, que no ambiente digital é realizada por meio dos metadados, entendidos de forma simplificada como dados codificados e estruturados que descrevem informações como autor, título e assunto, seja este documento, produto ou serviço (MONTEIRO, 2008), e definidos por Alves como sendo

[...] conjunto de atributos, mais especificamente dados referenciais, que representam o conteúdo informacional de um recurso que pode

estar em meio eletrônico ou não. Já os formatos metadados, também chamados de padrões de metadados, são estruturas padronizadas para representação do conteúdo informacional que será representado pelo conjunto de dados-atributos (metadados) (ALVES, 2012, p. 115).

O processo de busca e recuperação da informação pode ser conceituado como ato de localizar documentos e itens de informação que visa permitir o acesso dos usuários aos itens de informação. Le Coadic (1996) corrobora a ideia de que a recuperação da informação possui limitações associadas à necessidade de informação, sendo elemento-chave para a compreensão do motivo pelo qual os usuários se envolvem com o processo de busca e recuperação da informação.

Sendo assim, a recuperação da informação pode ser caracterizada como a recuperação de referências de documentos de acordo com a demanda por informações. Segundo Rowley (2002), os sistemas informatizados de recuperação passaram por inúmeras transformações, que podem ser consideradas em três estágios de desenvolvimento: a primeira geração, que são os metadados, é a fase em que os dados são estruturados e tem a finalidade de explicar, localizar, identificar, e facilitar a busca e a recuperação das informações; a segunda geração são os dados com texto integral, em que a informação já está disponível para pesquisa; e a terceira geração é a multimídia, momento em que a informação pode ser disseminada através de diversos meios de comunicação.

É importante destacar que o ambiente digital vem se configurando, ao longo das décadas, significativamente, e que os acervos e objetos digitais se multiplicam tanto no que se refere à sua tipologia, quanto à sua complexidade. De acordo com Ferneda (2012), a *web* é a face hipertextual da internet e hoje é considerada a maior fonte de informação nas principais áreas do conhecimento. Portanto a informação pode ser encontrada em vários suportes e, por assim ser, são criados, constantemente, meios para organizar e recuperar essas informações.

2.2 Os recursos educacionais abertos e sua contribuição no ensino: os mestrados profissionais em questão

Após a publicação da Portaria CAPES nº 183, de 21/10/2016, o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) passou a adotar o licenciamento aberto em todos

os recursos didáticos elaborados para seus estudantes, em consonância com o disposto na Resolução CNE/CES nº 01/2016, em seu art. 2º, §4º:

As instituições de educação superior, bem como os órgãos e as entidades da Administração Pública direta e indireta, que financiem ou fomentem a educação superior a distância, devem assegurar a criação, a disponibilização, o uso e a gestão de tecnologias e recursos educacionais abertos, por meio de licenças livres, que facilitem o uso, a revisão, a tradução, a adaptação, a recombinação, a distribuição e o compartilhamento gratuito pelo cidadão, resguardados os direitos autorais pertinentes.

A partir dos avanços tecnológicos, diversas informações passaram a ser facilmente encontradas na internet. Dentro desse contexto, surgiram os Recursos Educacionais Abertos (REA), que podem ser acessados e organizados gratuitamente na internet, normalmente, por meio da licença *creative commons*² (FERREIRA; CARVALHO, 2018). Nesse cenário, podem ser disponibilizados diversos tipos de materiais: livros, apostilas, relatórios, entre outros documentos. Esses recursos constituem-se materiais para contribuir com o ensino-aprendizagem, estão em domínio público e visam a fortalecer todo processo educacional.

Atualmente, a presença maciça de entidades tecnológicas digitais vem promovendo uma imensa quantidade de dados que, com o passar do tempo, crescem de maneira desordenada na internet. Esses dados gerados demandam meios diferenciados para gerenciá-los. Eles podem ser localizados na *internet*, por meio de repositórios, proporcionando, entre outras características, a redução de custos de produção e de materiais educacionais (AUDINO; NASCIMENTO, 2010). Ademais surgem, também, como recursos capazes de potencializar a reestruturação de práticas pedagógicas, criando novas maneiras de refletir sobre o uso da comunicação, da informação e da interação.

Com o crescimento de vagas para cursos de Mestrados Profissionais na área de ensino, a quantidade de informações e Recursos Educacionais Abertos depositados em repositórios online e disponíveis para utilização tendem a ter um acréscimo considerável. Segundo Ostermann (2009) e Cevallos (2011), os Mestrados Profissionais (MP) foram criados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal

² Organização não governamental sem fins lucrativos, voltada para expandir a quantidade de obras criativas disponíveis, e que, através de licenças, permitem a cópia e compartilhamento com menos restrições que o tradicional todos direitos reservados.

de Nível Superior (CAPES) em 2001, que sentiu a necessidade de a pós-graduação ser em nível profissional.

Ostermann (2009) explica que a diferença entre o MP e o Mestrado Acadêmico (MA) é que, enquanto o MA visa formar um pesquisador, o MP qualifica para o mercado de trabalho, ou seja, no mundo profissional externo à academia, para que saiba estabelecer, identificar e, sobretudo, utilizar a pesquisa de modo a intervir na realidade com vistas a melhoria da situação identificada.

Os MP têm como característica a elaboração e validação de produtos técnicos. Seguindo a orientação de Moreira e Nardi (2009), o trabalho final de curso do aluno do MP na área de ensino deve ser um relato de experiência sobre uma implementação de estratégia ou produto de natureza educacional, com o objetivo de melhorar o ensino.

Nesse sentido, considerando a natureza epistemológica dos MP, o Trabalho de Conclusão Final do Curso deve contribuir para a produção, apropriação e aplicação do conhecimento embasado no rigor metodológico e nos fundamentos científicos, com foco na pesquisa aplicada e na proposição de inovações e aperfeiçoamentos tecnológicos para a resolução de situações e problemas concretos (VAILANT; SOUZA, 2016; FREIRE, GUERRINI; DUTRA, 2016).

Para esse contexto, o art. 7º, § 3º da Portaria Normativa CAPES n. 17, de 28 de dezembro de 2009, estabelece diferentes formatos para o Trabalho de Conclusão Final do Curso, tais como:

Dissertação, revisão sistemática e aprofundada da literatura, artigo, patente, registros de propriedade intelectual, projetos técnicos, publicações tecnológicas; desenvolvimento de aplicativos, de materiais didáticos e instrucionais e de produtos, processos e técnicas; produção de programas de mídia, editoria, composições, concertos, relatórios finais de pesquisa, softwares, estudos de caso, relatório técnico com regras de sigilo, manual de operação técnica, protocolo experimental ou de aplicação em serviços, proposta de intervenção em procedimentos clínicos ou de serviço pertinente, projeto de aplicação ou adequação tecnológica, protótipos para desenvolvimento ou produção de instrumentos, equipamentos e kits, projetos de inovação tecnológica, produção artística, sem prejuízo de outros formatos, de acordo com a natureza da área e a finalidade do curso.

A Capes (BRASIL, 2013, p. 25) descreve como deve ser o produto educacional. Este deve caracterizar-se como “uma sequência didática, um aplicativo computacional, um jogo, um vídeo, um conjunto de videoaulas, um equipamento, uma

exposição etc.” É importante ressaltar que produto gerado da dissertação deve ser, nas palavras de Moreira e Nardi (p. 04, 2009), “algo identificável e independente da dissertação”. Os autores alegam que, apesar de a dissertação ser sobre o produto, ele deve ter “identidade própria” e deve ser disponibilizado na página do programa para que possa ser analisado e utilizado pelos professores e profissionais de ensino formal e/ou não formal, visando sempre à melhoria na Educação Básica.

Dessa forma, o objetivo dos produtos educacionais nos MP é a inovação didática comprometida com o fortalecimento da cidadania e a inclusão social, sinalizando para a solução de problemas junto às demandas advindas da Comunidade Acadêmica. Há várias defesas em relação à formulação de “questões-foco” e não de questões de pesquisa para o desenvolvimento desses projetos, como explicam Ostermann e Rezende:

[...] uma questão-foco deve se relacionar a formas de se conceber, implementar e avaliar inovações didáticas (estando vinculadas a metodologias de ensino, conteúdos e avaliação); já questões de pesquisa podem se reportar a práticas educativas estudadas à luz de pressupostos sustentados por referenciais teóricos, metodológicos, epistemológicos e terem como principal objetivo orientar a produção de conhecimento científico (OSTERMANN; REZENDE, 2009, p. 72).

O Conceito de Objetos de Aprendizagem como produto educacional, relacionado com a tecnologia voltada para área de educação, pode ser entendido como componentes que podem ser usados, reusados ou referenciados durante a aprendizagem suportada pela tecnologia. Na área de Educação, embora existam muitos materiais educacionais sendo criados e disponibilizados, o acesso a eles torna-se um processo cansativo e, muitas vezes, sem sucesso.

As ferramentas de busca disponíveis concentram uma grande quantidade de informações e, às vezes, ficam muito confusas, não satisfazendo as expectativas dos usuários. Organizar e recuperar as informações científicas e tecnológicas contidas na Plataforma eduCAPES converge para a efetividade da utilização de conhecimento produzido, com vistas à qualificação do processo de ensino-aprendizagem no Ensino Médio Integrado.

2.3 Sobre A eduCAPES

A eduCAPES é uma plataforma que armazena objetos educacionais abertos, que podem ser utilizados por alunos e professores da Educação Básica, Superior e pós-graduação na perspectiva de melhorar sua formação (CAPES, 2018). A Diretoria de Educação a Distância – DED/CAPES, objetivando publicizar, compartilhar e disseminar os materiais educacionais produzidos nos cursos ofertados no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB, desenvolveu o portal educacional *online*, nomeado de eduCAPES. Este Portal engloba, em seu acervo, milhares de objetos de aprendizagem, incluindo textos, livros didáticos, artigos de pesquisa, teses, dissertações, videoaulas, áudios, imagens e quaisquer outros materiais de pesquisa e ensino que estejam licenciados de maneira aberta, publicados com autorização expressa do autor ou ainda que estejam sob domínio público.

O eduCAPES permite a inclusão de materiais abertos que estejam mapeados em algum esquema de metadados. O portal utiliza a tecnologia DSpace³, que suporta nativamente os padrões de metadados Dublin Core⁴, e armazena arquivos em qualquer tipo de formato digital. O acesso aos materiais é feito de forma híbrida: pode ser feito por meio de sincronismo, remetendo a repositórios parceiros ou pela ferramenta busca, que retorna materiais hospedados no próprio portal. A sincronia permite, por exemplo, que novos Objetos de Aprendizagem (OAs) sejam detectados nos repositórios e/ou automaticamente excluídos os que foram removidos (VASCONCELLOS *et al.*, 2018).

Conforme pesquisa realizada no segundo semestre de 2018, no repositório eduCAPES havia, aproximadamente, 107 mil Objetos de Aprendizagem (denominados de materiais) publicados de maneira aberta, com autorização expressa do autor ou de domínio público. Para pesquisar e fazer *download* dos OAs, disponíveis não é necessário nenhum cadastro. Há, contudo, restrições para submissão e a necessidade de cadastro no repositório. De acordo com a plataforma eduCAPES, somente participantes das universidades do programa UAB têm permissão para submeter OA.

³ É um *software* de código-fonte aberto que fornece facilidades para o gerenciamento de acervo digital, utilizado para implementação de repositórios institucionais. Suporta uma grande variedade de tipos de documentos, tais como: livros, teses e dissertações, fotografias, filmes, áudio e outros. Os documentos são organizados em comunidades e coleções.

⁴ É um esquema de metadados que visa descrever objetos digitais, tais como, vídeos, sons, imagens, textos e *sites* na *web*.

No que diz respeito ao acesso aos OAs existentes, este pode ser feito de forma híbrida, na qual os OAs podem estar hospedados no próprio eduCAPES ou em repositórios de instituições parceiras. Caso esteja em repositórios parceiros, há um *link* na página de descrição do OA que direciona os usuários para os repositórios destas instituições. Para obter informações sobre esses objetos em repositórios parceiros, é feito um sincronismo de informações que permite a detecção automática dos OA que foram adicionados ou removidos. Entre as instituições parceiras estão o Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE) e o Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE).

2.4 Limites e possibilidades dos objetivos de aprendizagem na sala de aula

Existem vários autores que nomeiam os recursos educacionais como componentes de *software* educacional; conteúdos de objetos compartilháveis (ADL, 2004); objetos de conhecimento (MERRIL, 2000); objetos educacionais (SPOHRER, 1998); e objetos de aprendizagem (IEEE/LTSC, 2000). Dessa forma, objetivando trazer uma informação inteligível, utilizamos nesta pesquisa a nomenclatura de Objetos de Aprendizagem.

Nossa escolha é corroborada também em acordo com a terminologia adotada pelo Learning Technology Standards Committee (LTSC), do Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE):

Objetos de aprendizagem são definidos como uma entidade, digital ou não digital, que pode ser usada e reutilizada ou referenciada durante um processo de suporte tecnológico ao ensino e aprendizagem. Exemplos de tecnologia de suporte ao processo de ensino e aprendizagem incluem aprendizagem interativa, sistemas instrucionais assistidos por computadores inteligentes, sistemas de educação à distância, e ambientes de aprendizagem colaborativa. Exemplos de objetos de aprendizagem incluem conteúdos de aplicações multimídia, conteúdos instrucionais, objetivos de aprendizagem, ferramentas de software e software instrucional, pessoas, organizações ou eventos referenciados durante o processo de suporte da tecnologia ao ensino e aprendizagem (IEEE, 2000, s.p.).

Assim, a expressão Objetos de Aprendizagem caracteriza materiais didáticos elaborados, empregando multimídia e interatividade com os recursos das tecnologias da informática e da comunicação. Tais recursos digitais são elaborados seguindo-se

um planejamento integrado ao processo de aprendizagem e delineados dentro de uma perspectiva pedagógica.

O conceito dominante de Objeto de Aprendizagem é o de qualquer recurso digital usado com objetivo educacional, como chegam à conclusão Hoffmann *et al.* (2007). Destacam os referidos autores que tais objetos têm que formar blocos de informações e estarem inseridos em um determinado ambiente de aprendizagem, precisando apresentar as seguintes características: reusabilidade, adaptabilidade, granularidade, acessibilidade, durabilidade e interoperabilidade.

Nesse sentido, destacamos que os objetos de aprendizagem (OA) são recursos didáticos na forma de arquivos digitais, imagens, vídeos, referências a *sites* ou outros materiais que possam ser usados como suporte para as aulas ministradas. Na concepção de um OA, para Gazzoni, deve-se levar em conta:

Todos os procedimentos pedagógicos que vão desde a escolha do conteúdo a ser apresentado e das estratégias mais adequadas para fazê-lo, até a compreensão do processo de ensino e aprendizagem e das interações entre o aluno envolvido nesse processo e o conteúdo, através de um meio informatizado (GAZZONI, 2006, p. 2).

Portanto, analisando as abordagens encontradas na literatura, podemos concluir que os Objetos de Aprendizagens devem ser constituídos com as seguintes características básicas: Acessibilidade (devem possuir uma identificação padronizada que garanta a sua recuperação); Reusabilidade (devem ser desenvolvidos de forma a compor diversas unidades de aprendizagem); Interoperabilidade (devem ser criados para serem operados em diferentes plataformas e sistemas); Portabilidade (devem ser criados com a possibilidade de se moverem e se abrigarem em diferentes plataformas); Durabilidade (devem permanecer intactos perante as atualizações de *software* ou *hardware*) (SILVA; CAFÉ; CATAPAN, 2010).

Nesse viés, os limites de criação e implementação de um objeto de aprendizagem residem no real entendimento do que seja um OA e para o que ele serve, bem como no entendimento da sua construção. Sem a presença de suas características básicas, o Objeto de Aprendizagem pode perder seu significado, tornando-se apenas um elemento cheio de informações, incapaz de transmitir conhecimento aplicável à realidade nas salas de aulas.

