

O PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DA LICENCIATURA EM INFORMÁTICA DO INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ: uma análise comparativa a partir da BNCC quanto a concepção e composição estrutural de ensino para o Curso de Informática.¹

THE PEDAGOGICAL PROJECT OF THE DEGREE COURSE IN INFORMATICS OF THE FEDERAL INSTITUTE OF AMAPÁ: a comparative analysis from the BNCC regarding the conception and structural composition of teaching for the Informatics Course.

Eliezio Maciel de Oliveira²
Teresinha Rosa de Mescouto³

RESUMO: O incremento tecnológico evolui constantemente, e o processo de ensino e aprendizagem se enlaça nesse desenvolvimento para acompanhar a evolução social. As novas tecnologias emergentes causaram o fenômeno cultura digital. Nesse sentido, o estudo se propõe a investigar de que forma o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Informática contempla as orientações descritas pela Base Nacional Comum Curricular sobre o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação-TDICs na educação? Objetiva-se verificar o nível de correspondência entre o que diz o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de Informática do IFAP e os pressupostos norteadores na 5ª competência da BNCC. A metodologia de pesquisa utilizada foi de análise documental e teve o PPC de Informática do IFAP e a BNCC como Corpus de análise. Os resultados constataam desafios sobretudo de caráter formativos e de acesso, principalmente diante da necessidade da implementação da Política Nacional de Educação Digital.

Palavras-chave: ensino; informática; tecnologias; cultura digital

ABSTRACT: Technological growth is constantly evolving, and the teaching and learning process is intertwined in this development to keep up with social evolution. New emerging technologies have caused the phenomenon of digital culture. In this sense, the study proposes to investigate how the Pedagogical Project of the Degree Course in Informatics contemplates the guidelines described by the National Common Curricular Base on the use of Digital Information and Communication Technologies (TDICs) in education? The objective is to verify the level of correspondence between what is said in the Pedagogical Project of the Informatics Course (PPC) of IFAP and the assumptions guided in the 5th competence of the BNCC. The research methodology used was document analysis and had the PPC of Informatics of IFAP and the BNCC as the Corpus of analysis. The results show challenges mainly of a formative and access nature, especially in view of the need to implement the National Digital Education Policy.

Keywords: teaching; informatics; technologies; culture digital

Data de apresentação: 7 / 2 / 2024.

¹ Artigo apresentado ao curso de Pós-graduação Informática na Educação do Instituto Federal do Amapá como requisito para a obtenção de Especialização em Informática na Educação.

² Acadêmico do curso de Pós-graduação Lato-Sensu: Informática na educação. Email: eliezio.live.comunicacao@gmail.com.

³ Orientador, Prof(a) Ms Teresinha Rosa de Mescouto. Docente do Instituto Federal do Amapá. Email: teresinha.mescouto@ifap.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

As novas tecnologias têm nos apresentado fronteiras cada vez menores entre o mundo real e o mundo digital. A revolução tecnológica e a globalização são grandes impulsionadoras deste processo, sobremaneira no universo educacional, especialmente, pós-pandemia. Muitos dos recursos que foram criados para nos manter em sociabilidade e desempenhar as atividades de trabalho e educação chegaram para ficar e nos desafiaram a buscar formas de apropriação, pois a sala de aula, hoje, não é somente presencial, mas também virtual.

Perceber a hibridização como possibilidade na educação, representa um encontro poderoso entre tecnologia, conhecimento científico e criatividade. No entanto, apresenta grandes desafios tanto de caráter conceitual, quanto metodológico e prático, sobretudo conhecimento e manuseio de aplicativos, plataformas, interfaces, e do próprio domínio da linguagem no espaço digital.

Nesse contexto, compreender as ações e o conjunto de regulamentações que materializam a inserção da tecnologia na política educacional brasileira torna-se fundamental para identificarmos formas, concepções, princípios sobre uso desses recursos no ambiente escolar e verificarmos os desafios deste momento histórico, especificamente na área da formação do professor.

Para isto, precisamos resgatar os passos que consolidam a competência 5 da BNCC sobre TDICs, revisitando o conjunto de regulamentações que embasam a Educação Brasileira como a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e mais recentemente a Lei 14.533/2023 que institui a Política Nacional de Educação Digital, a fim de encontrar consonâncias e desafios no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Informática do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Amapá.

Desde o início dos anos 2000, a informática na educação tem desempenhado um papel fundamental ao incorporar novas ferramentas no espaço educacional, por meio da implementação de laboratórios de informática, promovendo aprimoramento no processo de ensino-aprendizagem.

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDICs são cruciais na sociedade moderna. Elas incluem dispositivos móveis e plataformas online, elas facilitam a comunicação e colaboração em tempo real, as TDICs promovem aprendizagem ativa e colaborativa, ampliando habilidades digitais essenciais em um mundo *online*. Reconhecer que o desenvolvimento científico tecnológico acelerado impõe à escola um novo posicionamento e apropriação de práticas experimentais contextualizadas para relacionar o conhecimento com a vida em oposição às metodologias pouco ou nada ativas e sem significados para o estudante é um grande desafio. Desse modo, é latente a incorporação das tecnologias da informação e comunicação a qual deve ser processada pela escola a evitar novas formas de exclusão, a digital.

É sábio que a educação passa por um período de transição: o novo ensino médio, frente a esse cenário, emerge questionamentos sobre o futuro da aprendizagem e do processo de ensino. Além desse aspecto, se percebeu em 2020, 2021 e 2022 um maior uso das tecnologias digitais educacionais para manter o ensino no período pandêmico, por isso, houve a necessidade de aprender algo novo e construir uma nova postura diante do universo e da cultura digital, uma vez que o professor e o aluno passam a seres virtuais, começam a transitar no ciberespaço, mediado pelo computador ou dispositivos móveis.

O emprego adequado da informática na educação ganha evidência com a promoção de aprendizagem ativa e reflexiva, tais abordagens estimulam o engajamento dos alunos, desenvolvendo tanto habilidades técnicas quanto competências sociais.

