



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO

Taís Elisabete Reis Jalowitzki

Formação continuada docente na cultura digital: uma proposta
estruturada a partir da identificação dos níveis de adoção das tecnologias nas
escolas e das competências digitais de professores

Araranguá
2023

Taís Elisabete Reis Jalowitzki

Formação continuada docente na cultura digital: uma proposta estruturada a partir da identificação dos níveis de adoção das tecnologias nas escolas e das competências digitais de professores

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Tecnologias da Informação e Comunicação.

Orientador(a): Prof.(a) Patricia Jantsch Fiuza, Dr.(a)

Coorientador(a): Prof.(a) Graziela Fátima Giacomazzo, Dr.(a)

Araranguá

2023

Jalowitzki, Taís Elisabete Reis

Formação continuada docente na cultura digital : uma proposta estruturada a partir da identificação dos níveis de adoção das tecnologias nas escolas e das competências digitais de professores / Taís Elisabete Reis Jalowitzki ; orientadora, Patricia Jantsch Fiuza, coorientador, Graziela Fátima Giacomazzo, 2023.

136 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2023.

Inclui referências.

1. Tecnologias da Informação e Comunicação. 2. Competências Digitais de Professores. 3. Formação Continuada. 4. Ensino Fundamental. 5. Aprendizagem. I. Fiuza, Patricia Jantsch. II. Giacomazzo, Graziela Fátima. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação. IV. Título.

Taís Elisabete Reis Jalowitzki

Formação continuada docente na cultura digital: uma proposta estruturada a partir da identificação dos níveis de adoção das tecnologias nas escolas e das competências digitais de professores

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 26 de outubro de 2023, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Cassio Cabral Santos, Dr.
Universidade de Lisboa - ULisboa

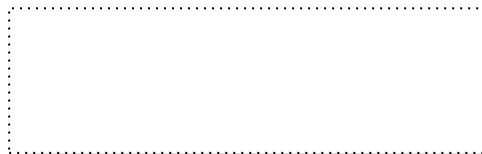
Prof. Fernando José Spanhol, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof.(a) Patricia Jantsch Fiuza, Dr.(a)
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Tecnologias da Informação e Comunicação.



Prof. Giovanni Mendonça Lunardi, Dr.
Coordenador do Programa de Pós-Graduação



Prof.ª Patricia Jantsch Fiuza, Dr.ª
Orientadora

Araranguá, 2023.

Este trabalho é dedicado à minha mãe – que encerrou seu ciclo vital durante essa construção acadêmica – mas que durante minha jornada sempre foi grande incentivadora, vibrando a cada conquista e me estimulando a sempre persistir.

AGRADECIMENTOS

Minha gratidão a Deus, pela vida, saúde e família;

A minha mãe, Liane Elisabete Reis, por ter me gerado, criado, encorajado e sempre orado pela minha proteção e prosperidade;

Ao meu esposo e parceiro de vida, Luís Alberto Ferraz dos Santos, pelo incentivo, apoio e paciência;

As minhas filhas gêmeas - Ana Luísa Jalowitzki dos Santos e Maria Fernanda Jalowitzki dos Santos – por muitas vezes terem compreendido a necessidade de aguardar eu finalizar uma aula, uma leitura, ou a edição de um parágrafo, mesmo com tantos anseios e imediatismos característicos da infância;

Aos meus irmãos Tiago Luis Reis Jalowitzki e Tomás Fernando Reis Jalowitzki que, mesmo a distância, sempre foram referência de força e persistência.

Gratidão a minha orientadora Patricia Jantsch Fiuza e coorientadora Graziela Fátima Giacomazzo pela generosidade em compartilhar seus conhecimentos e muitas vezes sugerir direções. Gratidão pela humanização de todo esse processo, pelo incentivo, paciência e compreensão durante essa caminhada;

Aos professores de todas as disciplinas cursadas no PPGTIC, que contribuíram com o meu amadurecimento acadêmico. Em especial aos professores Cristian Cechinel e Vinicius Faria Culmant Ramos pela compreensão e incentivo durante a disciplina de Extração e Representação de Conhecimento, da linha de Tecnologia Computacional, que foi totalmente de encontro ao que eu conhecia minimamente.

Aos gestores da Secretaria Municipal de Educação de Balneário Gaivota e das instituições de ensino fundamental da rede municipal de ensino, bem como aos professores que contribuíram na produção de dados, ao responder os questionários necessários, disponibilizados pelo CIEB. Tenho consciência que fui mais do que insistente, fui persistente e, por vezes, até inconveniente, mas era necessário. Obrigada!!