Diante do exposto é necessário compreender de forma clara o que seja um OA e como usá-lo no ambiente escolar, tomando como referência a realidade em que

estamos inseridos e entendendo a Educação como um processo que pode ser complexo, heterogêneo e dinâmico, porquanto está ligado à existência dos indivíduos e das sociedades a fim de estruturá-los e oferecer meios de vida para os sujeitos que constituem os organismos sociais, faz-se necessário entender o trabalho enquanto instância educativa na Educação Básica. Ele contribui para que os jovens não corram o risco de naturalizar determinadas condições de exploração em que vivemos, visto que tais condições de explorados nos impedem, muitas vezes, de exercermos ontologicamente a nossa condição de seres humanos, capazes de produzir coletivamente a nossa própria existência e, sobretudo, de sermos conscientes do valor material, político, social e pessoal que esse trabalho tem para o engendramento da sociedade (MAIA, 2015).

Podemos dizer que a colocação no mundo do trabalho exige, hoje, uma melhor formação integral, e não apenas o treinamento em técnicas específicas, uma vez que, para suprir a formação intelectual do cidadão na sociedade do conhecimento, urge uma escola diferente, que busque realizar um processo mais formativo do que informativo. Uma escola que apresente propostas pedagógicas que busquem desenvolver nos aprendizes as características requeridas para o trabalhador do conhecimento (SCHNEIDER, 2011).

É justamente nisso que reside o sentido maior da proposta de apropriação dos recursos educacionais abertos disponíveis no repositório eduCAPES: o conhecimento para além da formação tecnicista, haja vista ser necessário entender que o ser, mesmo em sua dimensão laboral, vai necessitar de competências outras que não necessariamente sejam apenas técnicas, afinal, o trabalho é uma das dimensões da humanização. O labor é um momento criacional, e não de mera execução de técnicas.

Nesse viés de complexidade que envolve a capacitação do professor, este precisa estar disposto e preparado a compreender, sistematizar e transformar as informações em conhecimento, contando com as novas tecnologias, em busca de alternativas de respostas às questões apresentadas no seu fazer pedagógico-formativo, além de necessitar um suporte da gestão institucional para intermediar e dar condições operacionais para que todo o processo se concretize.

Assim sendo, na Educação Básica, o desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem digitais é um recurso de apoio ao ensino que, utilizado através da mediação de um professor com a intencionalidade de desenvolvimento à autonomia do aluno, permite o estudo extraclasse por meio do ambiente virtual de aprendizagem,

aproximando dos estudantes os conhecimentos necessários para formação integral, consciente e crítica.

2.5 Letramento Informacional na docência da Educação Básica

No ambiente educacional, a informação é essencial às pesquisas desenvolvidas no processo de construção do conhecimento. Dessa forma, é imprescindível à comunidade acadêmica aprender a usar da melhor forma possível as tecnologias de informação e comunicação (TIC) e as fontes de informação na realização de suas atividades, de forma que possam imergir, por completo, no letramento informacional. Segundo Campello (2009), o conceito de letramento informacional foi introduzido no Brasil por Caregnato, em 2000, e vem sendo, desde então, trabalhado por diversos autores. Pesquisas bibliográficas sobre o tema revelaram que alguns autores utilizaram o termo no original *information literacy* (DUDZIAK, 2003; BELLUZZO, 2004); outros descrevem como alfabetização informacional (CAREGNATO, 2000), ou como competência informacional (LECARDELLI; PRADO, 2006; MELO; ARAÚJO, 2007; FIALHO; MOURA, 2005) ainda, há quem descreve como letramento informacional (GASQUE; TESCAROLO, 2007), tendo outros termos também sido sugeridos por Dudziak (2003), tais como, fluência informacional e competência em informação. Em suma, os textos exploram o conceito com base na literatura já existente sobre o tema, buscando entender sua origem, seu significado, sua relevância e seu impacto na ciência da informação.

Nesse contexto, pode-se dizer que a narrativa do letramento informacional encontra-se intrínseca na área da ciência da informação no Brasil, estando firmada a noção da sua relevância e da responsabilidade das instituições acadêmicas na propagação e desenvolvimento de habilidades informacionais (CAMPELLO, 2009).

O letramento informacional apresenta-se como a estruturação sistêmica de um conjunto de competências que permite integrar as ações de localizar, selecionar, acessar, organizar, usar informação e gerar conhecimento, objeto da aprendizagem, visando à tomada de decisão e resolução de problemas. A implementação desse processo ao longo da vida acadêmica representa um importante aspecto na sociedade

contemporânea por favorecer o progresso pedagógico e o processo de “aprender a aprender (GASQUE, 2010).

O sentido do ‘saber’ tem se transformado com o ritmo cada vez mais acelerado em que ocorre a produção de novos conhecimentos. Textos publicados em 2007 remetem à ideia de que mais do que lembrar e repetir informações, as pessoas devem ser capazes de encontrá-las e usá-las (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007). Nesse sentido, pesquisas realizadas pelos autores (FAQUETI; RADOS, 2002; LANCE; RODNEY; HAMILTON-PENNELL, 2000) demonstram que a estruturação do letramento informacional ao longo da vida escolar e acadêmica pode representar uma importante contribuição para o progresso pedagógico. Isso porque favorece o processo de ‘aprender a aprender’ e o desenvolvimento de cidadãos competentes e autônomos na busca e no uso da informação (GASQUE, 2010).

Ainda segundo Gasque (2010), o letramento constitui-se no processo de aprendizagem necessário ao desenvolvimento de competências e habilidades específicas para buscar e usar a informação. Há fortes evidências de que tal processo é crucial na sociedade atual, submetida a rápidas e profundas transformações devido à grande produção de conhecimentos científicos e tecnológicos.

Este fenômeno pode ser percebido com maior intensidade na Educação Básica, em especial, no Ensino Médio, composto majoritariamente por jovens de 14 a 18 anos de idade, imersos em aplicativos tecnológicos e com acesso a informações de forma imediata, em volumes imensuráveis. Esse cenário apresenta-se como um desafio para o docente no dia a dia da sala de aula, principalmente quanto a motivar e manter os discentes atraídos pelas aulas, em especial, as expositivas, carregadas de conteúdos teóricos ou com muitos cálculos.

Segundo Farias e Vitorino (2009), o relatório final do Presidential Committee on Information Literacy, da American Library Association (ALA), em 1989, é o documento que inclui a definição de competência informacional, considerada uma das mais utilizadas até os dias atuais:

Para possuir competência informacional, uma pessoa deve ser capaz de reconhecer quando uma informação é necessária e deve ter a habilidade de localizar, avaliar e usar efetivamente a informação [...] Resumindo, as pessoas que possuem competência informacional são aquelas que aprenderam a aprender. Elas sabem como aprender, pois sabem como o conhecimento é organizado, como encontrar a informação e como usá-la de modo que outras pessoas aprendam a partir dela (ALA, 1989, p. 1).

De acordo com o documento, o letramento informacional tem como finalidade a adaptação e a socialização dos indivíduos na sociedade da aprendizagem e ocorre quando o sujeito desenvolve as capacidades de determinar a extensão das informações necessárias, acessar a informação de forma efetiva e eficiente, avaliar criticamente a informação e suas fontes, incorporar a nova informação ao conhecimento prévio, usar a informação de forma efetiva para atingir objetivos, compreender os aspectos econômicos, legal e social do uso da informação, assim como acessá-la e usá-la legalmente (GASQUE, 2010).

Desse modo, as atividades de pesquisa e uso das informações ancoradas no letramento informacional carecem do desenvolvimento de competências por meio de processos formais e não formais, os quais mobilizam conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, a citar: entender fatos, situações e conceitos; desenvolver habilidades, destreza e técnicas; aprimorar postura, valores e comportamentos (GASQUE, 2012).

Contextualizando, as habilidades necessárias a serem desenvolvidas pelos docentes no sentido de caminhar em busca da utilização de recursos tecnológicos, como a plataforma eduCAPES, e que estão a serviço do processo de ensino-aprendizagem no Ensino Médio Integrado, perpassam por buscar informações na internet de maneira eficaz e eficiente; utilizar critérios adequados para avaliar os canais e fontes de informações; compreender o que são recursos educacionais abertos; conhecer objetos de aprendizagem; e manusear os tipos de mídias tecnológicas disponíveis. Partindo do pressuposto de que o processo contínuo de aprendizagem é essencial para a formação da cidadania emancipatória,

a aprendizagem permanente, instrumento básico para a inserção contínua das pessoas na nova sociedade, permite navegar nesse mundo em transformação. A conjuntura contemporânea impõe a educação escolar o compromisso de assumir parte de sua responsabilidade, pois, mesmo que se reconheça incapaz de resolver todos os problemas sociais, nada do que se refere à necessidade de aprender e ensinar será levado a bom termo sem a sua decisiva participação (GASQUE, 2012, p.110).

Nessa perspectiva, nasce a necessidade de desenvolver um trabalho que possa ser utilizado para auxiliar o processo de letramento informacional docente, orientada pelo uso do pensamento reflexivo e que utilize as novas tecnologias como

recurso de busca, disseminação e democratização do conhecimento. O objetivo é convergir com a relação ensino-aprendizagem na educação profissional de Ensino Médio Integrado através do uso e apropriação da plataforma de objetos de aprendizagem eduCAPES, que atualmente é composta por inúmeros tipos de mídias, a citar: imagens, vídeos, aplicativo móvel, livro digital, animação, aulas e cursos moocs⁵, ferramentas, jogos, laboratórios, mapa, áudio e portal. Estas são elaboradas por pesquisadores de instituições parceiras, visando disponibilizar OA aos que busquem aprimorar seus conhecimentos, utilizando a tecnologia, como instrumento de aprimoramento metodológico, auxiliando a autonomia e pluralidade no ambiente educacional formal e não-formal.

⁵ Cursos *online* gratuitos, em larga escala, disponíveis a qualquer pessoa com acesso à internet.

3 METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos utilizados tiveram como base a abordagem quantitativa e qualitativa. A combinação dos métodos quantitativos e qualitativos produz a triangulação metodológica que, numa relação entre opostos complementares, busca a aproximação do positivismo e do compreensivismo (BRÜGGEMANN; PARPINELLI, 2008).

3.1 Contexto, universo e amostra

A pesquisa foi desenvolvida no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – IF Baiano, o qual se constituiu a partir da integração das antigas Escolas Agrotécnicas de Catu, Senhor do Bonfim, Santa Inês e Guanambi, e das EMARC's – Escolas Médias de Agropecuária da CEPLAC (Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira) de Valença, Teixeira de Freitas, Itapetinga e Uruçuca. Em decorrência dos processos de expansão, conforme mencionado no próprio *site* do IF Baiano, foram criados e incorporados os Campi de Bom Jesus da Lapa, Governador Mangabeira, Alagoinhas, Itaberaba, Serrinha e Xique-Xique.

O IF Baiano é integrante da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Brasil, sendo caracterizado como uma instituição multicampi e pluricurricular, cuja Missão é “oferecer educação profissional de qualidade, pública e gratuita, em todos os níveis e modalidades, preparando pessoas para o pleno exercício da cidadania e contribuindo para o desenvolvimento social e econômico do país, através de ações de Ensino, Pesquisa e Extensão”. O Instituto atua na oferta da Educação Básica, Profissional e Superior, compreendendo processos educativos atrelados à profissionalização, com foco nas dimensões da Ciência e da Tecnológica, e pautado na indissociabilidade entre teoria e prática, ensino, pesquisa e extensão. Essa configuração encontra-se prevista no atual Projeto Pedagógico do curso, que normatiza a criação do curso técnico de nível médio em Agroecologia na forma integrada e na modalidade presencial (MEC, 2017).

O contexto social, econômico e ambiental no qual o IF Baiano está inserido é caracterizado pelo meio rural, uma vez que todos os *campi* estão localizados no interior do estado da Bahia, em sua maioria, distantes da capital, em cidades de baixo índice de desenvolvimento econômico. O processo de seleção para entrada de

discentes ocorre através da realização de prova objetiva e 70% das vagas são reservadas para alunos oriundos da rede pública de ensino. Atualmente, o IF Baiano conta com o universo de 741 professores da Educação Básica Técnica e Tecnológica - EBTT, conforme o próprio *site* do instituto.

Para este estudo, foram consideradas duas abordagens amostrais, definidas de acordo com o caráter da pesquisa. Para a abordagem quanti-qualitativa, a população-alvo foi constituída por docentes que estão inseridos no quadro de docentes da Instituição e, desta forma, o universo amostral foi composto por 741 professores. O cálculo amostral considerou margem de confiança de 90% e margem de erro de 6%, tendo por intuito garantir que as respostas tenham um grau de representatividade razoável em relação ao universo de participantes sobre uma amostra resultante de 151 docentes. Para a realização de entrevista semiestruturada, ou seja, para a coleta com enfoque qualitativo, foi previsto como pré-requisito o conhecimento total prévio da “Plataforma eduCAPES” por parte dos docentes. Neste caso, a amostra foi definida por conveniência, sendo composta por três docentes identificados após a análise de dados inicial.

3.2 Procedimentos e coleta de dados

Como mencionado anteriormente, na coleta dos dados foram utilizados dois instrumentos: (i) questionário composto por questões fechadas e abertas; e (ii) entrevista semiestruturada. O questionário abordou, principalmente, sobre o perfil dos participantes da pesquisa e a relação dos docentes do IF Baiano com a plataforma eduCAPES. Estes aspectos tiveram como objetivo caracterizar os participantes da pesquisa em relação à sua compreensão, percepção e utilização da Plataforma eduCAPES como recurso educativo, inerente a um processo de ensino-aprendizagem que considerasse a formação integral do estudante. Para a realização da pesquisa de campo e aplicação dos instrumentos foi realizado um pré-teste, no qual foi observado que os instrumentos necessitavam de aprimoramento em alguns pontos. A partir dos pressupostos e sugestões levantadas acerca dos instrumentos de pesquisa, tem-se um novo instrumento, capaz de apresentar com melhor clareza as questões de pesquisa nele intencionadas. Assim, os objetivos almejados neste estudo foram alcançados, uma vez que foram identificadas fragilidades nas questões e apresentada

a sugestão de alteração, que visou a melhorar e validar os instrumentos de pesquisa, antes de serem utilizados.

O questionário foi enviado aos participantes por meio de endereço eletrônico de *e-mail*, sendo utilizado um formulário eletrônico elaborado a partir de uma nuvem de armazenamento do Google Drive.

Para a entrevista semiestruturada, foram previamente definidas questões que possibilitaram discorrer sobre o tema proposto, focadas em identificar quais competências e habilidades os professores do Ensino Médio Integrado precisam desenvolver para interagir com a plataforma eduCAPES, bem como, quais as dificuldades encontradas para efetivar o seu uso. As questões foram elaboradas de forma objetiva, sendo adaptadas de acordo com cada entrevista, possibilitando o entrevistado e o entrevistador estabelecerem uma ação conjunta e interativa. Nesse quadro, entende-se que o entrevistador deve ter como ponto de partida toda a visualização do contexto externo, cultural e histórico em que está inserido o sujeito a ser pesquisado (ROSA; ARNOLDI, 2017). As entrevistas semiestruturadas foram realizadas com suporte tecnológico através de chamada de vídeo em um aplicativo de rede social, o WhatsApp, e tiveram aproximadamente 30 minutos de tempo de realização.

A coleta de dados via questionário *online* ocorreu entre os meses de novembro e dezembro do ano de 2019. As entrevistas semiestruturadas foram conduzidas nos meses de fevereiro e março deste ano (2020). Para realização da coleta de dados, foi feito contato com os professores via *e-mail* institucional e, para o agendamento das entrevistas, foi feito contato via *e-mail* disponibilizado nas respostas do questionário aplicado. Depois de trocadas mensagens por *e-mail* entre o entrevistador e o entrevistado, foi agendado o contato telefônico para realização da entrevista por chamada de vídeo.

3.3 Análises dos dados

Os dados oriundos do questionário eletrônico foram extraídos e tratados inicialmente utilizando-se o *software* Microsoft Office Excel®. Foi gerado um banco de dados e realizadas análises descritivas, por meio de frequências absolutas e relativas, utilizando o *software* Stata, versão 15.1.