Ainda, como estratégias que podem provocar interação, a produção, a informação e produção de conteúdo e do conhecimento, há: ferramentas para Educação a Distância, ambientes virtuais de aprendizagem, plataformas colaborativas para sala de aula.

Este trabalho se justifica devido a educação contemporânea ganhar nova roupagem advinda das tecnologias digitais. Desafios pelos quais o educador contemporâneo tem a necessidade de rever a sua prática pedagógica, refletir sobre o conteúdo curricular e sobre a estratégia a ser usada em sala de aula.

A integração das tecnologias digitais na educação, conforme recomendado pela Competência Geral 5 da BNCC, é essencial para preparar os estudantes no século XXI. Além de promover a inclusão digital, essa abordagem visa equacionar as desigualdades, capacitando todos os estudantes, independentemente de sua origem, para participar ativamente de uma sociedade cada vez mais digitalizada.

Dessa forma, o seguinte estudo tem por objetivo geral investigar como o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Informática do Instituto Federal do Amapá (IFAP) contempla as TDICs em sua concepção e composição? Enquanto objetivos específicos pretende-se: a) Identificar de que forma o PPC de informática incorpora as TDICs; b) Quais as conexões que estabelecem com a BNCC; c) o PPC do curso de Informática está alinhado à BNCC quando ela descreve cultura digital?

Adotou-se como metodologia de pesquisa a análise documental do PPC do Curso de Informática e a BNCC, construindo um quadro comparativo das correlações entre o que diz ambos os documentos.

O percurso discursivo deste trabalho propõe, inicialmente, uma contextualização da incorporação das TICs para TDICs e cultura digital na educação básica em nível de Brasil, destacando os principais sujeitos desse processo, alguns recursos e espaços de mediação. O referencial teórico centra-se nos Parâmetros Curriculares, na Base Nacional Comum Curricular, nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica, e nos estudos feitos por Gesilane de Oliveira Maciel José, Rodrigo de Jesus Santana e Sugata Mitra. Em sequência, faz-se uma apresentação do PPC do Curso de Licenciatura em Informática do IFAP, destacando o contexto, as proposições metodológicas e curriculares. Por conseguinte, descreve-se a metodologia adotada e desenvolve-se a análise dos dados, apresentação dos resultados, discussão dos resultados e as considerações finais, destacando os desafios presentes frente às novas regulamentações voltadas para a educação.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO USO DE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA

É inegável que o aluno transita entre o mundo real e o digital. A tendência de sociabilidade no ambiente digital é contínua e acelerada a sua expansão. Diante disso, é possível afirmar que o mundo, hoje, é híbrido e real dentro do universo digital. E como todo espaço social constrói cultura, linguagem e artefatos, as quais engendram desafios para todas as áreas da sociedade.

Pelo fato da era digital da informação e comunicação impactar a forma como se ensina e como se aprende, o professor tem que lidar com a aprendizagem presencial, aprendizagem *online*, ou aprendizagem híbrida.

A Base Nacional Comum Curricular - BNCC é um documento norteador que define conhecimentos, competências e habilidades pelas quais a educação do cidadão deve passar, ao longo da vida escolar, com a possibilidade de desenvolver pensamento crítico, criativo e científico. Essas características estão contidas na competência número cinco (5), a qual enfatiza a importância da compreensão do indivíduo sobre o mundo para enfrentar as situações

problemas com uma postura ética, crítica e com profundas reflexões investigativas e reflexivas. (Brasil, 2008).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs, já falavam da crescente demanda que o computador exerce na vida do aluno, esse aspecto do uso do computador era uma questão de preocupação, pois muitas escolas não tinham sequer o giz para o trabalho educacional.

É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação ... a menção ao uso de computadores, dentro de um amplo leque de materiais, pode parecer descabida perante as reais condições das escolas, pois muitas não têm sequer giz para trabalhar sem dúvida essa é uma preocupação que exige posicionamento e investimento em alternativas criativas para que as metas sejam atingidas se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras. (Brasil, 1997, p. 68).

Nos PCNs havia a preocupação de enfrentar os desafios que o computador estava demandando à educação básica. E apontava a um norte definindo metas as quais vão ser contempladas posteriormente na Base Nacional Comum Curricular.

As Diretrizes Curriculares Nacionais, dão ênfase no desenvolvimento de tecnologias, ainda que segundo as DCNs, são ferramentas como o giz ou qualquer outro e que devem ser adaptadas para servir a fins educacionais, e até mesmo na produção de linguagem.

As tecnologias da informação e comunicação constituem uma parte de um contínuo desenvolvimento de tecnologias, a começar pelo giz e os livros, todos podendo apoiar e enriquecer as aprendizagens. Como qualquer ferramenta, devem ser usadas e adaptadas para servir a fins educacionais e como tecnologia assistiva; desenvolvidas de forma a possibilitar que a interatividade virtual se desenvolva de modo mais intenso, inclusive na produção de linguagens. Assim, a infraestrutura tecnológica, como apoio pedagógico às atividades escolares, deve também garantir acesso dos estudantes à biblioteca, ao rádio, à televisão, à internet aberta às possibilidades da convergência digital. (Brasil, 2013, p. 25).

É percebido nas DCNs, uma abrangência de múltiplos meios e que as tecnologias da informação e comunicação se faz presente neles.

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, ao que concerne a tecnologias, apresenta que a Base Nacional Comum Curricular definirá direitos e objetivos na educação básica como: a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade e ainda, linguagens e suas tecnologias; matemática e suas tecnologias; ciências da natureza e suas tecnologias; ciências humanas e sociais aplicadas. (Brasil, 2007, p. 23,24).

2.1 Cultura digital

Quando a Base Nacional Comum curricular se acerca das preocupações com o ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea para nortear as dimensões da aprendizagem, ela ressalta a presença de dois fatores imprescindíveis para o processo e porque não também para o sucesso; as tecnologias digitais e a computação.

Segundo Brasil (2008), o futuro será fortemente acentuado com inserção de tecnologias digitais da informação e comunicação impactando a formação das novas gerações.