Gratidão as minhas colegas e amigas fiéis pela partilha de conhecimentos e/ou apoio em momentos de insegurança e cansaço. Gratidão as minhas companheiras do tempo de disciplinas isoladas no programa, que me fortaleceram nessa caminhada. Enfim, gratidão a todos que contribuíram direta e indiretamente nesse processo de construção, desconstrução e reconstrução de saberes!

“esperança do verbo esperar não é esperança, é espera. Esperançar é se levantar, esperançar é ir atrás, esperançar é construir, esperançar é não desistir! Esperançar é levar adiante, esperançar é juntar-se com outros para fazer de outro modo”. (Freire, 1992).

RESUMO

A presente pesquisa almejou identificar qual proposta de formação continuada docente contribui para elevar o nível de adoção das tecnologias nas escolas e desenvolver as competências digitais de professores na cultura digital. Para isso, contextualizou-se o cenário social contemporâneo - influenciado pelas tecnologias da informação e comunicação; o perfil do aluno vinculado ao ensino fundamental - que já nasceu em meio às tecnologias digitais e incorporou esses instrumentos as suas vivências cotidianas, e dos professores - que muitas vezes apresentam resistência em trabalhar temas relacionados à cultura digital. Diferentes prescrições legais e diretrizes institucionais, voltadas à Formação Continuada de Professores e à inserção das tecnologias no ambiente escolar foram estudadas. Uma revisão sistemática de literatura e buscas exploratórias, também, foram realizadas com o intuito de mapear o que vêm sendo estudado sobre Competências Digitais, Formação Continuada de Professores e Educação Digital. A ferramenta de autoavaliação do Guia Edutec, disponibilizada pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira, foi utilizada para mensurar o nível de adoção das tecnologias nas escolas e das competências digitais dos professores do ensino fundamental da rede municipal de ensino de uma cidade do extremo sul catarinense. O presente estudo, caracterizado como uma pesquisa de campo, utilizou os dados quantitativos gerados para identificar uma realidade concreta e propor um modelo formativo voltado para elevar o nível de adoção das tecnologias nas escolas e desenvolver as competências digitais de professores na cultura digital. O conceito de Desenvolvimento Profissional, as recomendações contidas no documento intitulado "Metodologia para o Desenvolvimento de Competências Digitais de Docentes", e diferentes orientações e diretrizes, contemporâneas, voltadas à Formação Continuada de Professores também foram observadas no momento dessa estruturação. Neste viés, entende-se que esta dissertação, conseguiu identificar, através de estudos na literatura, que uma proposta formativa voltada para elevação dos níveis de competências digitais de professores e de adoção das tecnologias nas escolas, precisa observar, necessariamente, as experiências docentes e o contexto institucional específico. Para além dessa identificação, o presente estudo organizou, a partir desses conhecimentos, uma proposta formativa docente.

Palavras-chave: Competências Digitais de Professores; Formação Continuada; Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação; Aprendizagem; Ensino Fundamental.

ABSTRACT

This research has already identified which proposal for continuing teacher training contributes to raising the level of adoption of technologies in schools and developing the digital skills of teachers in digital culture. To achieve this, the contemporary social scenario was contextualized - influenced by information and communication technologies; the profile of the student linked to elementary education - who was born amidst digital technologies and incorporated these instruments into their daily experiences, and of the teachers - who are often resistant to working on topics related to digital culture. Different legal prescriptions and institutional guidelines, specific to Continuing Teacher Training and the insertion of technologies in the school environment, were studied. A systematic literature review and exploratory searches were also carried out with the aim of mapping what has been trained on Digital Skills, Continuing Teacher Training and Digital Education. The Edutec Guide self-assessment tool, made available by the Innovation Center for Brazilian Education, was used to measure the level of adoption of technologies in schools and the digital skills of elementary school teachers in the municipal education network of a city in the extreme south Santa Catarina. The present study, characterized as field research, used the quantitative data generated to identify a concrete reality and propose a university training model to increase the level of technology adoption in schools and develop the digital skills of teachers in digital culture. The concept of Professional Development, according to recommendations contained in the document entitled "Methodology for the Development of Digital Skills of Teachers", and different contemporary guidelines and guidelines external to Continuing Teacher Education were also observed at the time of this structuring. In this sense, it is understood that this dissertation managed to identify, through studies in the literature, that a training proposal aimed at increasing the levels of digital skills of teachers and the adoption of technologies in schools, necessarily needs to observe the teaching experiences and the specific institutional context. In addition to this identification, the present study specifies, based on their knowledge, a teacher training proposal.