As entrevistas foram transcritas e, em seguida, procedeu-se a uma leitura detalhada e cuidadosa de todo material a fim de destacar os conteúdos evocados que respondiam de forma mais direta as questões levantadas nos objetivos específicos, analisadas de forma qualitativa. Segundo Lüdke e André (1986, p. 25-28), “analisar os dados qualitativos significa “trabalhar” todo o material obtido durante a pesquisa, ou seja, os relatos das observações, as transcrições de entrevistas, as análises de documentos e as demais informações disponíveis”. Nesse sentido, os dados qualitativos, por possuírem uma riqueza de informações e detalhes, nos proporcionam um leque amplo de material para investigação e análise, garantindo o conhecimento crítico da realidade. Por isso, demandam também maior grau de rigor metodológico para ser analisado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da análise realizada no questionário *online* e das entrevistas semiestruturadas, os resultados foram divididos em três blocos: o primeiro diz respeito ao perfil dos participantes da pesquisa; o segundo trata-se da relação dos professores do IF Baiano com a Plataforma eduCAPES; e o terceiro remete ao uso da plataforma eduCAPES na docência.

4.1 Perfil dos participantes da pesquisa

De acordo com a pesquisa realizada, foi verificado que a maioria dos docentes possui tempo de trabalho no IF Baiano de até 10 anos, sendo que, destes, 54,3% já passaram pelo período probatório e adquiriram estabilidade (Tabela 1). Observa-se que o tempo de serviço dos respondentes caracteriza-se como servidores recém-ingressados no serviço público, o que pode ser justificado pela criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia em 2008 (Lei Nº 11.892 de 29 de dezembro) e, posteriormente, ao processo de expansão da Rede, ambos em um espaço de tempo ainda muito recente, cerca de 11 anos.

Tabela 1 - Relação do tempo de trabalho no IF Baiano dos docentes entrevistados (N=151)

Tempo de trabalho	(N=151)	100%
Menos de 1 ano	13	8,6
1 a 2 anos	42	27,8
3 a 5 anos	34	22,5
6 a 10 anos	48	31,8
11 anos ou mais	14	9,3

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 2, foi observado que a maioria dos respondentes é formada por licenciados, seguidos dos bacharéis e um percentual pequeno, 4,0%, é constituído de tecnólogos. Essa característica é observada no IF Baiano como todo. A maioria dos docentes é das licenciaturas, principalmente pela Instituição ter como objetivo garantir, no mínimo, em cada exercício, 50,0% das vagas para atender à Educação Profissional Técnica de Nível Médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do Ensino Fundamental e para o público da educação de jovens

e adultos e, no mínimo, 20,0% de suas vagas para atender aos cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a Educação Básica, sobretudo, nas áreas de ciências e matemática, e para educação profissional (Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008).

Tabela 2 - Relação do tipo de graduação dos docentes entrevistados (N=151)

Graduação	(N=151)	100%
Bacharelado	62	41,0
Licenciatura	83	55,0
Tecnólogo	6	4,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao nível de graduação mais elevado, os dados mostram que apenas 9,2% dos participantes da pesquisa possuem como maior nível de pós-graduação a especialização. Sendo que a maioria, 53,0%, é mestre, seguida de doutores, 31,8%, apresentados na Tabela 3. É salutar destacar que o IF Baiano, até o momento, possui uma política de apoio à qualificação docente forte, oportunizando os afastamentos para mestrado e doutorado através de contratação de professores substitutos sempre que necessário.

Tabela 3 - Relação do nível de pós-graduação dos docentes entrevistados (N=151)

Pós-Graduação	(N=151)	100%
Pós-Doutorado	9	6,0
Doutorado	48	31,8
Mestrado	80	53,0
Especialização	14	9,2

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao pesquisar os tipos de cursos nos quais os respondentes atuam, percebeu-se que a maioria trabalha com níveis e modalidades de ensino diferentes: Técnico Integrado ao Ensino Médio, Graduação e Pós-graduação, ou Técnico Integrado ao Ensino Médio e Subsequente, ou Subsequente e Graduação, ou ainda Técnico Integrado ao Ensino Médio, Proeja e Graduação, entre outras possibilidades. Isso ocorre devido às finalidades e características dos Institutos Federais, que ofertam educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades,

formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional (Lei Nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008).

Em relação a esta questão, é importante destacar que os pesquisados poderiam escolher mais de uma opção, sendo que 34,5% ministram aulas no Ensino Médio Integrado e Proeja (Tabela 4).

Tabela 4 - Relação dos tipos de cursos nos quais atua (N=356)

Tipos de Curso	(N=356)	100%
Pós-Graduação	35	9,8
Graduação	71	19,9
Subsequente	131	36,8
Integrado	107	30,1
Proeja	12	3,4

Fonte: Dados da pesquisa.

4.2 Relação dos professores do IF Baiano com a Plataforma eduCAPES

Ao pesquisar junto aos docentes do IF Baiano os aspectos relacionados às tecnologias educacionais, como, por exemplo, os recursos educacionais abertos disponíveis para acesso e utilização em plataformas digitais (Tabela 5), percebeu-se que a maioria, cerca de 49,7%, não conhecia nenhuma das plataformas indicadas no questionário. Esses dados corroboram assim a visão de Ferraz:

O desenvolvimento tecnológico, das últimas três décadas, tem proporcionado mudanças substanciais nos modos de circulação de informações e nas práticas desenvolvidas em diversas esferas sociais. Tais mudanças deveriam refletir nos cenários escolares transformando as relações entre os sujeitos do processo de ensino-aprendizagem. Contudo, ainda percebemos que o ambiente escolar ainda não dialoga com o mundo permeado pelas tecnologias digitais e seus dispositivos móveis (FERRAZ, 2019, p.119).

Cumprе ressaltar que, nesta questão, os pesquisados poderiam marcar mais de uma alternativa.

Tabela 5 - Relação de Plataforma de Recursos Educacionais abertos conhecidas pelos docentes entrevistados (N=151)

Plataformas Digitais	(N=151)	%^a
Casa das Ciências	5	3,3
Condigital	2	1,3
Curta na Escola	4	2,6
EduCAPES	13	8,6
Fábrica Virtual	2	1,3
Laboratório de Objetos de Aprendizagem – LOA (UFSCar)	3	2,0
Mídias Digitais para Matemática	4	2,6
Plataforma MEC	32	21,2
Portal e-Unicamp	6	4,0
RIVED – Rede Interativa de Educação	2	1,3
Teia da Vida	3	2,0
Nenhuma das opções	75	49,7

^aTotal não soma 100% devido às aproximações.

Fonte: Dados da pesquisa.

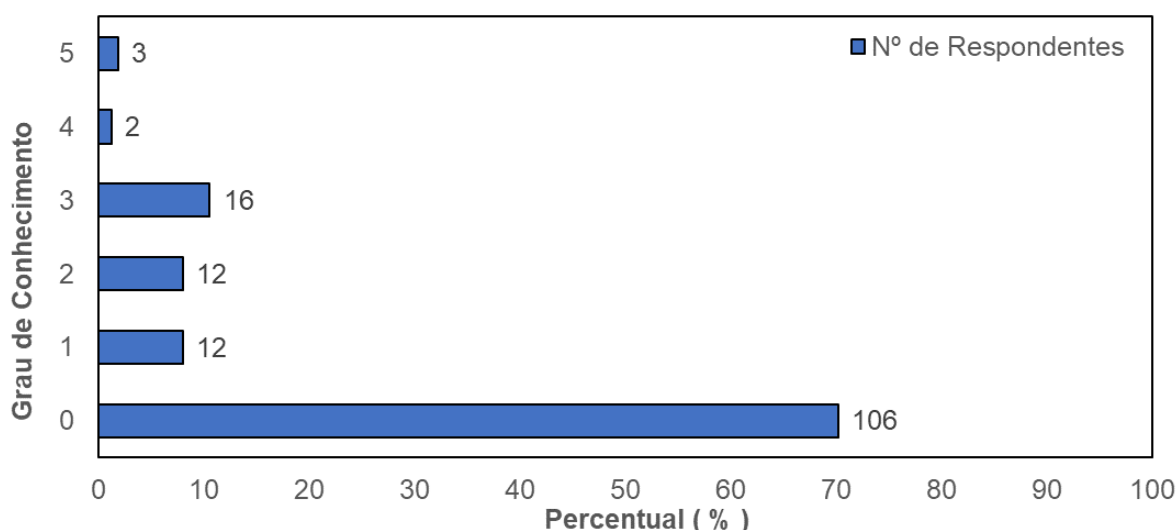
Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016), o celular se consolidou como principal meio de acesso à internet no Brasil, configurando aproximadamente 92,1% do total de modos de acesso. Esses aparelhos possuem tecnologias diversificadas, com recursos capazes de realizar pesquisas acadêmicas, edição de arquivos, acesso aos dados web, interação com vários aplicativos e redes sociais, compartilhando informações e registros de imagens, textuais e áudios. Podem ser também instrumentos facilitadores do acesso às plataformas e sistemas cheios de informações relevantes para a formação integral dos discentes.

Nesse sentido, entendendo que a educação *online* é um suporte ao processo que faz convergir saberes epistemológicos, didáticos e tecnológicos (TARDIF, 2006), através de uma mediação docente capacitada para atuar na *web* de forma crítica e provocadora, promovendo autonomia e criticidade no processo de acesso à informação e apropriação de conhecimento pelos estudantes, as plataformas digitais fortalecem e dão suporte qualificado ao fazer profissional docente. Assim, a plataforma eduCAPES surge a partir da necessidade visualizada pela Diretoria de Educação à Distância – DED/CAPES de publicizar, compartilhar e disseminar os materiais educacionais produzidos nos cursos ofertados no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. Dessa forma, pode contribuir com o processo de democratização do conhecimento produzido, com a autonomia dos sujeitos na busca

de informações acadêmicas e, conseqüentemente, com o processo ensino-aprendizagem.

A Figura 1 aponta para um panorama em que maioria, 70% dos pesquisados, respondeu que não conhece a plataforma eduCAPES, apenas 3 docentes informaram que possuem grau de conhecimento 5, ou seja, conhecimento total. Esta realidade ainda é distante de convergir com o caminhar contemporâneo, no qual muitas informações e produtos educacionais, fruto de pesquisas qualificadas estão disponíveis em ambientes virtuais, como exemplo, na plataforma eduCAPES.

Figura 1 - Relação entre percentual de respondentes e Grau de Conhecimento da Plataforma eduCAPES, sendo “0” para desconhecimento e “5” para conhecimento total



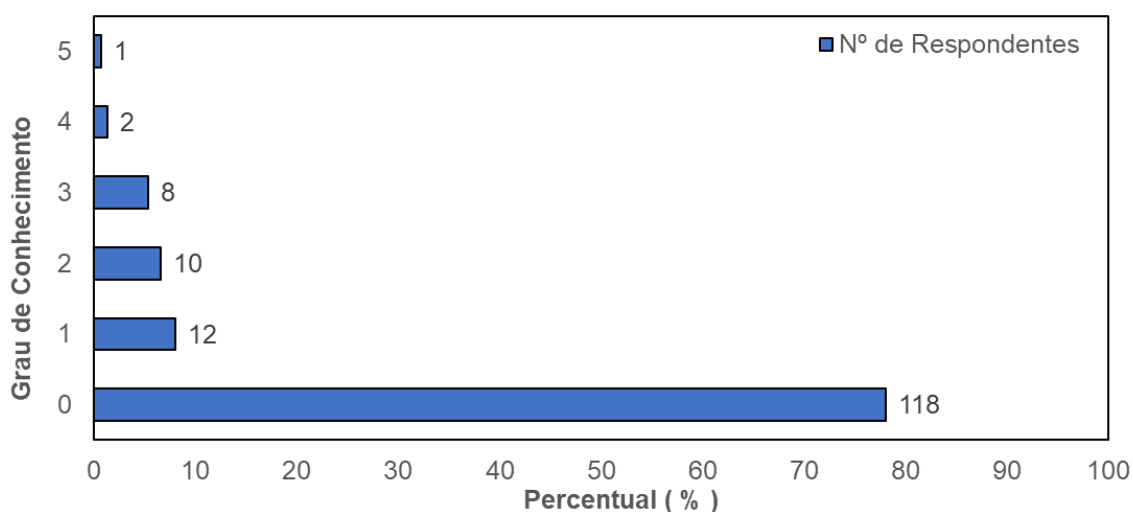
Fonte: Dados da pesquisa.

Os recursos educacionais abertos (REA) caracterizam-se por serem materiais para contribuir com o processo ensino-aprendizagem que possuem licença de propriedade intelectual e estão em domínio público de uso, reuso, revisão e redistribuição (SANTOS, 2013). Assim, o REA diz respeito à provisão de recursos educacionais fazendo uso de ferramentas tecnológicas para consulta, uso e adaptação por uma comunidade de usuários com propósitos não comerciais (AMIEL *et al.*, 2009). Ao pesquisar o grau de conhecimentos dos docentes do IF Baiano sobre os recursos educacionais abertos, conforme a Figura 2, cerca de 78,1% informaram que possuem grau de conhecimento 0, ou seja, desconhecimento total sobre o assunto.

De acordo com pesquisas realizadas, percebemos que o Brasil encontra-se defasado em relação ao movimento de REA quando comparado a outros países no âmbito internacional, por ter poucas iniciativas com repositórios de conteúdos digitais totalmente licenciados com Creative Commons. Assim, de acordo com Santos (2011), o Instituto de tecnologias de informação na educação da UNESCO (United Nations Educational scientific and cultural organization) elaborou o projeto “Open Education Resources in Brazil: State-of-the-art” para promover o movimento de REA nos países que não falam inglês, tendo o Brasil como um dos países protagonistas. Apesar dos esforços empenhados, o Brasil encontra-se, atualmente, ainda iniciando e amadurecendo nos aspectos de conhecimento e utilização dos REAs.

Por isso, alguns desafios devem ser pensados para serem superados em relação às dificuldades encontradas relacionadas ao REA, como, por exemplo: a falta de consciência acadêmica em relação às questões de licenciamento, a qualidade e o modelo de sustentabilidade. Essa falta de consciência pode ser minimizada ou superada com a instauração do Movimento REA de âmbito institucional, por meio de cursos para formação e orientação de professores (HYLÉN, 2012). Outros desafios como foram salientados no artigo publicado pelos pesquisadores (LUPEPSO; MEYER; VOSGERAU, 2016) evidenciaram desconhecimento, falta de sensibilização e domínio.

Figura 2 - Distribuição dos respondentes pelo grau de conhecimento sobre Recurso Educacional Aberto-REA, sendo “0” para desconhecimento e “5” para conhecimento total

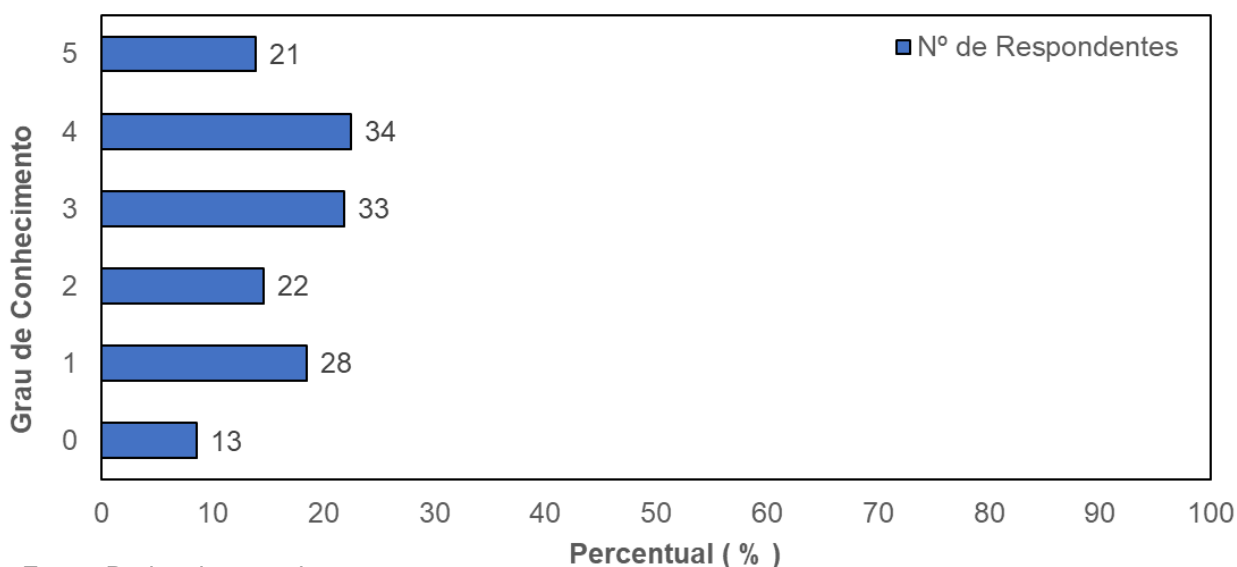


Fonte: Dados da pesquisa.