Tal preocupação tem como alvo a garantia para aprendizagens de uma sociedade em constantes mudanças.

Afirma que a influência tecnológica deve proporcionar a preparação de profissões que ainda não existem, o uso de tecnologias que também ainda não foram criadas, além de resoluções de problemas ainda desconhecidos.

Dessa forma, a Base Nacional Comum Curricular descreve o mundo das tecnologias como: “pensamento computacional”, “mundo digital” e “cultura digital”, esta última envolve aprendizagens voltadas para a participação mais consciente e democrática como uso de tecnologias digitais, de acordo com o exposto abaixo:

cultura digital: envolve aprendizagens voltadas a uma participação mais consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, o que supõe a compreensão dos impactos da revolução digital e dos avanços do mundo digital na sociedade contemporânea, a construção de uma atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais, aos usos possíveis das diferentes tecnologias e aos conteúdos por elas veiculados, e, também, à fluência no uso da tecnologia digital para expressão de soluções e manifestações culturais de forma contextualizada e crítica. (Brasil, 2008, p. 474).

Assim, cultura digital segundo a BNCC é o uso de computadores, celulares, tablets, redes sociais, nuvens de dados etc. Além da dinamicidade social advinda das tecnologias emergentes: aprendizagens, transmissão e distribuição com meio computacional, compreensão e análises por dispositivos físicos e virtuais.

2.2 Das TICs as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – TDICs

É na década de setenta no Brasil que se dão as iniciativas precursoras de inserção da informática na educação por meio de pesquisas e experiências piloto concentradas na USP, na UFRJ, na UNICAMP e na UFRGs. Segundo Nascimento, estas iniciativas surgiram do uso experimental do computador na UFRJ.

Os registros indicam a Universidade Federal do Rio de Janeiro como instituição pioneira na utilização do computador em atividades acadêmicas, por meio do Departamento de Cálculo Científico, criado em 1966, que deu origem ao Núcleo de Computação Eletrônica (NCE). Nessa época, o computador era utilizado como objeto de estudo e pesquisa, propiciando uma disciplina voltada para o ensino de informática. (Nascimento, 2007, p. 12).

Com as tecnologias da informação e comunicação começa a ser traçado projetos pelo Estado para a inclusão do uso do computador nas escolas. Santana (2021) faz um percurso histórico dos projetos desenvolvidos no Brasil para a implantação da informática na educação. Segundo o autor, a informatização da educação no Brasil começa com os programas sobre Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC.

Entre os projetos percorridos por Santana (2021) destacam-se o EDUCOM, Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE), e o Programa Nacional de Informática Educativa (PROINFO), foram projetos que tiveram início no ano de 1981.

Para relatar como estas transformações tecnológicas impactaram o Brasil e o incentivou a unir tecnologia digital com educação, devemos recorrer ao ano de 1981, o ano do I Seminário Nacional de Informática na Educação. Este evento foi o ponto de partida para se pensar um projeto que unisse as grandes

invenções – internet e computadores – para fins educacionais. (Santana, 2021, p.29).

Segundo o autor, as tecnologias, naquele período, eram vistas como um suporte aos professores desconsiderando o real potencial das tecnologias da informação e comunicação. Até 2007 o uso da tecnologia se expandiu a toda a educação básica centrada no uso da TIC como recurso pedagógico. (Santana, 2021, p. 39).

E de acordo com Centro de Documentação e Informação – CEDI da Câmara dos Deputados, é a partir dos anos 80 com O EDUCOM, que o governo federal começa o desenho de políticas públicas para a disseminação de tecnologias digitais com fins pedagógicos, a partir de 1997 com o lançamento do Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO, implementado pelo Ministério da Educação - MEC. (Cedi, 2008, p. 47).

A estratégia do PROINFO era distribuição de computadores para escolas que, naquele período era de dez máquinas por escolas contempladas, pois havia critérios estabelecidos já que os recursos não eram suficientes, por isso, as escolas públicas de ensino fundamental e médio contempladas tinham que possuir mais de 250 alunos.

Para Santana, duas reflexões são necessárias para a eficácia das TICs na educação: “como podemos utilizar as tecnologias digitais como potência para as práticas educacionais e como ela pode contribuir significativamente para a reconfiguração educacional”? (Santana, 2021, p. 4).

Ainda com a nomenclatura de TICs, o Centro de Documentação e Informação – CEDI da Câmara dos Deputados, apontava o potencial das tecnologias digitais, indicava que elas permitiam ampliar a participação política e social e ainda, segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, não deveria ser negado o direito a desenvolver as habilidades exigidas pelas TICs. (Cedi, 2008, p. 25).

Como afirma a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), aqueles a quem é negado o direito de desenvolver as habilidades e competências exigidas pelas novas TICs tornam-se cada vez menos capazes de se inserir e de participar de economias e sociedades crescentemente dependentes de tecnologia. Com frequência, o advento das tecnologias digitais intensificou as divisões já existentes nas sociedades ao invés de reduzi-las. Desse modo, aqueles que são pobres, desempregados, com menor grau de escolaridade, integrantes de minorias, ou de alguma forma excluídos socialmente, acabaram se tornando também excluídos digitalmente. A revolução tecnológica cunhou o conceito de analfabeto digital, o que passou a exigir dos países, fundamentalmente daqueles mais pobres, políticas orientadas para a inclusão digital. (Cedi, 2008, p. 25,26).

A partir dos anos dois mil, a disponibilização de tecnologias digitais nas escolas tornou-se foco de políticas públicas. Como aponta o CEDI:

Nas escolas, as tecnologias digitais oferecem uma enorme diversidade de informações e permitem interatividade e colaboração. O crédito em seu potencial para a transformação da educação escolar baseia-se na aposta de que elas são uma poderosa ferramenta para mudar os papéis atualmente desempenhados por professores e alunos no processo de ensino-aprendizagem, ao viabilizar a autonomia do aprendiz e a atuação do professor como orientador. Nesse processo, o professor passa a reconhecer a experiência prévia do aluno, bem como seus interesses, estilos e ritmos de aprendizagem específicos. As barreiras entre aprendizagem formal e informal deixam de fazer sentido, como defendia Paulo Freire (CEDI, 2008, p. 28).