Keywords: digital skills of teachers; continuing training; digital information and communication technologies; learning; elementary School.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Caráter indisciplinar do PPGTIC	29
Figura 2 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)	34
Figura 3 - Currículo de Referência em Tecnologia e Educação	37
Figura 4 – Características da cultura	39
Figura 5 - Construção do conceito competências digitais.....	46
Figura 6 – Definição de competência	48
Figura 7 – Habilidades digitais que o educando precisa desenvolver até a conclusão do ensino fundamental	50
Figura 8 – Competências do professor do futuro	52
Figura 9 – Aspectos da Arquitetura Pedagógica	60
Figura 10 - Cadastro Guia Edutec.....	66
Figura 11 – Estruturação da autoavaliação – perfil docente.....	69
Figura 12 – Competências de professores para o uso das TIC.....	71
Figura 13 – Caracterização da pesquisa	74
Figura 14 – Mapa Brasil, Santa Catarina, Região da AMESC	75
Figura 15 – Nível de adoção de tecnologia nas escolas	78
Figura 16 - Distribuição de professores por nível de desenvolvimento em cada competência.....	83
Figura 17– Elementos estruturantes para formação de professores	88
Figura 18 – Estruturação da formação continuada para o desenvolvimento de competências diditais	99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Critérios de seleção aplicados às pesquisas pré-selecionadas:.....	18
Quadro 2 – Arquivos identificados:.....	19
Quadro 3 – Objetivos dos arquivos selecionados e percepções iniciais da autora: ..	22
Quadro 4 – Pesquisas do PPGTIC aderentes a temática de estudo	30
Quadro 5 – Conceito de competência	41
Quadro 6 – Noções gerais de competência.....	44
Quadro 7 - Principais conceitos de Competência Digital.	47
Quadro 8 – Histórico de políticas públicas nacionais voltadas à educação	61
Quadro 9 – Dimensões no uso de tecnologias	67
Quadro 10 – Níveis de apropriação.....	71
Quadro 11 – Dimensão Visão.....	79
Quadro 12 – Dimensão Competências / Formação	80
Quadro 13 – Dimensão Recursos Educacionais Digitais (RED)	81
Quadro 14 – Dimensão Infraestrutura	82
Quadro 15 – Diagnóstico consolidado por competência.....	84
Quadro 16 – Resultado Área Pedagógica	85
Quadro 17 – Resultado Área Cidadania Digital	86
Quadro 18 – Resultado Área Desenvolvimento Profissional	87
Quadro 19 – Recomendações e Estratégias para o Desenvolvimento de Competências - Área Pedagógica:.....	89
Quadro 20 - Recomendações e Estratégias para o Desenvolvimento de Competências - Área Cidadania Digital:	91
Quadro 21 - Recomendações e Estratégias para o Desenvolvimento de Competências - Área Desenvolvimento Profissional:	93

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCJ	Comissão de Constituição e Justiça
CETIC	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
CIEB	Centro de Inovação para a Educação Brasileira
EJA	Educação de Jovens e Adultos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PME	Plano Municipal de Educação
PNE	Plano Nacional de Educação
PPGTIC	Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação
RSL	Revisão Sistemática de Literatura
SC	Santa Catarina
SINTE-SC	Sindicato dos Trabalhadores em Educação da Rede Pública de Ensino do Estado de Santa Catarina
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO	15
1.2 REVISÃO DE LITERATURA	17
1.3 JUSTIFICATIVA	26
1.4 OBJETIVOS.....	28
1.5 INTERDISCIPLINARIDADE E ADERÊNCIA AO PPGTIC	29
1.6 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	33
2 FUNDAMENTAÇÃO E DISCUSSÃO TEÓRICA PARA ESTRUTURAÇÃO DE MODELO FORMATIVO	34
2.1 DIRETRIZES NORTEADORAS	34
2.2 CULTURA E COMPETÊNCIAS DIGITAIS	38
2.3 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES	52
2.4 CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA (CIEB)	65
3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO PARA ESTRUTURAÇÃO DE MODELO FORMATIVO	73
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	73
3.2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO ANALISADO	75
3.3 CARACTERIZAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO EM 2023	76
3.4 DADOS COLETADOS ATRAVÉS DO GUIA EDUTEC EM 2023	77
4 FORMAÇÃO CONTINUADA PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS DE PROFESSORES	96
4.1 PROPOSTA FORMATIVA.....	97
5. CONCLUSÃO	103
5.1 TRABALHOS FUTUROS.....	107
REFERÊNCIAS	108
ANEXO A – QUESTIONÁRIO GUIA EDUTEC CIEB - QUESTÕES ABORDADAS NO QUESTIONÁRIO DE AUTOAVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS DE PROFESSORES	117
ANEXO B – QUESTIONÁRIO GUIA EDUTEC CIEB - QUESTÕES ABORDADAS NO QUESTIONÁRIO DO NÍVEL DE ADOÇÃO DE TECNOLOGIA NA ESCOLA	127