A partir das tecnologias digitais interativas, pode-se pensar num paradigma propiciado pela organização do conhecimento em rede, como a imagem educacional aberta denominada rede colaborativa. Nesse sentido, a contribuição da educação *online* tem atuado na ruptura de paradigmas tradicionais em razão do grande potencial comunicacional oferecido pelas mídias interativas (SANTOS; SANTOS; ROSSINI, 2012).

Contudo entende-se que esse processo de apropriação e utilização de REA na forma de Objeto de aprendizagem, para fins de pesquisa, aprendizagem e para fins de docência, se dará de forma gradativa, considerando a formação do professor para docência *online* e o fato de que a apropriação da filosofia aberta é um desafio que se coloca na medida em que traz junto uma concepção de educação livre, autônoma e plural (SANTOS, 2002). Assim, existem muitos desafios a serem superados diariamente através de estudos e qualificação profissional. A Figura 3 retrata a realidade observada no IF Baiano, em que 8,6% dos participantes da pesquisa declaram que não utilizam em sala de aula Objetos de Aprendizagem, e 13,9% informaram que utilizam plenamente. Nesse cenário, 77,5% dos pesquisados possuem graus intermediários de utilização, remetendo à compreensão de que os Objetos de Aprendizagem estão, aos poucos, fazendo parte da dinâmica metodológica diária dos docentes.

Figura 3 - Relação entre percentual de respondentes e Grau de Conhecimento sobre a utilização em sala de aula dos Objetos de Aprendizagem, na forma de mídias digitais, sendo “0” para não utilização e “5” para utilização plena

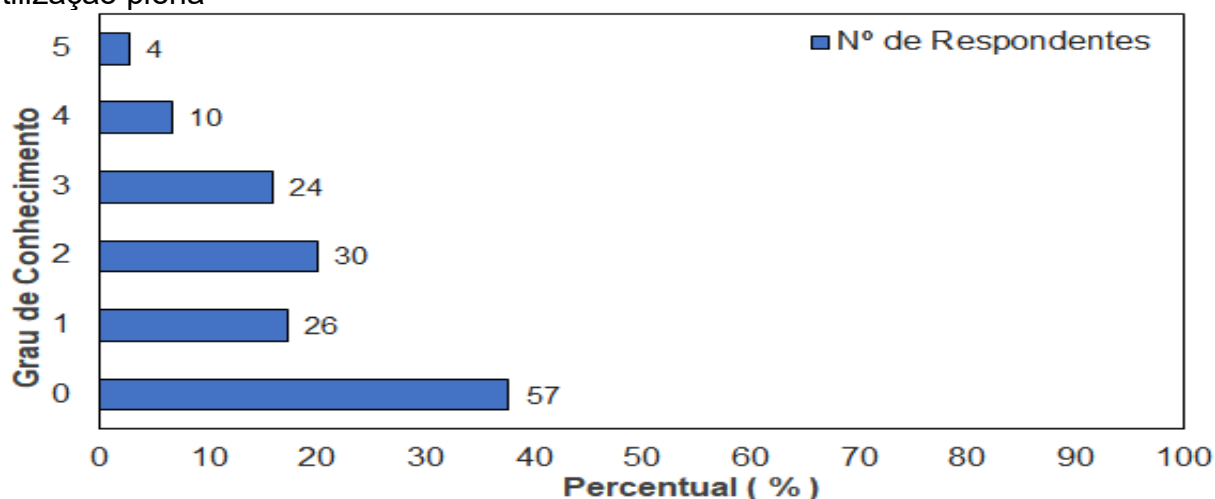


A Figura 4 nos revela o fenômeno no qual a utilização plena de OA abertos, localizados em plataformas digitais, como suporte para o planejamento de atividades pedagógica, é muito baixa, cerca de 2,6%, enquanto 37,7% declaram que não utilizam. Assim, 59,7% informaram possuir graus intermediários de utilização.

As mudanças socioculturais demandadas pelas tecnologias digitais nos fazem pensar sobre o papel e a importância da docência em novos espaços de interação e de aprendizagem. Numa perspectiva menos centralizadora, mais interativa e horizontal, precisamos pesquisar e utilizar práticas colaborativas que tragam fundamentos e outras metodologias nos diversos espaços e tempos de aprendizagem (SANTOS; SANTOS; ROSSINI, 2012). Estes são desafios emergentes e que necessitam ser transpostos para que haja a ruptura de paradigmas tradicionais e a instauração de uma educação conectada, plural e democrática, favorecendo a multiplicação de conhecimentos e inovações nos processos educacionais.

Dessa forma, a utilização de repositórios de objetos educacionais poderá prover situações de aprendizagem mais maleáveis, expandida pelas redes sociais e tornando-se cada vez mais uma atividade democrática, inovadora na produção de bens culturais. Tudo isso em convergência com o paradigma da estrutura do conhecimento em rede, em que o espaço/tempo de práticas sociais, assim instituída pelos usos dos praticantes (CERTEAU, 1999), produz e reproduz maneiras de fazer coletivamente, construindo conhecimentos, socializando culturas.

Figura 4 - Relação entre percentual de respondentes e Grau de Conhecimento sobre a utilização de plataformas digitais de Objetos Educacionais abertos como suporte para o planejamento de atividades pedagógicas, sendo “0” não utilização e “5” para utilização plena



Fonte: Dados da pesquisa.

4.3 Uso da Plataforma eduCAPES na docência

Conforme pode ser verificado nos apêndices B e C, foram utilizados como instrumento de pesquisa um questionário *online* composto por dez questões, sendo nove objetivas e uma aberta opcional e o roteiro de entrevistas semiestruturadas. A questão 10 aberta retratou a opinião dos participantes sobre o uso da plataforma eduCAPES por parte dos professores do Ensino Médio Integrado, enquanto recurso a serviço do processo de ensino-aprendizagem comprometido com a formação integral dos estudantes. Com a aplicação desses recursos, foram coletadas 47 respostas.

As entrevistas semiestruturadas objetivaram ampliar e/ou preencher lacunas no conhecimento de como os docentes se apropriaram da eduCAPES e quais habilidades e competências são necessárias para que o professor do Ensino Médio Integrado possa utilizar este recurso tecnológico a serviço do processo de ensino-aprendizagem, foram realizadas três entrevistas.

Todo material coletado na pesquisa de campo foi categorizado de acordo com o referencial teórico levantado durante a pesquisa com base na densidade semântica das informações coletadas e na frequência identificada na análise dos dados qualitativos. Assim, para a categorização foram estabelecidas seis categorias: divulgação, desconhecimento, habilidades didáticas, capacitação ou letramento informacional, relevância e dificuldades, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 - Categorização dos dados coletados na questão aberta

Categorização dos dados coletados na questão aberta					
Divulgação	Desconhecimento	Habilidades didática	Capacitação ou Letramento Informacional	Relevância	Dificuldades
2 - Mas gostaria de ter acesso a mais informações a respeito	2 - Não conheço especificamente a plataforma	4 - De todo modo acredito que conhecer e utilizar ferramentas que dinamizem a prática pedagógica é sempre enriquecedor não para o momento da aula em si, mas principalmente para o estabelecimento da prática da busca por algo novo, por algo que desperte e motive o educando em querer conhecer e aprender.	1 - desde que haja um treinamento aos professores para o manuseio;	1 - Considero importante a utilização;	8 - Onde trabalho não tem internet nas salas de aula.
6 - Precisamos conhecer essas plataformas	3 - Não conheço o Edu CAPES	5 - Acredito que diversificar as metodologias com recursos tecnológicos contribui muito para desenvolvimento das atividades no dia a dia escolar, como também para estimular a capacidade crítica dos alunos	7 - Com orientações de uso	16 - Portal de extrema importância para a formação e o aperfeiçoamento de professores e dos estudantes!	11 - Ainda falta mais estrutura de trabalho para ofertar ensino de qualidade e avançar tecnologicamente.
7 - Acho que deveria ser mais divulgada	4 - Não conheço a plataforma	9 - Suporte necessário para ajudar a dá conta de uma demanda complexa que é trabalhar com cursos integrados, com carga horária de aulas elevada. Fazer diariamente aulas atrativas não é fácil, as ferramentas tecnológicas auxiliam muito nesse processo	14 - e nem orientação de como utilizá-las como recurso pedagógico.	20 - Apesar de não fazer uso, acredito que seja uma ferramenta que auxilie no ensino-aprendizagem.	17- Na escola tenho pouca estrutura tecnológica.
12 - A plataforma é pouco divulgada internamente	6 - Não conheço	10 - mas acredito que o uso de plataforma digitais contribui para auxiliar na elaboração das atividades pedagógicas e ajuda despertar a criticidade dos alunos.	20 - treinamento de profissionais seja um importante passo para aumentar sua usabilidade.	27 - Excelente plataforma	42 - Já utilizei a eduCAPES mas, senti dificuldade em encontrar o material para baixar. Portal confuso.

14 - Não existe divulgação dessas plataformas	7 - Não conheço a plataforma eduCAPES	15 - A plataforma eduCAPES apresenta bastante material que pode ser utilizado por professores de diversas áreas. É como ter as aulas e projetos compartilhados com todos, não se limitando ao conhecimento em sala de aula.	22 - orientação de como utilizar	31 - Acho muito importante	43 - Há uma dificuldade em encontrar materiais para as disciplinas da área de ciências agrárias
18 - gostaria de conhecer	10 - Não conheço a plataforma	23 - Tem bons materias para auxiliar no planejamento pedagógico e na diversificação de metodologias principalmente para atuar no integrado despertando a autonomia dos alunos	25 - treinamento para os docentes. Muitos não usam ou pouco usam por não conhecer as ferramentas.	35 - Acabei de conhecer, as impressões foram boas	
20 - Talvez um esforço na divulgação dessas iniciativas	13 - Infelizmente não conheço a plataforma.	32 - A educação integral carece de material de apoio para ser efetivada, essa plataforma pode auxiliar os professores a alcançar esse objetivo	28 - orientações de como manusear		
22- Precisa ser mais divulgada entre os professores	18 - Infelizmente não conheço essa plataforma	34 - Considerando a necessidade de uso de fontes seguras e a ampliação do conhecimento para além do explorado em sala, a eduCAPES se configura como um espaço propagador do conhecimento científico a partir da valorização dos diferentes recursos midiáticos em um único portal. Recorro ao uso do portal para aperfeiçoamento e leituras complementares de temas ligado ao componente que ministro, embora acredite que o fato de possuir em um único espaço uma amplitude de assuntos/temas para exploração em seus mais distintos formados, oportuniza a formação integral uma vez que o usuário pode e consegue navegar tranquilamente por incontáveis fontes	31 - ofertado cursos de capacitação da plataforma		
23 - Conheço um pouco	19 - Desconheço	35 - acredito que será mais uma ferramenta didática/pedagógica adotada para o meu exercício profissional	32 - orientação de como acessar		
25 - Falta divulgação	21 - Não conheço	41 - Já utilizei recursos para auxiliar atividade em sala de aula	36 - orientação de como utilizar plataformas digitais em sala de aula. Gostaria de conhecer mais sobre o assunto		

27 - Precisa de maior divulgação da plataforma	22 - Não conheço		38 - É necessário capacitação/ orientação para utilizar essas plataformas		
28 - Precisa ser mais divulgada	24 - Nunca usei		40 - juntamente com formação para ser manuseadas pelos docentes. É necessário estimular os professores a motivação e o olhar criativo com criticidade para buscar e utilizar esses instrumentos		
31 - penso que deveria ser melhor difundido	26 - Não conheço a plataforma		41 - com orientações de como manusear e transpor os recursos para realidade do dia acadêmico		
32 - Essa plataforma precisa ser mais divulgada	29 - Não conheço		42 - necessita de conhecimento de TI para ser utilizado		
36 - Falta divulgação	30 - Ainda não tenho conhecimento dessa plataforma		45 - Falta formação na área de TI		
40 - Os instrumentos tecnológicos carecem de mais divulgação	33 - Desconheço este recurso				
41 - acredito que deveria ser mais divulgada	37 - Não conheço a plataforma				
46 - Vou buscar informações	39 - Não faço uso da plataforma eduCAPES por isso não a conheço				
	41 - Conheço pouco a eduCAPES				
	44 - não conheço a ferramenta				
	46- Não conheço e fiquei curioso				

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar o Quadro 1, observamos que os aspectos divulgação e desconhecimento aparecem com frequência nos relatos dos pesquisados, demonstrando a necessidade de promover ações de divulgação da plataforma eduCAPES de forma abrangente, objetiva e de fácil acesso e disseminação. Assim como a produção de matérias com capacidade em larga escala de compreensível anexação e entendimento sobre a plataforma.

Nos aspectos relacionados às habilidades didáticas, destacamos o enfoque feito pelos entrevistados da necessidade de diversificação das metodologias e dinamização da prática pedagógica para atender a uma complexa demanda gerada no dia a dia de sala de aula, especialmente no EMI, destacando-se a ansiedade dos jovens em relação ao futuro, sua necessidade de se fazer ouvir e sua valorização da sociabilidade. Além das vivências próprias da juventude, o jovem está inserido em processos que questionam e promovem sua preparação para assumir o papel de adulto, tanto no plano profissional quanto no social e no familiar (BRASIL, 2013). Diante da nova forma de comunicação social, das redes sociais, dos aplicativos e aparelhos móveis de comunicação, os relatos revelaram que.

O professor precisa entender que o conhecimento está além dos muros da escola, além de conhecer as ferramentas digitais corretas que devem ser utilizadas para o conteúdo de sala de aula, sempre com conexão (Docente 2).

Eu acho que o ponto principal é o docente querer sair da sua zona de conforto e enfrentar os novos desafios. Para além disso, o profissional dever estar antenado com essas tecnologias e saber colocá-las a disposição dos estudantes de forma bem tranquila e didática (Docente 1).

O Cap. VIII das Diretrizes Curriculares Nacional de Educação para o Ensino Médio afirma que as unidades escolares que ofertam o Ensino Médio devem considerar a “utilização de diferentes mídias como processo de dinamização dos ambientes de aprendizagem e construção de novos saberes”, destarte, acredito que para o professor saber ou desenvolver o uso de tecnologias digitais como recurso de ensino-aprendizagem faz-se necessário que o mesmo compreenda que o ambiente escolar é apenas um dos espaços onde é possível adquirir conhecimento. Ele deve ser capaz de incorporar as suas funções a compreensão que enquanto professor cabe a ele oportunizar o crescimento de seus alunos de maneira horizontal, buscando construir um indivíduo mais autônomo no processo de aprender (Docente 3).

Na categoria Capacitação ou Letramento Informacional, relacionada ao processo de ensino-aprendizagem como um processo que vincula a informação *online* ao conhecimento, observou-se que foi evidenciada uma necessidade de desenvolvimento e implementação de ações de capacitação, treinamento, orientação, motivação para os docentes sobre uso de tecnologias no dia a dia de sala de aula, carecendo de um movimento de ruptura com práticas pedagógicas tradicionais, em que a possibilidade de intervenção na relação ensino-aprendizagem composta pelo docente e aluno deve ser pautada em uma relação afetiva, humanista e colaborativa. Para Moraes:

Aquele professor controlador, cobrador, insensível, enciclopédico, incapaz de uma interação compreensiva e colaborativa já não faz muito sentido. Na realidade, nossas escolas necessitam de professores capazes de organizarem ambientes agradáveis e efetivos de aprendizagem, ambientes prazerosos e implicativos, onde os alunos sintam-se acolhidos, compreendidos e nutridos no seu sentido mais amplo (MORAES, 2007, p.18).

Assim desenvolver o letramento informacional dos docentes proporcionará a ampliação de competências e habilidades que vão permitir compreender e utilizar os recursos tecnológicos de forma ativa e crítica. Conforme podemos observar,

Não se pode negar que as tecnologias digitais trazem um novo desenho para a educação, alterando as relações sociais e as relações com o saber. Essas transformações adentram no ambiente escolar e dão início a mudanças no processo de ensino-aprendizagem. Nessa conjuntura de mudança, acredito que os professores precisam saber nortear seus alunos sobre onde e como obter conhecimentos, como tratá-los e como utilizá-los. A pesquisa e a busca são elementos muito importantes na relação dos alunos com o ambiente em que vivem e com o conhecimento que estão aprendendo. O professor tem uma enorme função nessa ação, uma vez que as práticas pedagógicas devem consentir que os alunos não apenas recebam o conhecimento, mas também o transforme, sabendo que a utilização de plataformas digitais como ferramenta de ensino-aprendizagem esbarra, na mentalidade conservadora pois muitos docentes que ainda são avessos à utilização das soluções disponíveis online (Docente 3).