Percebe-se que o Estado por meio de seus representantes na Câmara dos Deputados começou a pensar em políticas públicas sobre as TICs, porque os avanços tecnológicos estavam ampliando as possibilidades de uso, recurso, ambientes e plataformas digitais na educação. A sigla TIC, hoje é conhecida como tecnologias digitais da informação e comunicação – TDICs.

E essa nova nomenclatura tem alicerces em documentos oficiais da educação como PCNs, DCNs, LDB e BNCC. Esta última fortemente fomentada pela competência cinco. A qual, de forma clara e explícita, dá ênfase à cultura digital (letramento digital; cidadania digital; tecnologia e sociedade) para a assimilação e sanar o analfabetismo digital e construir a inclusão digital.

Atualmente, com a nomenclatura TDICs, a BNCC promove a alfabetização digital, letramento digital e inclusão digital. A Base Nacional Comum Curricular considera o desenvolvimento de competências e habilidades conexos ao uso crítico e responsável de tecnologias digitais tanto de forma transversal, que se atualizam em todas as áreas do conhecimento e notáveis em diversas competências e habilidades com objetos de aprendizagem variados e ainda de forma direta para o desenvolvimento de competências relacionadas ao próprio uso das tecnologias, recursos e linguagens digitais, que levará ao desenvolvimento de competências de apreensão, uso e criação de TDICs nas práticas sociais, como aponta a competência geral 5.

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (Brasil, 2008, p. 9).

As tecnologias digitais na educação ganham tanta centralidade que foi instituída como uma modalidade de educação, a partir da promulgação da Lei Nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, a qual elenca os seguintes objetivos no § 2º (segundo parágrafo) do Art 1º: Inclusão Digital; Educação Digital Escolar; Capacitação e especialização Digital.

— A educação digital é uma premência brasileira. Temos que trazer o mundo digital para as escolas, principalmente as escolas públicas. Tivemos a preocupação, no nosso substitutivo, de incluir formas de financiar essa implementação — disse ele no dia da votação do projeto. (Senado, *site*).

A institucionalização de uma política voltada para a educação digital vem atender um conjunto de anseios da área quanto demandar novos desafios para os sujeitos envolvidos, sobretudo atualizações e aprimoramentos. A lei ainda ressaltar no artigo 3º que a Educação Digital Escolar tem como objetivo “garantir a inserção da educação digital nos ambientes escolares, em todos os níveis e modalidades, a partir do estímulo ao letramento digital e informacional e à aprendizagem de computação, de programação, de robótica e de outras competências digitais”. (Brasil, 2023).

Em síntese, o movimento iniciado na década de 70 não para, seja como, inicialmente, TIC, agora na contemporaneidade TDIC, representa uma potência na educação, pois anteriormente era vista apenas como um suporte ou recurso para o professor, agora aparece de forma proeminente não mais como um meio ou suporte, e sim significativa construindo de forma sólida o conhecimento sobre tecnologias e com tecnologias digitais.

2.3 Professor e aluno no cenário digital, quem são?

A educação é um processo ininterrupto e acompanha os desafios de seu tempo. E quando o olhar se volta para a vida em sociedade é nítido que o tom na educação não dispõe apenas de um padrão. Aquele modelo de escola do professor detentor do conhecimento que Freire chamou de “Educação bancária” não é mais relevante, principalmente no ambiente digital. Pode-se dizer que no cenário digital, as peças principais do jogo; professor e aluno, mudaram de posições e esse movimento exige uma outra postura de ambos.

Nesse novo local educacional, tanto o digital, quanto o professor, como o aluno são virtuais e ganham novas caracterizações. Enquanto sujeitos, podem ser imigrantes digitais ou nativos digitais. Os professores que se perceberam frente ao surgimento das tecnologias são os imigrantes e os nativos, os alunos que já nascem dentro desse ambiente.

Segundo, segundo José (2017), ao professor imigrante é demandado reconhecer que os alunos mudaram, são outros alunos, “nascem em uma outra cultura aprendem com nova linguagem. Isso significa ir mais rápido, com mais acesso aleatório e menos passo a passo”; e saber selecionar a mídia adequada diante de uma grande variedade existente “selecionar as mídias, saber distinguir suas semelhanças e diferenças, quais tecnologias já têm acesso e quais competências digitais já possuem ou necessitam que possam ser relevantes para sua formação”, a do aluno (José, 2017, p. 7,8,9).

Assim como mudou a relação professor-aluno, quando falamos de educação mediada pelas tecnologias digitais da informação e comunicação, por conseguinte, mudaram, também, as formas de interação, principalmente quando é o aluno que está inserido de forma mais intensiva no universo digital. É por esse meio que ele espera estabelecer mediações com as diversas áreas do conhecimento e conseqüentemente com o professor. Esse intercâmbio pode acontecer de forma diversificada entre esses atores, com a possibilidade de integrar em diferentes mídias, linguagens e recursos abertos a conexões com participação mais flexível, José (2017).

Nesse sentido, a correspondência entre os participantes nos ambientes virtuais, de troca, emissor, receptor de mensagens virtuais pode ser: cooperativa, colaborativa, síncrona e assíncrona. Essa interação tem um percurso entre professores, alunos, material didático, tecnologias, mídias e tutores.

O Moodle e o AVA são ambientes virtuais para aprendizagem com as características relatadas. E permitem uma interconexão cooperativa e colaborativa. É um novo “*locus*” que as instituições de ensino têm a seu dispor, representa a sala de aula *online*.

Amparadas por essas normatizações, as instituições de ensino começam a formar um novo *locus* educacional por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), que representa a sala de aula online como um conjunto de interfaces, ferramentas e estruturas decisivas para a construção da interatividade envolvendo participação colaborativa, bidirecional e dialógica (José, 2017, p. 19, 20).