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias da informação e comunicação (TIC) ocupam um espaço bastante significativo no cotidiano dos sujeitos. As relações interpessoais e profissionais estão sendo constantemente influenciadas pela existência de diferentes suportes tecnológicos e digitais. As TIC têm possibilitado diferentes formas de comunicação e o acesso a informações, praticamente em tempo real. Os processos laborais, nas diferentes áreas e profissões, estão cada vez mais informatizados e automatizados. As crianças inseridas, desde o nascimento, neste contexto que é também digital, apresentam grande familiaridade com as diferentes telas, manuseando-as e até interagindo com bastante eficiência. Neste sentido, Raabe, Brackmann e Campos descrevem no Currículo de Referência em Tecnologia e Computação, organizado pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) que:

A tecnologia e a computação hoje são onipresentes em diversos aspectos de nossas vidas: na maneira como acessamos conhecimento, buscamos e trocamos informações, na comunicação com outras pessoas, nos sistemas de saúde, transporte, produção de bens e serviços, entre outros. Neste contexto, é fundamental que os jovens aprendam os conceitos, mecanismos e implicações destas áreas, de forma que possam atuar criticamente enquanto cidadãos do século XXI. (Raabe; Brackmann; Campos, 2018, p. 5)

Considerando esse cenário, é possível inferir que a escola não pode deixar de acompanhar os avanços sociais, que são também tecnológicos e digitais. Mas, para isso, é imprescindível que as práticas pedagógicas sejam objeto de estudo. Entretanto, entende-se que antes de focar em práticas pedagógicas que utilizem as tecnologias para a aprendizagem, é necessário observar o perfil docente, a fim de que se consiga identificar as competências digitais destes sujeitos. É preciso salientar que as TIC devem ocupar um espaço considerável no processo de ensino e aprendizagem, tanto de maneira teórica, quanto prática. A falta de recursos tecnológicos eficientes e em número adequado à demanda não pode impedir que as TIC sejam trabalhadas no ambiente escolar, até porque a utilização de dispositivos digitais no processo de ensino e aprendizagem perpassa este aprendizado prático, mas não se restringe a ele.

Abordar temas relacionados à linguagem digital, a existência e perigo das *fake news*, a utilização implícita da personalização de conteúdo – que gera uma bolha informacional - a existência de leis que versam sobre a privacidade de dados,

a supervalorização do consumo, a imposição de padrões de beleza e a superexposição nas redes sociais é tão importante quanto se valer da gamificação ou de aplicativos e plataformas digitais como ferramentas de aprendizagem. Considerando o exposto, entende-se que a identificação das competências digitais dos professores deva servir como premissa para elaboração de uma proposta formativa na Cultura Digital e conseqüentemente com a implementação de uma prática pedagógica que utilize as tecnologias digitais para promover a aprendizagem. O documento “Metodologia para desenvolvimento de competências digitais de docentes”, organizado pelo CIEB, corrobora neste sentido ao referendar que “a construção de planos de desenvolvimento profissional docente eficazes deve [...] ser baseada no desenvolvimento de competências docentes” (CIEB, 2022, p. 7).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) define um sujeito digitalmente competente como aquele que compreende, utiliza e cria tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, tanto para se comunicar, quanto para acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. E, na tentativa de contribuir com a formação de um sujeito digitalmente competente, essa pesquisa se propõe, primeiramente, a identificar o nível de adoção de tecnologias nas escolas e analisar o nível de competências digitais de professores do ensino fundamental da rede municipal de ensino de uma cidade do extremo sul catarinense, utilizando-se de um sistema de avaliação do Guia Edutec, desenvolvido pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira, para então, analisando os resultados, apresentar um modelo formativo voltado para o desenvolvimento de competências digitais de professores, baseado no conceito de desenvolvimento profissional e estruturado através de uma arquitetura pedagógica.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO

As TIC ganham cada vez mais espaço no cotidiano da sociedade atual; as crianças e jovens matriculadas no ensino fundamental estão inseridas neste contexto tecnológico e digital desde o nascimento, sendo denominadas por Prensky (2001) de “nativos digitais”. Sendo assim, pode-se inferir que para os nativos digitais, as TIC estarem presentes em suas casas, em suas relações interpessoais e sociais,

bem como auxiliando na resolução das mais variadas demandas do cotidiano e não estarem presentes na escola é, no mínimo, contraditório. Somando-se a isso, é oportuno considerar que a utilização das tecnologias digitais no ambiente escolar não pode se limitar à informatização administrativa, aos registros relativos à vida escolar discente, ou mesmo a ações pedagógicas expositivas pontuais. Conforme previsto na Base Nacional Comum Curricular (2017) a Cultura Digital e as TDIC devem ser trabalhadas de maneira transversal em todas as áreas de conhecimento.