Percebo muitos alunos conhecem e dominam mais as ferramentas digitais do que muitos professores. Sendo assim, é necessário estrutura e recursos de qualificação/ aperfeiçoamento para que o docente domine as tecnologias e que possa aplicar em sala de aula, diversificando as metodologias, com um propósito conectado com os conteúdos e o projeto pedagógico. (Docente 2).

A Instituição deve incentivar a formação continuada dos professores, através de cursos e palestras com profissionais especializados da

área de metodologias ativas e TI, estimulando a ruptura com o modelo tradicional de ensino (Docente 1).

Ao pesquisar qual a relevância da utilização da eduCAPES, obtivemos como resultado que o uso desta plataforma possibilita a ampliação de acesso aos recursos educacionais de qualidade, favorecendo a diversificação de práticas metodológicas ancoradas em inovação educacional, compartilhamento de responsabilidades e autonomia.

A utilização da plataforma eduCAPES traz vantagens para o processo de ensino. O uso das tecnologias digitais no ambiente escolar, a meu ver, determinou uma implicação positiva para a aquisição de um ensino com melhores condições de aprendizagem. Isso significa que os alunos devem ser enxergados como possuidores de potencial de ação e indivíduos capazes de ampliar seus conhecimentos buscando suporte em outros ambientes, passando a ser agentes do processo educacional e não simples receptores de conhecimentos e de ideias preestabelecidas (Docente 3).

A referida plataforma propicia tanto ao docente quanto ao estudante acesso a diversos materiais de qualidade para aprofundar o conhecimento através de vídeo aula, módulos com conteúdos e exercícios de aprendizagem, abordando o conteúdo de maneira diversificada. Utilizar a plataforma junto com o estudante despertará, no meu ponto de vista, uma ação reflexiva diante das aulas presenciais, assim como uma autonomia ao estudante. A eduCAPES democratiza o acesso à informação (Docente 1).

Foram salientados pelos pesquisados alguns aspectos relacionados às dificuldades encontradas para uso da eduCAPES, como falta de estrutura no ambiente escolar (laboratórios e sinal de internet), evidenciando problemas na gestão escolar, falta de investimento na área de educação e de incentivo para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que envolvam tecnologia. Foi salientada, também, a dificuldade em manusear a plataforma, o que converge para a necessidade de introdução de formação e capacitação sobre letramento Informacional junto ao corpo docente das instituições acadêmicas, assim como de melhorias na estrutura da página online da plataforma.

As dificuldades encontradas são falta de estrutura nas escolas, o que inviabiliza o acesso e consulta de materiais pelo professor e uso da plataforma pelos alunos em sala de aula. Outra dificuldade é o acesso a materiais que só estão disponíveis após o redirecionamento para outros sites, o que as vezes não acontece (Docente 2).

No caso do IF baiano faz-se necessário a implementação de mais laboratórios e salas de aulas equipadas como equipamentos que possibilitem o uso de tal ferramenta em sala de aula. Por se tratar de um *campus* com características rurais, ficamos impossibilitados de utilizar instrumentos como celulares e tablets para desenvolvimento de tais atividades pela precariedade do sinal de internet (Docente 3).

A estrutura da plataforma carece de organização melhor. Já busquei temas que apresentava o título do arquivo e não possuía conteúdo, ou buscava em algum repositório um tema e lá tinha uns 20.000 títulos misturados, e isso dificulta muito a pesquisa (Docente 1).

Pode-se dizer que a grande maioria dos professores do IF Baiano não possui apropriação da plataforma eduCAPES, tampouco com os recursos tecnológicos educacionais nela contidos, e, pela pesquisa, foi possível percebermos que há interesse e disposição por parte dos docentes em conhecer e utilizar os recursos educacionais abertos disponíveis, objetivando diversificar a prática metodológica, especialmente junto ao público do Ensino Médio Integrado. Logo, como proposta de intervenção, foi elaborado um vídeo, em formato de tutorial, que abordou o tema de forma contextualizada, promovendo uma reflexão crítica, informativa e objetiva para a progressão do conhecimento, apropriação e utilização acerca da plataforma eduCAPES, e que teve como público alvo os docentes atuantes junto ao Ensino Médio Integrado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pela presente investigação foi possível observar o grau de conhecimento dos professores do IF Baiano sobre a plataforma eduCAPES. Conforme os dados encontrados, identificamos que a maioria não conhece e não utiliza o referido portal. Ainda nesse cenário, um pequeno percentual que utiliza sinalizou as dificuldades encontradas no processo de uso, quais sejam: falta de estrutura nos *campi*, dificuldade de romper com a prática do ensino tradicional e falta de capacitação sobre inserção de recursos tecnológicos na prática pedagógica.

Ainda de acordo com pesquisa realizada, foram identificadas algumas competências e habilidades à luz do referencial teórico Letramento Informacional, que devem ser desenvolvidas pelos docentes para utilização dos recursos educacionais contidos na eduCAPES como um recurso a serviço do processo de ensino-aprendizagem no Ensino Médio Integrado, com destaque para: buscar informações na internet de maneira eficaz e eficiente; utilizar critérios adequados para avaliar os canais e fontes de informações; compreender o que são recursos educacionais abertos; conhecer objetos de aprendizagem; manusear os tipos de mídias tecnológicas disponíveis; romper com os paradigmas tradicionais e com mentalidades conservadoras; compreender que o ambiente escolar é apenas um dos espaços onde é possível adquirir conhecimento; incorporar nas suas funções a compreensão de que, enquanto professor, cabe a si oportunizar o crescimento de seus alunos de maneira horizontal, buscando construir um indivíduo mais autônomo no processo de aprender e estar atento às novas tecnologias disponíveis para saber colocá-las à disposição dos estudantes de forma bem tranquila e didática.

É preciso, pois, entender o processo de ensino-aprendizagem como uma ação que vincula a informação *online* ao conhecimento, exercendo o docente o novo papel de mediador nesta relação, em que o objetivo é promover a democratização do conhecimento, estimulando a capacidade crítica e a autonomia do estudante.

Pensar a educação, nesta perspectiva, nos leva a considerar que o incentivo à introdução do Letramento Informacional nas escolas coaduna com as demandas impostas pela contemporaneidade, nas quais o cidadão precisa estar preparado para lidar com os ambientes digitais em diversas modalidades, seja para lazer, trabalho ou pesquisa.

Ademais, a complexa demanda gerada no dia a dia de sala de aula, especialmente no EMI, com interesses e necessidades singulares, diante das novas formas de comunicação social, das redes sociais, dos aplicativos e aparelhos móveis de comunicação, exige hoje do professor uma grande diversidade de práticas metodológicas que sejam capazes de atrair o estudante e facilitar o processo de transmissão da informação em construção do conhecimento, aumentando as demandas da profissão.

Na literatura, os objetos de aprendizagem são vistos como importantes recursos no processo de ensino e aprendizagem, já que são capazes de simular situações e cenários no contexto que são estudados, através da mediação do professor, capaz de estimular a autonomia, criatividade e senso crítico dos estudantes.

A eduCAPES torna-se um recurso essencial neste processo, contribuindo para implementar o que regem as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação para o Ensino Médio, no que tange à “utilização de diferentes mídias como processo de dinamização dos ambientes de aprendizagem e construção de novos saberes”. Assim, os recursos educacionais abertos podem ser usados como várias estratégias, a citar: para a formação de professores e o desenvolvimento de recursos pedagógicos, no sentido que esses podem fazer parte de um plano contínuo de desenvolvimento de carreira do magistério; para permitir o compartilhamento de boas práticas e, assim, a experimentação com novas abordagens pedagógicas; para oferecer recursos extracurriculares para o estudo individual e para tutoria a preços reduzidos em relação aos materiais impressos, além de serem recursos tecnológicos digitais que podem ser oferecidos em diversos formatos para atender às necessidades do Ensino Médio Integrado.

Nesse sentido, os REA, em especial os Objeto de Aprendizagem, têm um grande potencial desmedido para apoiar o sucesso das ações atuais e futuras na educação brasileira. Para tanto, as Instituições de Ensino precisam explorar mais possibilidades de inserção e desenvolvimento de utilização dos REA e conteúdos digitais abertos. Assim, a inovação na educação poderia também ser fomentada pelos REA, contribuindo para o desenvolvimento de novas políticas nacionais que possam verdadeiramente apoiar os objetivos de aumentar a participação na educação.

Embora identificado um alto índice de desconhecimento da plataforma eduCAPES, podemos perceber interesse e disposição por parte dos docentes em conhecer e utilizar o portal.

Portanto, considerando que a oferta do EMI de qualidade - razão de criação dos Institutos Federais - carece de recursos pedagógicos que intencionem o desenvolvimento de prática integradoras, formação cidadã, crítica e autônoma, a plataforma eduCAPES se mostrou como um recurso com potencial para auxiliar os docentes nesse processo, a partir de todos os objetos educacionais depositados em seu portal, com licença gratuita e aberta para todos.

Como proposta de intervenção diante da demanda identificada através da pesquisa realizada, foi construído um Objeto de Aprendizagem em formato de videografismo, um tutorial sobre a plataforma eduCAPES, voltado para docentes atuantes na Educação Profissional e Tecnológica, em especial aos atuantes no Ensino Médio Integrado.

REFERÊNCIAS

ADL ADVANCED DISTRIBUTED LEARNING. SCORM 2004. 3. Edição. Disponível em: <<http://www.adlnet.gov/scorm/index.cfm>>. Acesso em: 10 fev. 2019.

ALVES, C. D. Metadados para recuperação de imagens na web: utilizando o software Adobe Bridge. **Ponto de acesso**, Salvador, v.6, n.1, p. 32-48, abr. 2012. Disponível em < www.pontodeacesso.ici.ufba.br> Acesso em: 20 out. 2018.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. Report of the Presidential Committee on information literacy: Final report. 10/01/1989. Disponível em: <<http://www.ala.org/acrl/nili/ililt1st.html>>. Acesso em: 8 nov. 2019.

AMIEL, T.; SQUIRES, J.; OREY, M. Four strategies for designing instruction for diverse cultures. *Educational Technology*, v. 49, n. 6, p. 28-34, 2009.

ARAÚJO, A. C.; SILVA, C. N. N. (Orgs.). **Ensino Médio Integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: Ed. IFB, 2017.

AUDINO, D. F.; NASCIMENTO, R. da S. Objetos de aprendizagem – diálogo entre conceitos e uma nova proposição aplicada à educação. **Revista Contemporânea de Educação**. Santa Catarina, v.5, n.10, p.128-148, jul/dez 2010. Disponível em: <file:///E:/Mestrado%20PROFEPT/TCC/Objeto%20de%20Aprendizagem/objetosdeaprendizagem.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2018.

BELLUZZO, R.C.B. Formação contínua de professores do ensino fundamental sob a ótica do desenvolvimento da information literacy, competência indispensável ao acesso à informação e geração do conhecimento. **TransInformação**, Campinas, v. 16, n. 1, p. 17-32, 2004.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Resolução nº 01 de 11 de março de 2016. Ministério da Educação, Brasília, DF. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2016-pdf/35541-res-cne-ces-001-14032016-pdf/file>. Acesso em 15 out. 2018.

BRASIL, CAPES. Documento de área 2013. Disponível em <http://www.capes.gov.br/legislacao/53-conteudo-estatico/servicos/2340-portarias> Acesso em: 21 nov. 2018.

BRASIL. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 17 out. 2019.

BRASIL, **Lei de Criação dos Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnologia** nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

BRÜGGEMANN, O. M.; PARPINELLI, M. A. **Utilizando as abordagens quantitativa e qualitativa na produção do conhecimento**: relato de experiência. São Paulo: USP, 2008. Disponível em: file:///E:/Mestrado%20PROFEPT/TCC/Metodologia/Parpinelli.pdf. Acesso em: 20 nov. 2018.

BRANSFORD, J. D.; BROWN, A. L.; COCKING, R. R. (Org). **Como as Pessoas Aprendem**. Comitê de Desenvolvimento da Ciência da Aprendizagem, Comitê de Pesquisa da Aprendizagem e da Prática Educacional, Comissão da Educação e Ciências Sociais e do Comportamento, Conselho Nacional de Pesquisa dos Estados Unidos. São Paulo: Senac, 2007.

CAMPELLO, B. O. **Letramento Informacional no Brasil**: práticas educativas de bibliotecários em escolas de ensino básico. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2009.

CAREGNATO, S. E. O desenvolvimento de habilidades informacionais: o papel das bibliotecas universitárias no contexto da informação digital em rede. **Rev. de Bibliotecon. & Comum**, Porto Alegre, v. 8, p. 47-55, 2000.

CERTEAU, M. A invenção do cotidiano: artes de fazer. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

CEVALLOS, I. **O Mestrado Profissional em Ensino de Matemática e o desenvolvimento profissional de professores**: um desafio institucional. 2011. 242 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo PUC/SP, São Paulo, 2011.

DUDZIAK, E. A. **Information literacy**: princípios, filosofia e prática. Ciência da Informação, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003.

FAQUETI, M. F.; RADOS, G. V. Dinâmica evolutiva da pesquisa escolar: proposta de um modelo. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 2002. **Anais**. Disponível em: <<http://www.sibi.ufrj.br/snbu/snbu2002/oralpdf/109.a.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

FARIAS, C. M.; VITORINO, E. V. Competência Informacional e dimensões da competência do bibliotecário no contexto escolar. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.1, n.2, 2009. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362009000200002. Acesso em: 07 ago. 2019.

FERNEDA, E. **Introdução aos modelos computacionais de recuperação da informação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.

FERRAZ, O. (Org). **Educação, (Multi)Letramentos e Tecnologias**: tecendo redes de conhecimento sobre letramentos, cultura digital, ensino e aprendizagem na cibercultura. Salvador: EDUFBA, 2019.

FERREIRA, G. M. dos S.; CARVALHO, J. de S. Recursos educacionais abertos como tecnologias educacionais: considerações críticas. **Debates e Polemicas**. Campinas, v. 39, n. 144, p. 738-755, set, 2018. Disponível em: file:///E:/Mestrado%20PROFEPT/TCC/REA%202018.pdf. Acesso em: 10 nov. 2018.

FIALHO, J. F.; MOURA, M. A. A formação do pesquisador juvenil. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 10, n. 2, p. 194-207, 2005.

FRANCELIN, M. M.; KOBASHI, N. Y. Concepções sobre o conceito na organização da informação e do conhecimento. , **Ci. Inf.** Brasília, v.40, n.2, p.207-228, maio/ago. 2011. Disponível em: file:///E:/Mestrado%20PROFEPT/TCC/Organização%20e%20Recuperação%20da%20Informação/Organização%20da%20informação.pdf. Acesso em: 15 nov. 2018.

FREIRE, G. G.; GUERRINI, D.; DUTRA, A. **O mestrado profissional em ensino e os produtos educacionais**: a pesquisa na formação docente. Paraná: UTFPR, 2016. Disponível em:file:///E:/Mestrado%20PROFEPT/TCC/Pesquisa%20sobre%20Produto/2658-Texto%20do%20artigo-15848-2-10-20161229.pdf. Acesso em: 20 out. 2018.

GASQUE, K. C. G. D.; TESCAROLO, R. Letramento informacional e os desafios da educação básica. In: Congresso brasileiro de biblioteconomia, documentação e ciencia da informação, 22., 2007, Brasília. **Anais...** Brasília: FEBAB/ABDF, 2007. 1 CD-ROM.

GASQUE, K. C. G. D.; TESCAROLO, R. **Educação em Revista** | Belo Horizonte | v.26 | n.01 | p.41-56 | abr. 2010.