Então, os AVAs permitem interação entre os participantes com várias possibilidades: “sendo possível disponibilizar inúmeros materiais, como multimídias, textos, tarefas, softwares de aprendizagem, fóruns, avaliações, notícias, curiosidades, relatórios dos resultados, etc”, porém, para eficácia, o compromisso do aluno é essencial.

O modelo de ensino nesse ambiente tem uma concepção diferenciada sobre o que significa ensinar e aprender de acordo com as orientações da Base Nacional Comum Curricular: posicionamento crítico e reflexivo, ou seja, a forma de ensinar e aprender se reconfiguram com o uso desse ambiente de sala de aula online.

O Moodle, também um ambiente de aprendizagem virtual (AVA), é caracterizado pela criação de cursos online. A utilização vai além da aprendizagem à distância. Ele “direciona uma aprendizagem centrada no papel do aluno, de forma mais otimizada e flexível”.

Segundo José (2017), esses ambientes têm como princípios a pedagogia Socioconstrutivista. Essa pedagogia, por sua vez, tem as seguintes características: aprendizagem condicionada às estruturas cognitivas de relação com a realidade - o Construtivismo de Piaget; os aprendizes conseguem novas formas de pensar com ajuda de outras pessoas (a Zona de Desenvolvimento Proximal do Sociointeracionismo de Vygotsky); bem como o contexto consciente quando as ideias são construídas no mundo real - o Construcionismo de Papert.

Além do mais, comportamento separado e conectado, o primeiro é um indivíduo objetivo defendendo ideias próprias, o segundo, a subjetividade: essa abordagem induz o conhecimento construído o qual envolve a objetividade e subjetividade (escolhas). (José, 2017, p. 22 e 23). Logo, as ideias dessa pedagogia são as teorias da aprendizagem.

Para José, (2017), o Moodle, não determina a pedagogia ou o tipo de comportamento, mas a dinâmica é que promove a cooperação e colaboração entre os usuários, como consequência acontece o conhecimento compartilhado pela interação de diferentes mídias, linguagens e recursos.

Sabe-se que a educação em ambientes virtuais é uma realidade, assim como as abordagens que foram desenvolvidas no curso da história por teóricos, pedagogos, filósofos e foram adotadas e são utilizadas no ensino e aprendizagem educacional, esses novos paradigmas, da educação digital permeada pelas tecnologias da informação e comunicação, possivelmente, com bom trabalho pedagógico e colaboração poderá ter bons resultados para a forma como se ensina e se aprende.

Um exemplo é o experimento *o buraco no muro*, um filme que mostra uma experiência em comunidades que não tinham nenhum letramento, no entanto com a presença da máquina começaram a desenvolver autonomia de letramento digital. As pessoas dessa comunidade começaram a ensinar outros como fazer.

Sugata Mitra fala que é possível prover para crianças de todo o mundo a expansão de suas intelectualidades para desenvolvimento social pelo ambiente educacional organizado em casa, na escola, fora da escola, em clubes, no ambiente da nuvem com mídiatização. (Ted, 2013).

A partir desta contextualização da inserção das tecnologias digitais no ambiente educacional e reflexões sobre os recursos e sujeitos desse espaço, nos desafiamos a olhar o projeto político pedagógico do curso de licenciatura em informática a fim de analisar como as TDICs são incorporadas em sua concepção de educação, em sua proposição de formação e seu desenho de currículo.

2.4 O plano pedagógico do curso superior de licenciatura em Informática do IFAP e a 5ª competência da BNCC

O projeto pedagógico do curso de licenciatura em informática teve sua aprovação no ano de dois mil e dez pela resolução nº 10/2010, de 30 de dezembro de 2010. Depois, foi reformulado no ano de dois mil e dezenove pela Resolução Nº 59/2019/CONSUP/IFAP, de 1 de julho de 2019.

O documento traz em sua concepção a denominação de curso de licenciatura em informática; habilitação de licenciado em informática; modalidade de ensino e turno de funcionamento nos horários matutinos e noturnos; tempo de integralização de no mínimo 04 anos ou 08 Períodos/Semestres, ou, Máximo de 06 anos ou 12 Períodos/Semestres.

A carga horária do curso está descrita da seguinte forma: Carga horária em componentes curriculares (exceto prática) 2.072; carga horária de estágio supervisionado 400; carga horária de prática como componente curricular 400; carga horária de atividades complementares 200; carga horária de componentes optativos 134; carga horária total do curso 3.206 horas.

E quanto ao número de componentes curriculares: núcleo específico 20; núcleo pedagógico 11; núcleo complementar 8; núcleo de prática profissional 6; núcleo optativo 2. Totalizando 47 componentes curriculares. Quanto a forma de ingresso: processo seletivo, seleção simplificada unificada - SISU, reingresso, transferência de outra IES, portador de diploma.

E quanto a sua justificativa, na resolução de reformulação tem o seguinte: o PPC do curso de informática diz em sua justificativa de criação que as instituições de ensino passam por mudanças, e destaca as tecnologias da informação que se manifestam como recurso pedagógico, assim descrito:

As instituições de ensino vêm passando por várias mudanças, dentre elas o uso da tecnologia da informação que tem se intensificado como recurso pedagógico. Tal fato exige um novo profissional: o professor de informática, com vistas a viabilizar a qualidade do ensino de Informática e garantir a inserção da informática na formação do aluno, incluindo sua formação ética, a construção de autonomia intelectual e de seu pensamento crítico (Ifap, 2019, p. 9).

Pelo PPC do curso de Informática há ênfase nas mudanças que ocorrem no mundo político, econômico e tecnológico, assim como nas instituições de ensino que são afetadas por tais transformações sociais. O Curso é respaldado pelos documentos oficiais de educação.

O Projeto Político Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Informática está respaldado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Computação, Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura, Pareceres emitidos pelo Conselho Nacional de Educação, Resoluções e Regulamentações Institucionais e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 9394/96 (Ifap, 2019, p. 9).