Diretrizes que corroboram com a inovação e utilização das tecnologias na educação são sistematicamente instituídas pelo Governo Federal, podendo-se citar, mais recentemente, o Programa de Inovação Educação Conectada, estabelecido através do decreto nº 9.204/2017, que tem por objetivo “apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica”. Neste decreto consta, entre outras questões, o apoio técnico e financeiro para implementação de internet e acesso a recursos educacionais digitais de qualidade, bem como para formação de professores e gestores em práticas pedagógicas para e com uso de tecnologias.

Em 2018, foi instituído o Sistema Nacional para a Transformação Digital (SinDigital) onde se estabeleceu uma estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital). O Decreto nº 9.319/2018 visou aproveitar o potencial das tecnologias digitais para promover o desenvolvimento econômico e social sustentável e inclusivo, com inovação, aumento da competitividade, de produtividade e dos níveis de emprego e renda no País. Dentre os eixos habilitadores do E-Digital está previsto “Educação e capacitação profissional”, através da promoção do amplo acesso de alunos e professores a recursos didáticos de qualidade e da viabilização de práticas pedagógicas inovadoras, por meio da disseminação do acesso à internet de alta velocidade em escolas públicas. Sendo que a formação continuada de professores, referente ao uso da tecnologia em sala de aula consta como um dos objetivos a serem alcançados.

Em 2021 é instituída a Política de Inovação Educação Conectada, através da Lei nº 14.180/2021. A referida lei objetiva “apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica”, vindo ao encontro do já disposto no Decreto nº 9.204/2017. Em 2023 passa a vigorar a lei nº 14.533, que institui a Política Nacional de Educação

Digital. A iniciativa que visa atingir prioritariamente as populações mais vulneráveis, se estrutura a partir da articulação entre programas, projetos e ações de diferentes esferas, áreas e setores governamentais, a fim de potencializar os padrões e incrementar os resultados das políticas públicas relacionadas ao acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais.

Diferentes prescrições legais versam sobre a utilização pedagógica das TIC, bem como sobre a formação continuada de professores, entretanto a existência de diretrizes não é suficiente para garantir a efetivação de práticas inovadoras, tão pouco o uso pedagógico das tecnologias digitais em sala de aula. Neste sentido, entende-se que, além de orientações legais, é necessário haver ações concretas, planejadas e intencionais para implementação de práticas. É necessário que a estruturação de formações continuadas de professores observe o cenário real institucional e profissional; e que as competências digitais docentes sejam o ponto de partida para implementar, manter e/ou lapidar práticas pedagógicas que utilizem as tecnologias para promover a aprendizagem.

Considerando esse cenário, o presente estudo consiste em identificar o nível de adoção de tecnologias nas escolas e analisar o nível de competências digitais de professores do ensino fundamental da rede municipal de ensino de Balneário Gaivota / Santa Catarina, a fim de, a partir dos resultados, propor um modelo formativo para o desenvolvimento de competências digitais de professores, que tenha como premissa as competências digitais identificadas. O intuito é responder o seguinte problema de pesquisa: Qual proposta de formação continuada docente contribui para elevar o nível de adoção das tecnologias nas escolas e desenvolver as competências digitais de professores na Cultura Digital?

1.2 REVISÃO DE LITERATURA

A presente revisão de literatura tem como objetivo identificar pesquisas que relacionem temas como competências digitais, formações continuadas de professores e educação digital, a fim de aprofundar os conhecimentos já produzidos em nível de dissertações sobre o assunto nos últimos cinco anos (2018-2022). Como protocolos utilizados pode-se mencionar a ferramenta Parsifal - uma plataforma *online* que possibilita a realização da Revisão Sistemática de Literatura (RSL) de maneira simples e organizada. A utilização da base de dados do Portal de

Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), sendo escolhida como palavras-chave de busca “competência digital de professores” ou “competências digitais docentes”; “formação continuada de professores” ou “formação continuada docente” e “ensino digital” ou “educação digital”. É importante considerar que o recorte temporal aplicado foi relativo aos últimos cinco anos, pois se entende que neste período o termo “competência digital” ganhou mais relevância na educação brasileira devido à publicação da BNCC. Outro critério utilizado, na presente pesquisa, foi se apropriar apenas dos trabalhos categorizados como dissertações, na tentativa de manter certa equivalência de produção.