GASQUE, K. C. G. D. Arcabouço conceitual do letramento informacional. *Ci. Inf.*, Brasília, DF, v. 39 n. 3, p.83-92, set./dez., 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ci/v39n3/v39n3a07.pdf>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

GASQUE, K. C. G. D. Letramento Informacional: pesquisa, reflexão e aprendizagem. Brasília: Faculdade de Ciência da Informação / Universidade de Brasília, 2012.

GAZZONI, A.; CANAL, A. P.; FALKEMBACH, G. M.; FIOREZE, L. A.; PINCOLINI, L. B.I; ANTONIAZZI, R. proporcionalidade e semelhança: aprendizagem via objetos de aprendizagem. **RENOTE: Revista Novas Tecnologias da Educação**, Porto Alegre v.4, n. 2, p. 1-9, dez, 2006. Disponível em: < <http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2006/artigosrenote/5179.pdf>>. Acesso em: 3 fev. 2019.

HOFFMANN, A. V. et al. **Objetos de aprendizagem para a TV pendrive**: conhecendo e produzindo. 3. ed. Curitiba: Secretaria da Educação, 2007.

HYLÉN, J. Open Educational Resources: opportunities and challenges. OECD's Centre for Educational Research and Innovation. Retrieved March, 20, 2012, from <http://www.oecd.org/dataoecd/5/47/37351085.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2020.

IEEE. Learning Technology Standards Committee (LTSC). Draft Standard for Learning Object Metadata. **Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.** LTSC. (2000). Learning technology standards committee website. Disponível em: <<http://ltsc.ieee.org/>>. Acesso em: 19 de fev. 2019.

IFBAIANO – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. Disponível em: <http://ifbaiano.edu.br/portal/>. Acesso em: 19 de fev. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2015/IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.

KURAMOTO, H. Acesso livre a informação científica: novos desafios. **Liinc em Revista**, v.4, n.2, setembro, 2008. Rio de Janeiro, p.154 -157. Disponível em: 965 <http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/viewFile/277/181>. Acesso em: 15 out. 2018.

LANCE, K. C.; RODNEY , M. J.; HAMILTON-PENNELL, C. **Measuring Up to Standards: The Impact of School Library Programs & Information Literacy in Pennsylvania Schools**. 2000. Disponível em: <http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/16/9a/34.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2019.

LE COADIC, Y. F. **A ciência da informação**. Brasília: Brinquet de Lemos, 1996.

LECARDELLI, J.; PRADO, N. Competência informacional no Brasil: um estudo bibliográfico no período de 2001 a 2005. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, v. 2, n. 2, jul. 2006. Disponível em: <<http://www.febab.org.br/rbbd/ojs-2.1.1/index.php/rbbd/article/view/16/4>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LUPEPSO, M.; MEYER, P.; VOSGERAU, D. S. A. R. Recursos educacionais abertos: potencialidades e desafios no ensino superior. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 14, n. 03, p. 1151-78, 2016.

MADIO, T. C. de C.; SANTOS, J. M. P. Encontrabilidade da informação: Uma análise aplicada no repositório arca. **Colóquio em organização, acesso e apropriação da informação e do conhecimento: perspectivas para a disseminação, acesso e (re) uso da informação**. Londrina, PR, 2017.

MAIA, M. C. C. **Currículo integrado e trabalho** – a formação continuada do professor do (proeja): uma pesquisa compreensiva e propositiva. 2015. 128f. Dissertação de mestrado. Universidade do Estado da Bahia, UNEB, Bahia, 2015.

MARCONDES, C. H.; SAYÃO, L. F. À guisa de introdução: repositórios institucionais e livre acesso In: SAYÃO, L. F.; TOUTAIN, L. B.; ROSA, F. G.; MARCONDES, C. H. (org). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009, 365p.

MELO, A. V. C.; ARAUJO, E. A. Competência informacional e gestão do conhecimento: uma relação necessária no contexto da sociedade da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 185-201, 2007.

MERRIL, M. D. Components of Instruction: Toward a Theoretical Tool for Instructional Design. **Instructional Science**. 2000. Disponível em: <<http://www.id2.usu.edu/Papers/Components.PDF>>. Acesso em: 12 fev. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. BRASIL. Projeto **Pedagógico do Curso Técnico de nível médio em Agroecologia**. IF Baiano, campus Bom Jesus da Lapa, Bahia. 2017. Disponível em: <http://www.ifbaiano.edu.br/unidades/lapa/>. Acesso em: 19 fev. 2019.

MONTEIRO, F. de S. **Organização da informação em repositórios digitais institucionais com ênfase na descrição física e descrição temática**. 2008. 199f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

MONTOYA-MOGOLLÓN, J. B; MADIO, T. C. de C. Gestão do documento arquivístico digital no contexto organizacional: uma necessária contribuição. **Encontro nacional de pesquisa e ciência da informação**: sujeito informacional e as perspectivas atuais em ciência da informação, Lonbrina, PR, 2018.

MORAES, M. C. A formação do educador a partir da complexidade e da transdisciplinaridade. **Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 7, n. 22, p.13-38, set./dez. 2007.

MOREIRA, M. A.; NARDI, R. O mestrado profissional na área de ensino de Ciências e Matemática: Alguns esclarecimentos. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 2, n. 3, p. 1-9, 2009.

MOURA, D. H. 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.

OSTERMANN, F.; REZENDE, F. Projetos de desenvolvimento e de pesquisa na área de ensino de Ciências e Matemática: uma reflexão sobre os mestrados profissionais. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 26, n. 1, p.66-80, abr. 2009.

ProfEPT. Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, 2018. **Disponível em:** <https://profept.ifes.edu.br/sobreprofept>. Acesso em: 20 out. 2018.

ROSA, M. V. F. P. do C de; ARNOLDI, M. A. G. C. **A entrevista na pesquisa qualitativa – mecanismos para validação dos resultados**. Ed. Autêntica Editora, 2017.

ROWLEY, J.. **A biblioteca eletrônica**. Tradução de Antônio Agenor. Brinquet de Lemos: Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.unifai.edu.br/upload/aula/ROWLEY.%20J.%20%20A%20biblioteca%20el%20etronica%20-%201.pdf>. Acesso em: 21 out. 2018.

SANTOS, R. **A tessitura do conhecimento via mídias digitais e redes sociais: itinerâncias de uma Pesquisa-formação multirreferencial**. 2011. 232f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

SANTOS E. O currículo e o digital: educação presencial e a distância. **Unpublished master dissertation**, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2002.

SANTOS, A. I. **Dos Recursos Educacionais Abertos no Brasil: o estado da arte, desafios e perspectivas para o desenvolvimento e inovação**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013.

SANTOS, E.; WEBER, A.; SANTOS, R. & ROSSINI, T. Docência na cibercultura: possibilidades de usos de REA. In: Okada, A. (Ed.) **Open Educational Resources and Social Networks: CoLearning and Professional Development**. London: Scholio Educational Research & Publishing, 2012. p. 1 a p. 10.

SCHNEIDER, H. N. (Org.). **Informática e Educação**. Aracaju: SESI, 2011.

SILVA, E. L.; CAFÉ, L.; CATAPAN, A. H. Os objetos educacionais, os metadados e os repositórios na sociedade da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 39 n. 3, p.93-104, set./dez., 2010.

SILVA, T. E.; TOMÁEL, M. I. Repositórios Institucionais e o modelo Open. In: TOMÁEL, M.I. (Org). **Fontes de informação na Internet**. Londrina: EDUEL, 2008. p. 123 a p. 150.

SPOHRER, J. S.; T. & SHUM, S. B. Educational Authoring Tools and the Educational Object Economy: Introduction to the Special Issue From the East/West Group. **Journal of Interactive Media In Education**, 1998. Disponível em: <http://www-jime.open.ac.uk/98/10/spohrer-98-10-paper.html>. Acesso em: 15 nov. 2018.

SUANNO, J. H. Inovação na Educação, uma visão complexa, interdisciplinar e humanista. **IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia**. 26 a 29 de outubro de 2009 – PUVPR, 2009.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2006.

TEIXEIRA, F. A. G.; LINS, G. S. Competência informacional em tempos de Web. In: Jaime Robredo; Marisa Bräscher (Org.). **Passeios pelo bosque da informação: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento 966**. EROIC. Brasília: IBICT, 2010, 335 p. Disponível em: <<http://www.ibict.br/publicacoes/eroic.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2018.

VAILANT, C. C. R.; SOUZA, M. J. F. S. Características dos produtos educacionais desenvolvidos nos mestrados profissionais da região centro-oeste do Brasil. XIII Semana de licenciatura, 2016, Goiás. **Anais XIII Semana de licenciatura**, Instituto Federal de Goiás, Goiás, 2016.

VASCONCELOS, I. L. B.; ARÊAS, A. B. M.; RIBEIRO, J. R. P.; OLIVEIRA, S. Castro de L.; LOPES, A. M. de A. **Repositórios educacionais: uma análise da usabilidade do eduCAPES**. SEER/Propesq, UFRGS, 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/Cintia/Downloads/Referencia%20Vasconcelos%20Areas%20Ribeiro%20Oliveira%20almeida%20%202018.pdf>. Acesso em: 15 nov.2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL

O Produto Educacional intitulado Conhecendo a eduCAPES foi elaborado no formato de Objeto de Aprendizagem, que é o videografismo, um tutorial com elementos de animação gráfica, construído com o auxílio do *software Adobe After Effects*. Inicialmente, foi elaborado um roteiro contendo informações sobre a plataforma eduCAPES nos aspectos relacionados ao acesso, utilização, material disponível, relação com o processo de ensino-aprendizagem, licença aberta, movimento REA, relação entre competências e habilidades para utilização da eduCAPES, entre outros. Em seguida, foram introduzidos o *designer*, o áudio e os elementos de animação.

A produção do OA foi realizada pela pesquisadora com o auxílio de uma profissional *designer* gráfica.

Este produto é voltado aos professores atuantes no Ensino Médio Integrado, atendendo aos critérios da pesquisa - voltada à EPT, sua história e características de pendularidade pelas políticas públicas educacionais, bem como a necessidade de desenvolver práticas que coadunam com a formação cidadã e o desenvolvimento de ações intervencionistas voltadas à inovação na educação através da utilização de tecnologia no cotidiano acadêmico.

Com o objetivo de apresentar recurso tecnológico como apoio à prática docente baseada em uma formação cidadã, integral e de qualidade é que está ancorado todo esforço para elaboração deste produto, que tem como expectativa apontar um caminho, uma trilha inicial para a sensibilização dos docentes em usar a plataforma eduCAPES como recurso no processo de ensino-aprendizagem.

Vale destacar que este produto educacional está sustentado na base teórica do Letramento Informacional, com destaque para as seguintes dimensões: saber aprender, desenvolver habilidades informacionais e competências de integração entre localizar, selecionar e utilizar informações para gerar conhecimento. Assim, estabelecendo a necessidade de os professores em saber aprender, remetendo a ideia de que, mais do que lembrar e repetir informação, as pessoas devem ser capazes de encontrá-las e usá-las com criticidade, papel essencial do docente para o estabelecimento da relação entre o ensino e a aprendizagem. Dessa forma, o desempenho do papel dos docentes direcionados à mediação, incentivo à criatividade

e pluralidade, assim como a autonomia, são essenciais para a criação de um clima adequado, favorecedor de aprendizagens dos seus alunos.

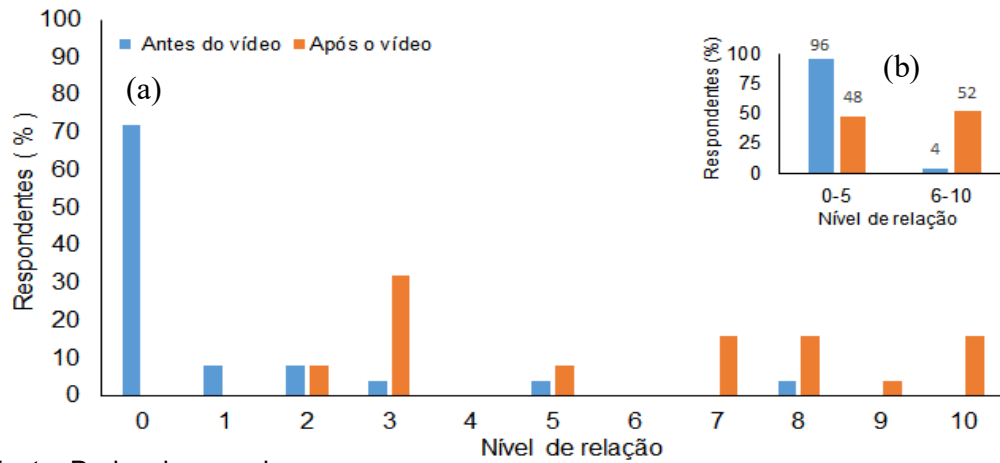
É interessante destacar que, além dos atributos profissionais necessários à sua atuação como mediador da aprendizagem, o que é importante para sua prática docente, os atributos pessoais, e a intencionalidade também são aspectos relevantes a serem identificados para tal e isso compreende pensar sobre novas dimensões para as atividades em sala de aula e novas competências para o professor (SUANNO, 2009).

Assim o contexto educacional deve ser compreendido sob diferentes dimensões, levando-se em conta os olhares de cada participante desse processo de ensino-aprendizagem que ocorre também em diversas dimensões. Todos aqueles que dele participam contribuem para a aprendizagem do outro, não excluindo ninguém das interferências exercidas mutuamente nesse momento, caminhando para o alcance de um só objetivo, a formação omnilateral dos estudantes.

O processo de avaliação do produto educacional ocorreu através de aplicação de um questionário *online* intitulado Conhecendo a eduCAPES (apêndice E), e contou com a participação de 25 docentes atuantes no IF Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa. A avaliação ocorreu através de reunião por vídeo conferência no dia 24 de abril de 2020. Os docentes foram convidados a participar do processo de avaliação do produto educacional via e-mail institucional com *link* de acesso a sala Café Comunidade Acadêmica Federada (disponibilizada pelo IF Baiano para realização de web conferência). Esta atividade foi previamente autorizada pelo Diretor Acadêmico do *Campus* Bom Jesus da Lapa.

Ao analisar os dados obtidos do questionário *online* aplicado, apresentamos os seguintes dados: ao pesquisar o nível de relação dos docentes sobre conhecimento da plataforma eduCAPES, observamos que, antes da apresentação do vídeo, 72% dos respondentes informaram possuir nível 0 em relação ao conhecimento, e apenas 8% informou possuir nível de relação acima de 5, figura 5a. Assim, a relação tinha o percentual de 4% no nível intermediário de relação de 6 a 10, caracterizando poucos pesquisados com boa relação de conhecimento, e após a apresentação o percentual foi para 52% no mesmo nível, figura 5b, apresentando um aumento significativo de conhecimento sobre a eduCAPES.

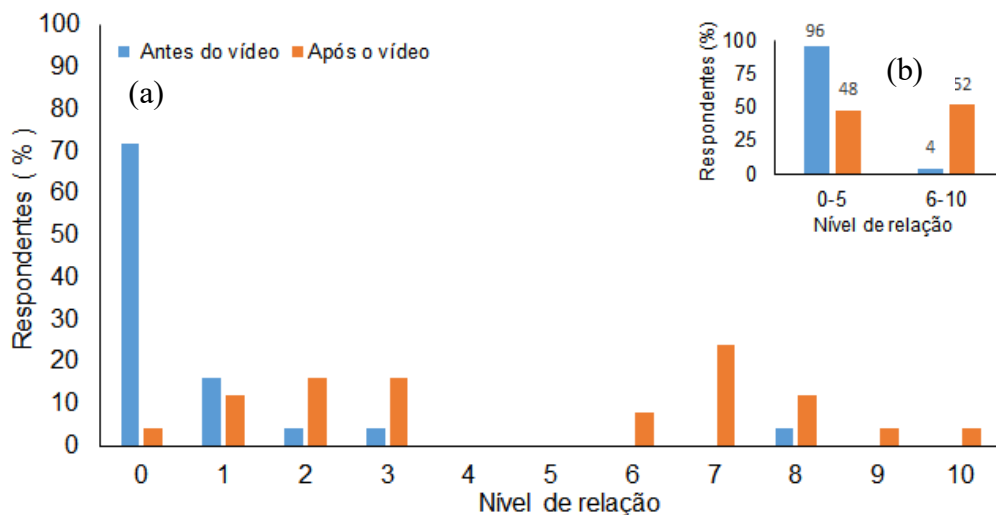
Figura 5 – Conhecimento sobre a Plataforma eduCAPES, (a) com dez níveis de relação, sendo “0” nenhuma relação e “10” relação plena, (b) agrupamento do nível de relação de 0-5 e 6-10



Fonte: Dados da pesquisa.