Na verificação do PPC do curso de Informática, percebe-se que o princípio norteador da competência número cinco (5) da BNCC aparece na justificativa de criação do curso e nas componentes dele. Certamente, preparam o discente a aquisição das competências necessárias e exigidas para o perfil do profissional docente de Informática como aponta o objetivo do curso:

a fim de que possuam uma sólida formação teórica aliada à prática para atuarem no Ensino Fundamental, Médio e Técnico, enfatizando aspectos científicos, técnicos, pedagógicos, humanísticos e sociais, permitindo-os prover o conhecimento científico e tecnológico da Informática aplicada à educação. (Ifap, 2019, p. 11).

Segundo Ifap (2019), o docente pode “atuar em editoras e em órgãos públicos e privados que produzem e avaliam programas e materiais didáticos para o ensino presencial e a distância, na administração de laboratórios de informática de instituições educacionais, pesquisas educacionais e consultorias”. E como relevância, descreve o déficit de licenciados para a educação básica, ainda na área de informática, assim contribui para o desenvolvimento local e regional.

2.4.1 Metodologia de análise

Dentro das possibilidades metodológicas acadêmicas e científicas, esta análise se concentrou em um documento imprescindível para a institucionalização de um curso, o projeto pedagógico. A análise é cunhada no caráter descritivo e propositivo de seus enunciados que constituem e sustentam a proposição do curso, a justificativa, os objetivos de formação, a matriz curricular e o ementário das componentes curriculares do curso de informática.

O percurso até chegar aos resultados deste estudo, ponderou-se apropriado uma pesquisa descritiva, tomando a abordagem da metodologia de pesquisa qualitativa, fundamentada na análise documental. Conforme Lakatos (2003), estudo com característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias.

Assim, o documento analisado é o Projeto Pedagógico de Curso (PPC), as matrizes curriculares, ementário das componentes curriculares do curso de graduação na modalidade de licenciatura presencial do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP).

O início da coleta de dados ocorreu no site do IFAP, foi utilizado o nome do curso para buscar o Projetos Pedagógico de Curso - PPC, então foi encontrado a resolução nº 59/2019 consup/ifap. de 1 de julho de 2019. Aprovada pelo Conselho superior.

O Exame objetivou identificar a correspondência no PPC e BNCC, para embasar a importância que as tecnologias digitais exercem, haja vista, serem norteadas nos documentos oficiais da educação. Verificou-se as matrizes curriculares para detectar quais são as conexões das disciplinas com a educação digital.

Por fim, foi verificado o ementário das componentes curriculares, com foco na base científica tecnologia, se há a presença da temática cultura digital contida na BNCC da competência 5, se o público-alvo em formação atenderá as demandas sociais e suas transformações devido ao desenvolvimento econômico, social, cultural, político os quais influenciam, seja na docência, ou nas áreas afins da vida social o desenvolvimento local e regional.

O quadro abaixo sistematiza a análise empreendida no PPC do curso de licenciatura em informática, destacando o nível de correspondência do que diz a justificativa, objetivos, metodologias e ementas do curso com a proposição da competência 5 da BNCC. Como parâmetro de avaliação, utilizou-se todos os enunciados e estruturas que se aliam como ação, objetivo, perspectiva, metodologias, recursos e ferramentas do universo digital presentes no núcleo específico do ementário e descritos nas unidades dos eixos temáticos. Para isso, a coluna BNCC destaca os vocábulos e expressões do campo semântico e da teia discursiva do universo digital, como “cultura”, “programação”, “pensamento”, “ferramenta”, “produção”, “linguagem”, “algoritmo”, “dados” e “mundo”. Na coluna seguinte, denominada corresponde, têm-se a confirmação ou não dessa correspondência entre os dois documentos. Esta análise pode ser mais bem acompanhada no quadro 1.

Quadro 1 - Núcleo específico do PPC em correspondência com a BNCC

ESTRUTURA CURRICULAR - MATRIZ CURRICULAR				
COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA	BNC	CORRESPONDE	
			SIM	NÃO
Prática de Ensino de Informática I	Introdução à Informática – Planejamento - Intervenção	Cultura digital;	X	
Lógica Aplicada à Informática	Soluções de Problemas - Construção de Algoritmos - Estruturas de Decisão - Estruturas de Repetição	Computação programação;	X	

N Ú C L E O E S P E C Í F I C O	Prática de Ensino de Informática II	Softwares Educacionais – Planejamento - Intervenção	Pensamento computacional;	X	
	Algoritmo e Programação	Introdução a lógica de programação	Cultura e mundo digital;	X	
	Prática de Ensino de Informática III	Objetos de Aprendizagem Computacional	Saber utilizar ferramenta digital;	X	
	Redes de Computadores	Classificação das Redes	Produção multimídia;	X	
	Linguagem de Programação Orientada a Objetos	Fundamentos de Orientação a Objetos - Características da linguagem de programação - Relacionamentos e componentes gráficos	Linguagem e programação:	X	
	Arquitetura e Organização de Computadores	Evolução dos Computadores - Introdução à Arquitetura - Unidade Central do Processamento - Processador	Domínio de algoritmo;	X	
	Prática de Ensino de Informática IV	Projeto de Softwares Educacionais – Planejamento - Intervenção	Visualização e análise de dados;	X	
	Estrutura de Dados	Matrizes e vetores. Conceito, representação e operação com listas (simplesmente e duplamente encadeada, circulares). Filas. Pilhas. Árvores (binárias de busca e balanceadas) e grafos.	Uso ético no mundo digital.	X	
	Engenharia de Software	Introdução à engenharia de software. Visão geral das atividades em processo de desenvolvimento de software. Suporte e manutenção do software. Modelagem de processo de desenvolvimento de software. Modelos de referências e processos		X	
	Sistemas Operacionais	Tipos de Sistemas Operacionais - Concorrência e Estrutura do Sistema Operacional - Processos e Threads - Sincronização e comunicação entre processos - Gerência de memória e de memória virtual - Instalação e Configuração Sistema Operacional Livre		X	
Programação Para Web	Fundamentos de arquitetura de desenvolvimento WEB. Principais tecnologias WEB. Servidores WEB. Linguagem de programação WEB.		X		
Banco de Dados	Linguagens de banco de dados - Modelo Entidade / Relacionamento - Modelo Relacional - Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) - Implementando um Banco de Dados - Linguagem SQL para Banco de Dados		X		