Com base nos protocolos acima citados, foram identificados 17 trabalhos, sendo todos exportados da base de dados Periódicos CAPES para a ferramenta Parsifal, onde a leitura dos títulos, palavras-chave e resumos foi realizada. Tendo em vista que nenhuma pesquisa era duplicada, os critérios de inclusão e exclusão foram aplicados à integralidade dos arquivos. Os critérios utilizados compõem o quadro abaixo:

Quadro 1 – Critérios de seleção aplicados às pesquisas pré-selecionadas:

Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
Apresenta uso pedagógico das TDIC; Ao menos um descritor explícito no título ou resumo; Aborda competências digitais de professores; Aborda formação continuada docente.	Artigo, TCC ou tese; Não se enquadra ao escopo; Não disponibilizado o texto na íntegra.

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Dos 17 arquivos identificados, 07 se enquadraram nos critérios de inclusão e 10 nos de exclusão, conforme segue:

Quadro 2 – Arquivos identificados:

(continua)

Título:	Autor:	Ano:	Palavras-chave:	Critério de seleção:	Status:
Formação docente continuada no projeto “Trajetórias Criativas” de uma escola no município de Alvorada, RS	Silva, Kátia Oliveira	2018	educação; educação continuada; formação profissional; professores	Aborda formação continuada docente	Aceito
As abordagens metodológicas e o perfil dos professores que lecionam estatística no ensino superior	Berlikowski, Márcia Elisa	2018	atuação profissional; educação; ensino superior; estatística; estudo e ensino; professores	Artigo, TCC ou teses	Rejeitado
Inclusão, experiências e práticas pedagógicas: o atendimento educacional especializado na educação básica na perspectiva de Vygotsky	Ziesmann, Cleusa Inês	2018	educação; educação básica; educação inclusiva; formação profissional; inclusão escolar; professores	Artigo, TCC ou teses	Rejeitado
A prática pedagógica na formação de professores com o uso de TDIC sob o foco das objetivações de Agnes Heller: Brasil e Portugal num estudo de caso múltiplo integrado	Paula, Marlúbia Corrêa de	2018	aprendizagem; educação; formação profissional; professores; prática de ensino; tecnologia digital	Artigo, TCC ou teses	Rejeitado
Formação de professores: saberes, desafios e possibilidades no trabalho pedagógico do professor de matemática.	Teixeira, Eliana Maria Mallmann	2018	educação; ensino; matemática; prática de ensino	Aborda formação continuada docente	Aceito

Quadro 2 – Arquivos identificados:

(continuação)

Título:	Autor:	Ano:	Palavras-chave:	Critério de seleção:	Status:
Motivação docente para educação inclusiva	Homem, Mariangela Pozza	2019	aspectos sociais; educação inclusiva; inclusão social; pessoas com deficiência; política educacional	Ao menos um descritor explícito no título ou resumo	Rejeitado
Desenvolvimento e perspectivas da educação estatística: narrativas de educadores estatísticos no contexto Ibero-Americano	Ody, Magnus Cesar	2019	educação; educação; estatística; estudo e ensino	Não se enquadra no escopo	Rejeitado
Formação continuada para docentes da educação básica: uso da tecnologia como apoio as aulas presenciais	Costa, Daguilaine Lima da	2019	atuação profissional; educação; educação básica; educação continuada; professores; tecnologia educacional	Apresenta usos pedagógico das TDIC	Aceito
Práticas de alfabetização em contextos de 1º ano do ensino fundamental: retratos de um cenário escolar público estadual e um municipal	Omitto, Melina Borges	2019	alfabetização; educação; ensino fundamental; escrita; formação profissional; leitura; professores	Ao menos um descritor explícito no título ou resumo	Aceito
Classroom discourse and interaction in portuguese as additional language: seeking contributions from the reflective practice	Ferreira, Rafael Padilha	2019	aquisição da segunda língua; ensino; linguística aplicada; linguística portuguesa; português	Não se enquadra no escopo	Rejeitado

Quadro 2 – Arquivos identificados:

(continuação)

Título:	Autor:	Ano:	Palavras-chave:	Critério de seleção:	Status:
As percepções de professores de ciências de um município do interior do estado do Rio Grande do Sul sobre as contribuições dos seminários de formação continuada para suas práticas pedagógicas	Schwantes, Cristiane Ribeiro	2019	ciências; educação; ensino; formação profissional; professores	Aborda formação continuada docente	Aceito
Ensino técnico e formação docente: reflexões em tempos líquidos e ofertas abundantes	Santos, Tatiana Fruscaldos	2020	atuação profissional; cibercultura; educação; professores; tecnologia digital	Artigo, TCC ou teses	Rejeitado
Práticas pedagógicas de professores de ciências e matemática no atendimento de alunos com deficiência intelectual em escolas estaduais no interior do Rio Grande do Sul	Froehlich, Juliana Lopes	2020	deficiência intelectual; educação; educação inclusiva; prática de ensino	Não se enquadra no escopo	Rejeitado
Práticas pedagógicas remixadas: possibilidades de estratégias docentes alinhadas a tendências emergentes da cultura digital	Martins, Cristina	2020	educação; formação profissional; professores; tecnologia digital	Artigo, TCC ou teses	Rejeitado
Os conhecimentos relacionados ao desenvolvimento do pensamento algébrico na formação de professores dos anos iniciais: análise de produções científicas da área, documentos oficiais e sistemas de avaliação da educação no Brasil	Frasnelli, Débora Cristine	2021	educação; educação básica; ensino; formação profissional; matemática; professores; álgebra	Ao menos um descritor explícito no título ou resumo	Aceito