Quando avaliamos o nível de acesso e interação dos pesquisados com a plataforma percebemos que, antes do vídeo, o percentual mantém a mesma tendência da questão anterior, sendo que 72 % informaram possuir nível de relação 0 sobre acesso e interação com a eduCAPES, e 4% informaram possuir relação acima do nível 5, figura 6a. Dessa forma 96% dos respondentes informaram possuir nível de relação entre 0 a 5 antes do vídeo, caracterizando um nível baixo, e após o vídeo esse percentual cai consideravelmente para 48%, expressando o fenômeno de que 48% dos respondentes a partir das informações recebidas com o vídeo migraram para o nível de relação intermediário de 6 a 10 figura 6b.

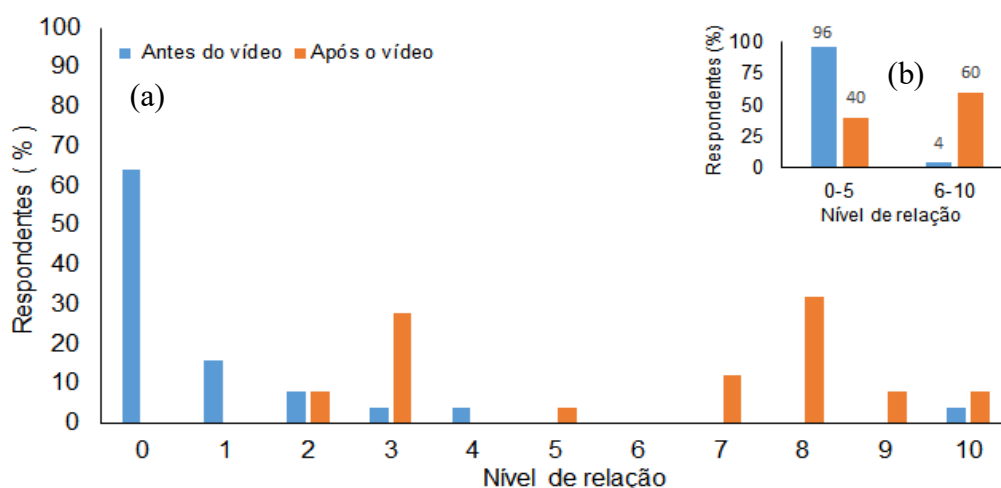
Figura 6 – Acesso e interação com a plataforma eduCAPES, (a) com dez níveis de relação, sendo “0” nenhuma relação e “10” relação plena, (b) agrupamento do nível de relação de 0-5 e 6-10



Fonte: Dados da pesquisa.

Nos aspectos percepção da relevância para prática pedagógica da utilização da plataforma eduCAPES, tivemos como informações que, antes da apresentação do produto educacional, 64% dos respondentes possuíam nível de relação 0 e apenas 4% dos respondentes informaram possuir nível de relação acima de 5, figura 7a. Conforme análise da figura 7b, percebemos que 4% dos respondentes tinham nível de relação entre 6 a 10 antes da apresentação e, após o vídeo, esse nível foi para 60% caracterizando um aumento significativo do nível de relação sobre a questão.

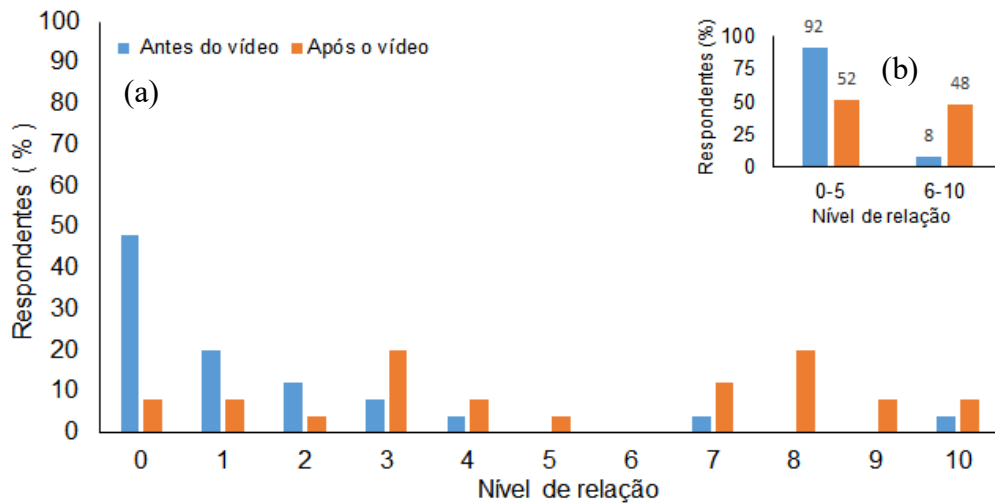
Figura 7 – Percepção da relevância para prática pedagógica da utilização da plataforma eduCAPES, (a) com dez níveis de relação, sendo “0” nenhuma relação e “10” relação plena, (b) agrupamento do nível de relação de 0-5 e 6-10



Fonte: Dados da pesquisa.

Ao investigarmos a dificuldade em compreender o funcionamento e utilização da Plataforma eduCAPES, percebemos que, antes da apresentação do vídeo, os respondentes informaram possuir nível de relação com a eduCAPES nesses aspectos de 48%, 20% e 12% nos níveis 0, 1 e 2 respectivamente e 8% declaram possuir nível de 7 e 10, figura 8a. Ao analisarmos a figura 8b, observamos que, antes da apresentação do produto educacional, a relação dos pesquisados sobre dificuldade de compreensão atingia o percentual de 8% no nível de 6 a 10, ou seja, bom entendimento, e, após a apresentação, esse percentual ficou em 48%, demonstrando que o vídeo contribuiu de forma expressiva para melhorar o entendimento sobre o funcionamento e utilização da eduCAPES.

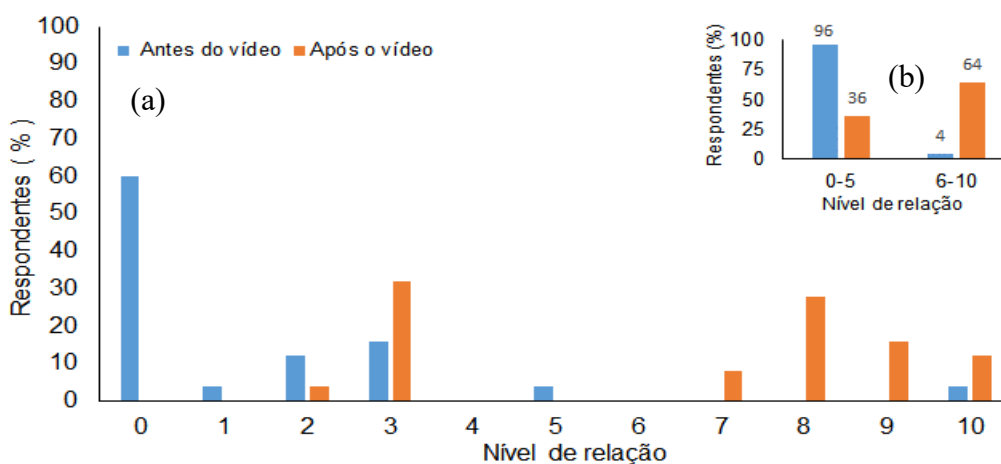
Figura 8 – Dificuldade em compreender o funcionamento e utilização da plataforma eduCAPES, (a) com dez níveis de relação, sendo “0” nenhuma relação e “10” relação plena, (b) agrupamento do nível de relação de 0-5 e 6-10



Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar a percepção sobre a qualidade do conteúdo disponível na plataforma eduCAPES, percebemos que, antes do vídeo, 60% dos pesquisados informaram possuir nível 0 sobre o assunto e um total de 8% com nível de 5 a 10, sendo 4% nível 5 e 4% nível 10, figura 9a. E na figura 9b, percebemos que, antes da apresentação, 4% dos respondentes identificaram o nível de 6 a 10, e, após a apresentação, 64% declararam que o nível de percepção seria de 6 a 10, demonstrando que o entendimento sobre a percepção da qualidade do conteúdo elevou-se a partir dos conteúdos contido no produto educacional apresentado.

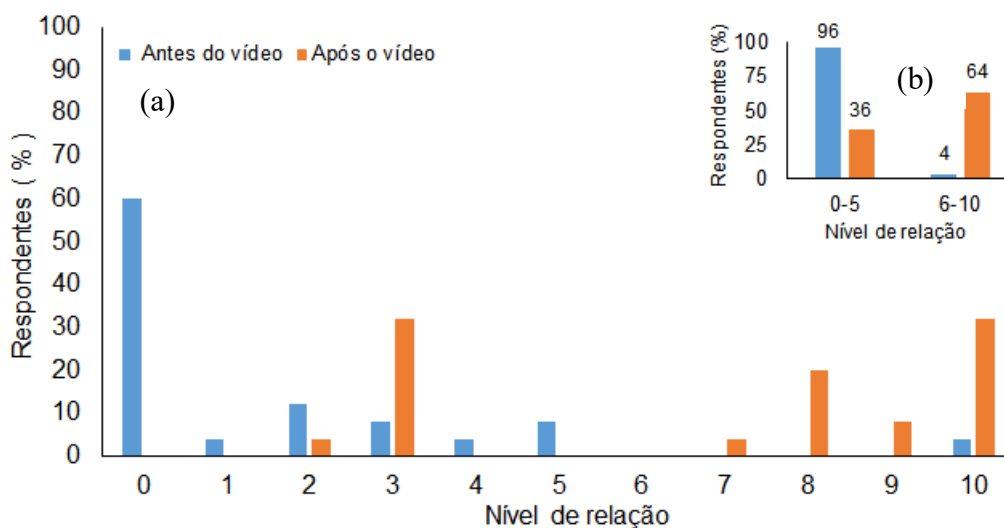
Figura 09 – Percepção sobre a qualidade do conteúdo disponível na plataforma eduCAPES, (a) com dez níveis de relação, sendo “0” nenhuma relação e “10” relação plena, (b) agrupamento do nível de relação de 0-5 e 6-10



Fonte: Dados da pesquisa.

Finalizando o questionário de avaliação do produto educacional, investigamos qual avaliação os respondentes fariam sobre as contribuições que a plataforma eduCAPES pode trazer na perspectiva de um ensino voltado para formação crítica dos estudantes. Tivemos como resultado, ao analisar os dados, que 60% dos respondentes afirmaram possuir nível 0 de relação sobre o aspecto pesquisado, 8% nível 5 e 4% nível 10, e, ao final da apresentação do vídeo, os percentuais colhidos mais significativos foram: 20% nível 8, 8% no nível 9 e 32% nível 10, figura 10a. Ao analisarmos a figura 10b, observamos que o percentual de 4% identificaram o nível de relação 6 a 10 antes do vídeo, enquanto 64% apresentaram o mesmo nível de relação após assistirem o vídeo, demonstrando o elevado aumento no percentual de respondente que passaram a identificar a eduCAPES como recurso que pode contribuir com um ensino voltado para a formação crítica dos estudantes.

Figura 10 – Avaliação da perspectiva de um ensino voltado para formação crítica dos estudantes com a contribuição da eduCAPES, (a) com dez níveis de relação, sendo “0” nenhuma relação e “10” relação plena, (b) agrupamento do nível de relação de 0-5 e 6-10



Fonte: Dados da pesquisa.

Diante do exposto acreditamos que o produto educacional apresentado atendeu aos objetivos a ele inerente. Mostrou ser um recurso capaz de auxiliar na compreensão e possível uso da plataforma eduCAPES como instrumento a serviço do processo de ensino-aprendizagem comprometido com a ruptura de práticas tradicionais de ensino, incentivando a inserção de metodologias inovadoras, e nos direcionando para a reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem no qual o

estudante é considerado sujeito ativo nesse processo. Tendo como pilar da prática pedagógica a formação omnilateral.

Sendo assim, segue abaixo passo a passo dos elementos que compõem produto educacional no formato de vídeo: Conhecendo a eduCAPES e o link para acesso ao Produto Educacional:

https://youtu.be/WOofCX_iOz4

Tela Inicial:

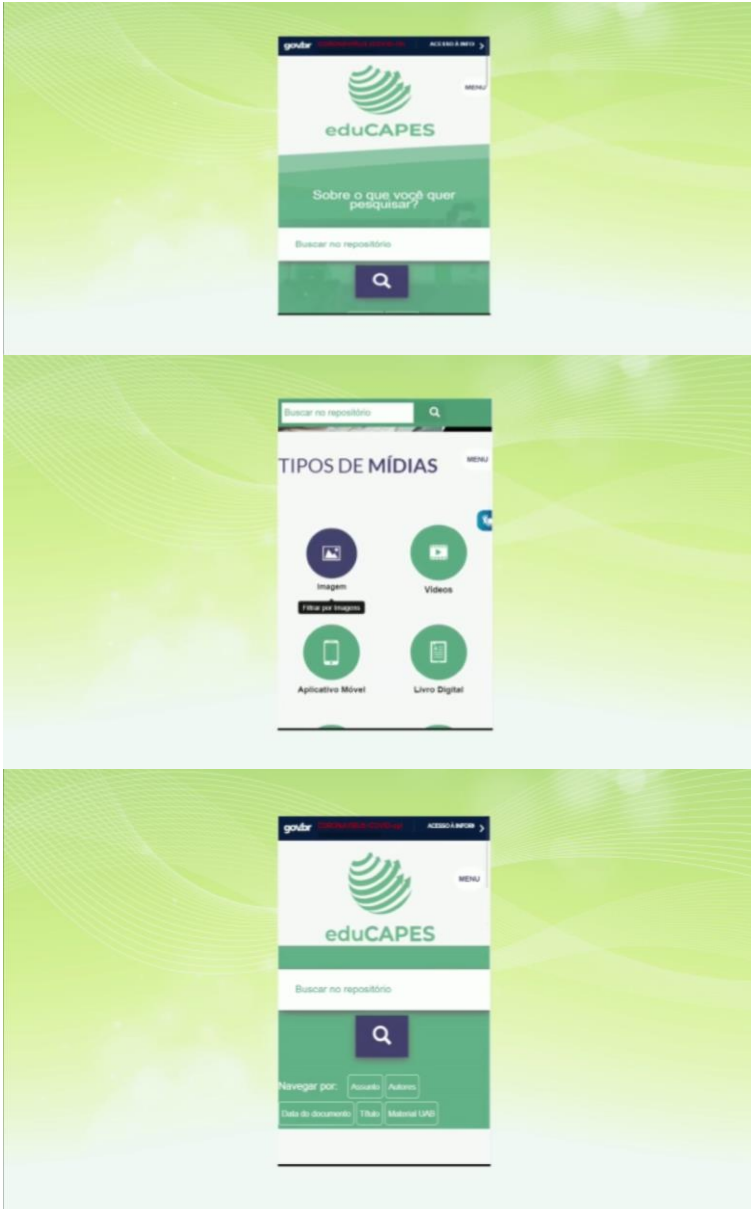


Você conhece a eduCAPES?

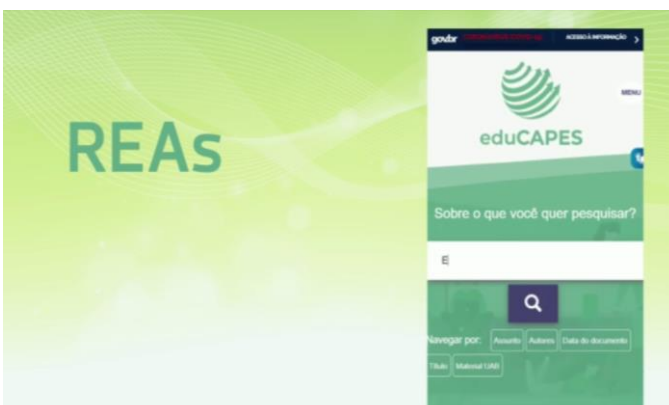


Com o objetivo de compartilhar materiais educacionais, a Diretoria de Educação à Distância da CAPES desenvolveu o portal educacional online: eduCAPES, que é uma plataforma de armazenamento de recursos educacionais abertos - REAs que pode ser utilizada por alunos e professores da Educação Básica, Superior e pós-graduação.