Design Instrucional	Conceitos e Fundamentos do Design Instrucional, Função do Design Instrucional, Paradigmas de Design Instrucional, Design instrucional para ambientes online, Design instrucional contextualizado, modelos de design instrucional, design instrucional em sala de aula. Projetos de WEBSITES. Avaliação de Interface		X	
Desenvolvimento de Aplicações Educacionais para Dispositivos Móveis	Introdução ao android, configuração do ambiente de desenvolvimento, recursos do plugin ADT, conceitos básicos do android, criação de interface gráfica, Activities, views, threads em android, Intents, Broadcast, desenvolvimento de software educacional.		X	
Tópicos Avançados em Programação	Temas recentes e relevantes de programação utilizado no mercado ou com aplicabilidade – Planejamento - Construção de projetos		X	
Trabalho de Conclusão de Curso I	Seleção de tema. Fundamentação de: justificativa, objetivos de uma pesquisa (prática ou teórica). Revisão bibliográfica para a fundamentação teórica. Escolha da metodologia. Elaboração orientada de um pré-projeto de pesquisa para o Trabalho de Conclusão de Curso, na área relacionada à ênfase do curso escolhida pelo aluno.		X	
Tópicos Especiais em Informática	Introdução a novas tecnologias da Informação e Comunicação. Desenvolvimento de produtos relacionados à educação em diferentes plataformas. Conceitos Pedagógicos. Novas Metodologias de Ensino na Informática.		X	
Gestão de Projetos	Introdução a conceitos. Fundamentos da gestão de projetos. Modelos de referências.		X	

Fonte: Autoria própria

2.5 Resultado e discussão

A partir da análise do PPC de informática e a sistematização do nível de correspondência na tabela anterior, é possível constatar que o curso de Licenciatura em Informática é alicerçado nos documentos oficiais: DCNs, PCNs, LDB e BNCC. O ementário contempla o disposto nos documentos oficiais; a preocupação com a crescente inserção das TICs ainda nos anos iniciais, agora com a nomenclatura TDICs.

Nesse sentido, acompanha a atualização proposta na BNCC aquilo que está disposto na competência geral 5. As disciplinas têm subsídio suficiente à formação teórica e prática para o mudo do trabalho pela aquisição do conhecimento teórico científico recomendado na LDB.

A base científica tecnológica nos componentes está disposta de forma que contempla o disposto pelos documentos oficiais, proporciona a instrumentalização técnica profissional de cidadãos aptos a exercerem a função docente na sala de aula e no meio social de acordo o

disposto na justificativa de criação do curso e na BNCC. considera o mundo globalizado, as mudanças que a sociedade enfrenta com a evolução tecnológica a qual exige atualização constante. Assim, a matriz curricular dispões de quarenta e sete (47) componentes segmentadas por núcleos do total do curso, como no quadro 2.

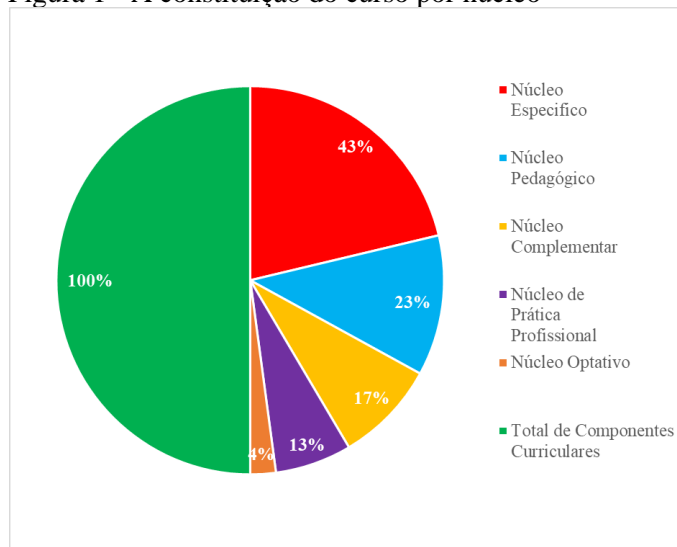
Quadro 2 - Total de componentes em cada núcleo

NÚMERO DE COMPONENTES CURRICULARES	NÚCLEOS					Total de Componentes Curriculares
	Núcleo Específico	Núcleo Pedagógico	Núcleo Complementar	Núcleo de Prática Profissional	Núcleo Optativo	
	20	11	8	6	2	47

Fonte: Retirado do PPC do Curso de Informática

Vendo de outra forma mais específica, a representatividade de cada núcleo pode ser visualizada na figura 1, na qual é percebido o destaque para o eixo de formação específica da área da informática e para a formação pedagógica do curso.

Figura 1 - A constituição do curso por núcleo



Fonte: Autoria própria

A tecnologia vai mudar a educação? Essa é uma pergunta disponível no site do CIEB de um artigo o qual tem o mesmo título. Segundo o artigo, para algumas pessoas as tecnologias emergentes provocarão uma disrupção total na educação, enquanto para outras apenas continuará muito parecida como sempre foi ao longo do último século.

Quando se olha para o caminho percorrido que a educação tem feito até os dias atuais percebe-se que nada ficou estático e que transformações surgiram e contribuíram para melhor uso das atividades da vida em sociedade. Fenômenos sociais aconteceram e exigiram sempre um posicionamento dos atores envolvidos nos processos educacionais.

Logo, acreditar que será parecido com o último século é utópico, pois, estamos impactados pelas tecnologias digitais, como mencionado anteriormente; professor e alunos são híbridos, tem tanto identidades reais no mundo presente como são virtuais, habitam o ciberespaço.