Quadro 2 – Arquivos identificados:

(conclusão)

Título:	Autor:	Ano:	Palavras-chave:	Critério de seleção:	Status:
Saberes e fazeres docentes na educação infantil: tempos formativos e a constituição da docência	Silveira, Carla Tatiana Moreira do Amaral	2021	educação; educação infantil; pedagogia; professores	Artigo, TCC ou teses	Rejeitado
O fazer docente na educação básica: abordando o conceito de pensamento computacional de forma transversal	<u>Wasserman, Camila</u>	2021	educação; ensino fundamental; formação profissional; professores; tecnologia educacional	Ao menos um descritor explícito no título ou resumo	Aceito

Fonte: Organizado pela autora (2023)

Após a seleção dos trabalhos, através da leitura dos resumos e palavras-chave, os objetivos também foram analisados:

Quadro 3 – Objetivos dos arquivos selecionados e percepções iniciais da autora:

(continua)

Título:	Programa:	Objetivos:	Percepções da autora:
Formação docente continuada no projeto “Trajetórias Criativas” de uma escola no município de Alvorada, RS	Programa de Pós-Graduação em Educação – PUCRS	Objetivo geral: “Analisar a formação continuada dos docentes do Projeto Trajetórias Criativas da Escola Pública Estadual B.S., no município de Alvorada/RS”. Objetivos específicos: observar os espaços de formação proporcionados a esses educadores; conhecer o processo de formação continuada desses educadores; identificar as temáticas que surgem à medida que o debate e as trocas de experiência acontecerem; conhecer a relação estabelecida por eles entre a proposta teórica do projeto e a prática.	O estudo é uma pesquisa participante e foi marcado por percepções subjetivas docentes. A formação docente deve considerar a subjetividade dos envolvidos e não apenas a teoria abordada. As reuniões pedagógicas semanais são consideradas formativas, visto que a prática é analisada e reorganizada. A formação docente ocorre para além dos momentos formais de estudo, ela ocorre na prática, no diálogo, na troca; ocorre na fusão entre o ato de educar, a realidade e as possibilidades.

Quadro 3 – Objetivos dos arquivos selecionados e percepções iniciais da autora:
(continuação)

Título:	Programa:	Objetivos:	Percepções da autora:
Formação de professores: saberes, desafios e possibilidades no trabalho pedagógico do professor de matemática	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – PUCRS	<p>Objetivo Geral: Investigar os saberes pedagógicos utilizados na prática docente de um grupo de professores de Matemática, e a forma como foram construídos.</p> <p>Objetivos Específicos: a) identificar as estratégias e recursos de ensino que são utilizados pelos professores de Matemática em sua ação docente; b) identificar os conhecimentos pedagógicos construídos pelos docentes; c) analisar de que forma os conhecimentos pedagógicos dos professores foram construídos; d) analisar as contribuições dos conhecimentos construídos na formação inicial e/ou continuada para a prática docente.</p>	Essa pesquisa é voltada para a área de matemática. Mas aborda a necessidade da formação continuada, do conhecimento das novas tecnologias e das novas tendências pedagógicas. Cita a utilização das tecnologias da informação como recursos pedagógicos. Distanciamento entre as teorias apresentadas nas formações e a prática. Integração entre os saberes e as vivências. As percepções docentes sobre formação e planejamento também foram consideradas.
Formação continuada para docentes da educação básica: uso da tecnologia como apoio as aulas presenciais	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – PUCRS	<p>Objetivo geral: Verificar a importância da formação continuada para um grupo de docentes pela perspectiva do uso da plataforma Google Classroom.</p> <p>Objetivos específicos: a. Investigar a utilização ou não da tecnologia pelos professores em suas aulas. b. Identificar as contribuições do uso da Plataforma Google Classroom na percepção dos professores. c. Verificar quais as percepções dos professores sobre sua capacitação (formação inicial e continuada) para o uso de tecnologias em sala de aula. d. Identificar as dificuldades ou facilidades dos professores para o uso da tecnologia em sala de aula.</p>	Esse estudo traz a importância da formação continuada, bem como as percepções docentes com relação ao uso das tecnologias em suas práticas pedagógicas, em especial o google classroom. A dissertação abordou a necessidade de formação continuada com foco nas tecnologias e que os alunos possuem familiaridade com as tecnologias para fins de entretenimento, mas não como recurso de aprendizagem.