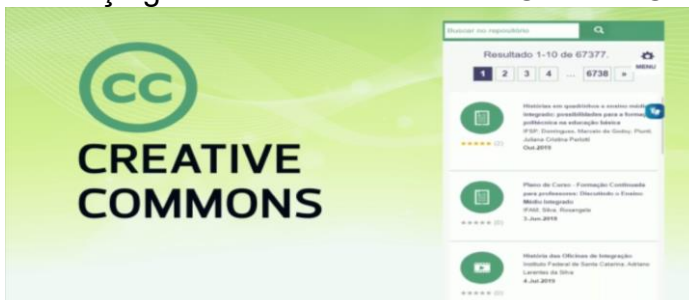


Os REAs caracterizam-se por serem materiais para contribuir com o processo ensino-aprendizagem, possuem licença de propriedade intelectual e estão em domínio público de uso, reuso, revisão e redistribuição.





A licença gratuita mais utilizada é a Creative Commons.



Funciona da seguinte maneira: O eduCAPES permite a inclusão de materiais abertos que estejam mapeados em algum esquema de metadados.



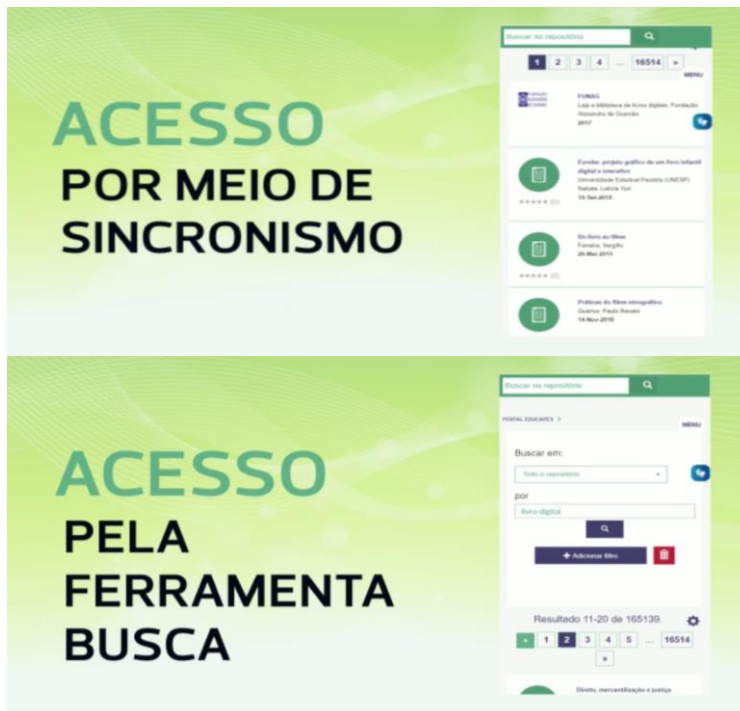


Ao pesquisar o grau de conhecimentos dos docentes do IF Baiano sobre os recursos educacionais abertos, cerca de 78,1% informaram que possuem grau de conhecimento 0, ou seja, desconhecimento total sobre o assunto.



No que diz respeito ao acesso aos Objetos de Aprendizagem existentes, pode ser feito de duas formas: por meio de sincronismo, remetendo a repositórios parceiros ou pela ferramenta busca, que retorna materiais hospedados no próprio portal.

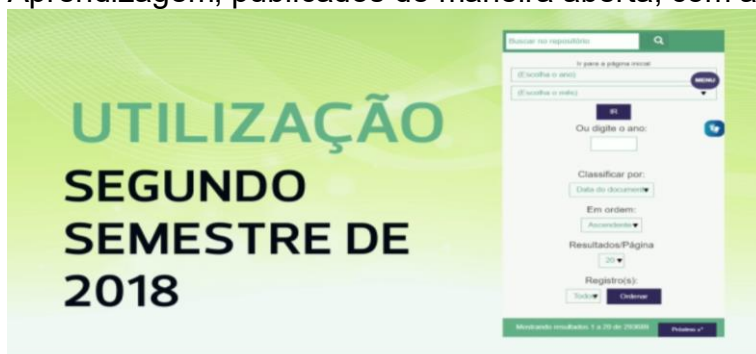


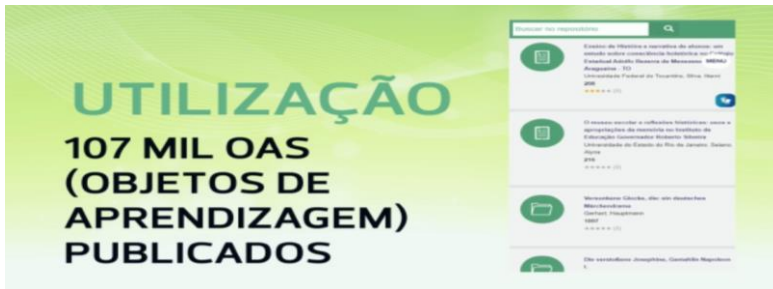


Caso esteja em repositórios parceiros, há um *link* na página de descrição do Objeto de Aprendizagem que direciona os usuários para os repositórios destas instituições

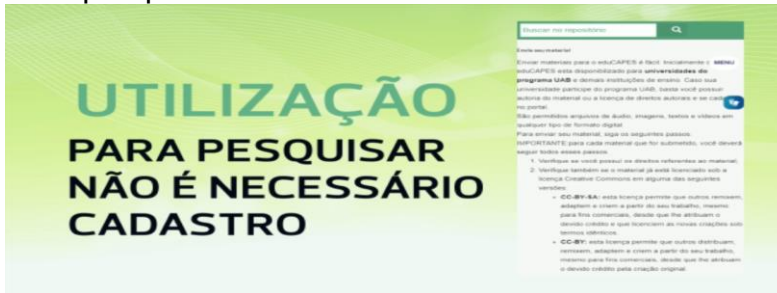


Conforme pesquisa realizada no segundo semestre de 2018, no repositório eduCAPES, havia, aproximadamente, 107 mil Objetos de Aprendizagem, publicados de maneira aberta, com autorização expressa do autor.

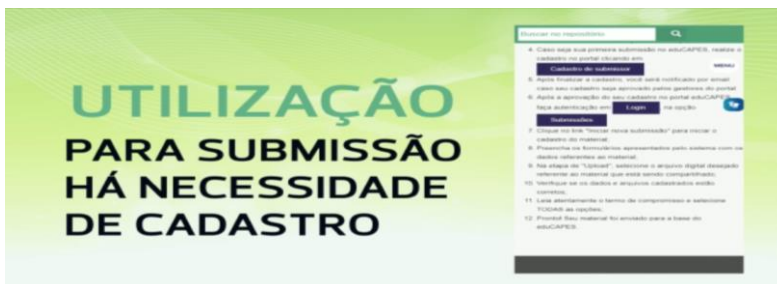




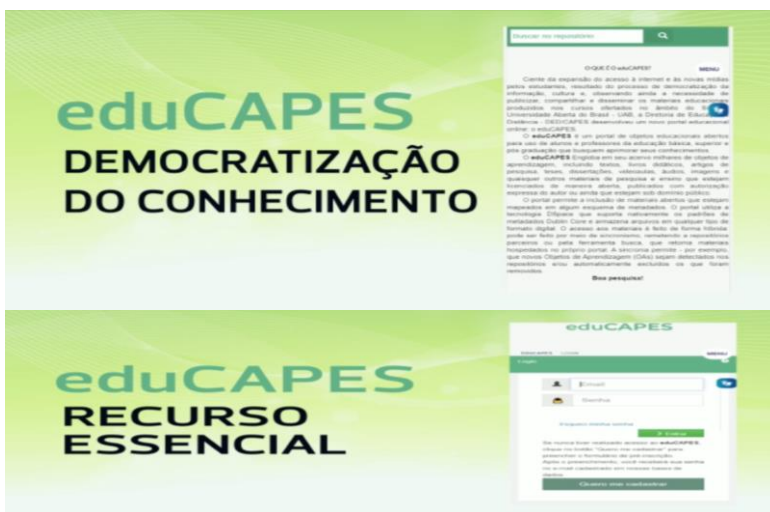
Para pesquisar e fazer download não é necessário nenhum cadastro.



Contudo, para submissão há necessidade de cadastro pois somente participantes das universidades do programa Universidade Aberta do Brasil têm permissão para submeter Objetos de Aprendizagem.



O processo de ensino aprendizagem é um processo que promove a democratização do conhecimento. Sendo assim, a eduCAPES torna-se um recurso essencial!



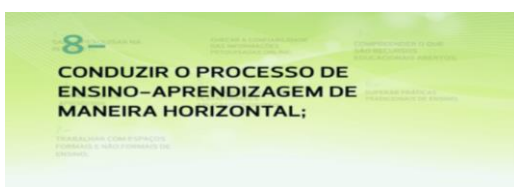
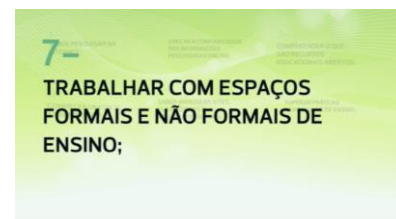
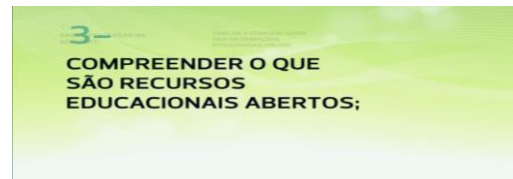
As unidades escolares que ofertam o Ensino Médio Integrado devem considerar a “utilização de diferentes mídias como processo de dinamização dos ambientes de aprendizagem e construção de novos saberes.



Uma pesquisa realizada com docentes do IFBAIANO de todos os Campi, entre os meses de novembro de 2019 a março de 2020 identificou algumas competências e habilidades à luz do referencial teórico Letramento Informacional, que deverão ser desenvolvidas pelos docentes para utilização dos recursos contidos no eduCAPES.



Destacam-se:



A complexa demanda gerada no dia a dia de sala de aula, especialmente no Ensino Médio Integrado, diante das novas formas de comunicação social, das redes sociais, dos aplicativos e aparelhos móveis de comunicação, exige do professor uma diversidade de práticas metodologias para atrair o estudante.

A plataforma eduCAPES é um recurso com potencial para auxiliar os docentes nesse processo, e facilitar na transmissão da informação em construção do conhecimento.



Créditos:

PRODUTO EDUCACIONAL: CONHECENDO A EDUCAPES
Dissertação de Mestrado:
A Plataforma eduCAPES como Recurso a Serviço do Processo de Ensino-Aprendizagem no Ensino Médio Integrado

Mestranda / Roteiro:
Cynthia Layane Gusmão Souza Sampaio

Orientador:
Prof. Dr. Cláudio Nel Nascimento da Silva

Designer / Produção de Vídeo:
Juliana Argolo (jule.araujo@gmail.com)

Narração:
Mateus Lisboa Sales Gomes

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Perguntas Respostas 151



Pesquisa para elaboração do Produto Educacional - Questionário

Esta pesquisa tem como público-alvo os docentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano e será desenvolvida para compor uma dissertação de Mestrado no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica no Instituto Federal de Brasília – Campus Brasília. O objetivo é identificar a usabilidade da plataforma eduCAPES, por parte dos professores de Ensino Médio Integrado, enquanto recurso a serviço de um processo de ensino-aprendizagem comprometido com a formação integral dos estudantes. Importante esclarecer que os dados coletados serão utilizados apenas para fins acadêmicos. Sua colaboração é voluntária e parte essencial desta pesquisa, que tem o potencial de ajudar no fortalecimento e na promoção da inovação na Rede Federal.

Caso necessite de algum esclarecimento, estou à disposição no endereço: cynthia.souza@ifbaiano.edu.br

Muito obrigada!

DADOS PESSOAIS E PROFISSIONAIS

Descrição (opcional)

Email para contato:

Texto de resposta curta

Questão 01: Há Quanto tempo você trabalha no IF Baiano: *

1. Menos de 1 ano
2. 1 ano
3. 2 anos
4. 3 anos
5. 4 anos
6. 5 anos
7. 6 anos
8. 7 anos

9. 8 anos
10. 9 anos
11. 10 anos
12. 11 anos
13. 12 anos
14. 13 anos
15. 14 anos
16. 15 anos
17. 16 anos
18. 17 anos
19. 18 anos
20. 19 anos
21. 20 anos
22. 21 anos
23. 22 anos
24. 23 anos
25. 24 anos
26. 25 anos
27. 26 anos
28. 27 anos
29. 28 anos
30. 29 anos
31. 30 anos
32. 31 anos
33. 32 anos
34. 33 anos
35. 34 anos

36. 35 anos

Questão 2: Tipo de graduação (pode marcar mais de uma alternativa) *

- Licenciatura
- Bacharelado
- Tecnólogo

Questão 3: Nível de Pós-Graduação (mais elevado) *

- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-Doutorado

Questão 4: Cursos para os quais ministra aula (pode marcar mais de uma alternativa)

- Integrado
- Subsequente
- Proeja
- Graduação
- Pós-graduação

Questão 5: Quais plataformas de Recursos Educacionais Abertos listadas abaixo você conhece? *

1. eduCAPES
2. Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE)
3. Laboratório de Objetos de Aprendizagem - LOA (UFSCar)
4. Teia da Vida
5. Casa das Ciências
6. Proativa (UFC-Virtual)
7. Fábrica Virtual

8. RIVED – Rede Interativa de Educação
9. Mídias Digitais para Matemática
10. Portal e-Unicamp
11. Condigital
12. Plataforma MEC
13. NOAS: Núcleo de computação aplicada
14. Curta na Escola
15. Currículo+
16. REAMAT: Recursos Educacionais Abertos em Matemática
17. Nenhuma das opções

Outros

Texto de resposta curta

⋮

As questões a seguir (de 06 a 09) devem ser respondidas de acordo ao grau de conhecimento/utilização. considerada a escala de 0 a 5 (zero) a 5 (cinco) para mesurar seu grau conhecimento/utilização, sendo zero, nenhum conhecimento/utilização e 5, conhecimento/utilização pleno.

Descrição (opcional)

Questão 06: Qual o grau de conhecimento da plataforma eduCAPES (plataforma de objetos educacionais abertos) em relação a acesso, pesquisas e utilização?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Questão 07: Qual o grau de conhecimento sobre Recurso Educacional Aberto-REA?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Questão 08: Qual o grau de utilização em sala de aula dos Objetos de Aprendizagem, na forma de mídias digitais (portal, livro digital, aplicativo móvel, mapa, laboratórios, vídeos, aulas e cursos moocs, animação)?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

⋮

Questão 09: Qual o grau de utilização de plataformas digitais de Objetos Educacionais abertos * como suporte para o planejamento de atividades pedagógicas?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Questão 10: Utilize o espaço abaixo, caso julgue necessário, para manifestar sua opinião sobre a usabilidade da plataforma eduCapes, por parte dos professores do Ensino Médio Integrado, enquanto recurso a serviço do processo de ensino-aprendizagem comprometido com a formação integral dos estudantes.

Texto de resposta longa

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Pesquisa para elaboração do Produto Educacional

Questões Norteadoras

- 1 – Na sua opinião, quais tecnologias podem contribuir para uma formação integral no ensino médio integrado?
- 2- Para você como a plataforma eduCAPES pode auxiliar no processo de ensino aprendizagem Integral, crítico e reflexivo no Ensino Médio Integrado?
- 3- Durante suas pesquisas digitais, quais as características necessárias que uma plataforma de Objetos de Aprendizagem deve ter para se tornar mais atrativa aos docentes atuantes no Ensino Médio Integrado?
- 4- O que o professor deve saber ou desenvolver para utilizar as tecnologias digitais, tais como, objetos de aprendizagem, mídias digitais, vídeos, aplicativos, etc. na sala de aula?
- 5- Na sua opinião o que o professor precisa saber ou desenvolver para utilizar a plataforma eduCAPES na perspectiva de uma formação integral?
- 6- Quais suas vantagens e desvantagens para o ensino, especialmente para o Ensino Médio Integrado da utilização da plataforma eduCAPES?
- 7- Quais as dificuldades encontradas por você, para utilização e apropriação da plataforma eduCAPES?