Sugata Mitra também faz esse questionamento quando pergunta: qual será o futuro do aprendizado? Ele faz um paralelo do ambiente presente com o futuro e mostra que o futuro da aprendizagem é impactante. E pela experiência de uma comunidade que não tinha nenhum letramento, no entanto com a presença da máquina passaram a desenvolver autonomia de letramento digital.

Buraco no muro é de 1999, mais de duas décadas, uma experiência de inclusão digital. Mostra o quanto as tecnologias digitais da informação e comunicação impactaram as sociedades. Por isso, há necessidade de prover para crianças, jovens e adultos o desenvolvimento de suas intelectualidades dentro dessa nova sociabilidade.

Certamente, este trabalho contém reflexões instigadoras as quais contribuem para o uso consciente e crítico das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDICs na educação, sobretudo pela geração de profissionais do IFAP em processo de formação docente.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo propôs investigar como o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Informática contemplava as TDICs em sua concepção e composição. Objetivou-se verificar em que medida ocorria essa relação e quais as conexões que estabelecia com a BNCC.

Verificou-se que há uma grande correspondência entre o PPC e os pressupostos da BNCC, principalmente no que enuncia a competência 5. Em sua concepção, o curso se propõe a atender as transformações sociais, pois toda a estrutura do curso, matrizes curriculares, base científica tecnológica e gestão vão ao encontro da competência 5 contida na BNCC. Consta-se ainda que os princípios norteadores dos documentos se encontram articulados, as partes contribuem para o todo, ou seja, dispor para a sociedade profissionais aptos a exercer a docência neste mundo cada vez mais tecnológico e digital.

A análise do documento possibilitou identificar ainda os temas da cultura digital da BNCC número 5 e da lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Ao ser estudada pode se perceber em detalhes as prioridades e intenções que os legisladores buscando melhorias diante do cenário presente para ir reduzindo os desafios impostos pelo digital.

Nesse sentido, o núcleo específico aproxima-se dessas características propostas lá na BNCC e aqui na Lei Nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, corroborando para os objetivos desses trabalhos: investigar como o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Informática do Instituto Federal do Amapá (IFAP) contempla as competências e habilidades que as TDICs possibilitam na educação, em sua concepção e composição.

Além disso, possibilitou identificar nas ementas em cada componentes presentes na matriz curricular do curso; a base científica tecnológica a descrição dos conteúdos a ser mediado pelo docente nas disciplinas ao longo dos semestres, ou seja, a forma como as TDICs está no PPC em consonância à BNCC.

No entanto, com a aprovação da nova política de educação digital, percebe-se desafios de ordem estrutural e (in)formacional, uma vez que temos índices elevados de desigualdades no Brasil, sobretudo de acesso e qualidade digital. Espera-se que com a implementação da educação digital estes desafios sejam mitigados. Será necessário investimentos em infraestrutura de tecnologias da informação e comunicação a fim de garantir o ensino público de qualidade e a excelência em educação digital. A este ensejo se soma a manutenção de uma formação docente crítica e sólida a fim de atender às exigências do século XXI.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA SENADO. **Política Nacional de Educação Digital é sancionada com vetos.** 2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/01/12/politica-nacional-de-educacao-digital-e-sancionada-com-vetos>. Acesso em: 31 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. **Diário oficial da União.** 11. jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília. MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica** / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília. 2013.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Brasília. MEC. 1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** introdução aos parâmetros curriculares nacionais/secretaria de educação fundamental. Brasília. MEC. 1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Parte I - bases legais. MEC. Brasília. 2000

CEDI. **Um computador por aluno:** a experiência brasileira. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2008. 193 p. (Série avaliação de políticas públicas; n.1). Disponível em: <https://bd.camara.leg.br/bd/>. Acesso em: 25 jan. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ. Conselho superior. **Resolução nº 59/2019 consup/ifap. de 1 de julho de 2019.** Dispõe sobre reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Informática, Modalidade Presencial, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – Campus Macapá. Macapá: Conselho Superior, 2019. Disponível em: <https://portal.ifap.edu.br/index.php/publicacoes/item/2184-resolucao-n-59-2019-consup>. Acesso em: 3 dez. 2023.

JOSÉ, Gesilane de Oliveira Maciel. **Educação a distância, ambientes virtuais e plataformas colaborativas de aprendizagem.** Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em mídias na educação. Campo Grande, MS, 2017. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/206166/2/Educa%C3%A7%C3%A3o%20a%20dist%C3%A2ncia,%20ambientes%20virtuais%20e%20plataformas%20colaborativas%20de%20aprendizagem.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2024.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. 5 ed. São Paulo. Atlas, 2003.

TED. **Sugata Mitra:** construa uma escola na nuvem. You Tube. 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/@TED/search?query=construa%20uma%20escola%20na%20nuvem>. Acesso em: 27 jan. 2024.

NASCIMENTO, João Kerginaldo Firmino do. **Informática aplicada à educação**. João Kerginaldo Firmino do Nascimento. Brasília. Universidade de Brasília, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/infor_aplic_educ.pdf. Acesso em: 31 jan. 2024.

SANTANA, Rodrigo de Jesus. **Educação & tecnologias da informação e da comunicação: conexões entre história, políticas e práticas educativas**. 2021. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/24559/RODRIGO%20DE%20JESUS%20SANTANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 jan. 2024.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador (a), Terezinha Rosa de Mescouto por ser a bússola ao longo deste processo acadêmico. Sua paciência no desenvolvimento desse trabalho de conclusão de curso, as sugestões e ideias as quais melhoraram a qualidade desta pesquisa. Agradeço sinceramente por sua dedicação em me guiar, inspirar confiança e proporcionar um ambiente propício ao aprendizado. Muito obrigado por contribuir significativamente para o meu crescimento acadêmico.

Ao Instituto Federal do Amapá pela oportunidade de participar do curso. Agradeço à instituição pela oferta do ambiente acadêmico, aos professores e recursos disponíveis os quais contribuíram de maneira significativa para o meu crescimento acadêmico. Agradeço a oportunidade que essa jornada proporcionou.