Quadro 3 – Objetivos dos arquivos selecionados e percepções iniciais da autora:
(continuação)

Título:	Programa:	Objetivos:	Percepções da autora:
Práticas de alfabetização em contextos de 1º ano do ensino fundamental: retratos de um cenário escolar público estadual e um municipal	Programa de Pós-Graduação em Educação – PUCRS	Objetivo: investigar quais são as práticas pedagógicas utilizadas e consideradas como potencializadoras e/ou limitadoras em contextos de alfabetização no 1º ano do Ensino Fundamental em duas escolas públicas da Região Metropolitana de Porto Alegre.	O foco desta pesquisa está nas práticas pedagógicas alfabetizadoras. O estudo traz a necessidade da formação continuada que efetivamente contribua com a formação docente, bem como a utilização das novas tecnologias enquanto recurso pedagógico diversificado.
As percepções de professores de ciências de um município do interior do estado do Rio Grande do Sul sobre as contribuições dos seminários de formação continuada para suas práticas pedagógicas	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – PUCRS	Objetivo Geral: Compreender como o planejamento e a oferta dos Seminários de Formação Continuada da Rede Municipal de Ensino de um município do interior do Estado do Rio Grande do Sul são percebidos pelos professores de Ciências, em relação ao atendimento de suas necessidades e interesses. Objetivos Específicos: Identificar as concepções de professores de Ciências da Rede Municipal de Ensino de um município do interior do Estado do Rio Grande do Sul sobre formação continuada. Caracterizar os Seminários de Formação Continuada ofertados pela Rede Municipal de Ensino de um município do interior do Estado do Rio Grande do Sul. Compreender as necessidades de formação continuada dos professores de Ciências da Rede Municipal de Ensino de um município do interior do Estado do Rio Grande do Sul.	Esse estudo traz a formação continuada de professores como algo genérico para todas as áreas, sem contemplar as especificidades das disciplinas. Traz ainda, que é necessário atender aos anseios e interesses dos professores para sanar as necessidades pedagógicas existentes.

Quadro 3 – Objetivos dos arquivos selecionados e percepções iniciais da autora:
(conclusão)

Título:	Programa:	Objetivos:	Percepções da autora:
Os conhecimentos relacionados ao desenvolvimento do pensamento algébrico na formação de professores dos anos iniciais: análise de produções científicas da área, documentos oficiais e sistemas de avaliação da educação no Brasil	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – PUCRS	Objetivo geral: Compreender como se constituem os conhecimentos necessários aos professores, no que tange ao desenvolvimento do Pensamento Algébrico nos estudantes dos anos iniciais. Objetivos específicos: a. identificar os elementos que constituem o Pensamento Algébrico e que estão dispostos em documentos oficiais da educação no Brasil; b. depreender quais elementos do Pensamento Algébrico estão efetivamente presentes na educação Matemática praticada nos sistemas de ensino; c. inferir os conhecimentos relacionados ao desenvolvimento do Pensamento Algébrico que são exigidos para a docência nos anos iniciais; d. distinguir quais conhecimentos associados ao desenvolvimento do Pensamento Algébrico estão presentes no cotidiano docente.	A pesquisa foca no desenvolvimento do pensamento algébrico discente e na formação continuada de professores.
O fazer docente na educação básica: abordando o conceito de pensamento computacional de forma transversal	Programa de Pós-Graduação em Educação	Objetivo geral: Investigar como um grupo de docentes da rede municipal de Viamão, que atuam no Ensino Fundamental, compreende o Pensamento Computacional em função das indicações apontadas na BNCC no que concerne à transversalidade do conceito. Objetivo específico: Identificar as concepções relacionadas ao Pensamento Computacional expressas por um grupo de docentes da rede municipal de Viamão que atuam no Ensino Fundamental.	Esse estudo aborda o pensamento computacional e a formação continuada como alternativa para incrementar a formação inicial.

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Diante dos dados obtidos, pode-se constatar que não há, até a presente data, no repositório da CAPES nenhuma pesquisa, em nível de dissertação, que tenha como objeto de estudo as competências digitais docentes e a formação continuada de professores de maneira associada. Enquanto o termo educação digital aparece de maneira pontual em algumas pesquisas, sempre mencionando a formação continuada de professores. Identificou-se que o tema formação continuada docente é bastante difundido nas pesquisas acadêmicas, mas que ainda há um vasto campo de pesquisa com relação às competências digitais de professores.

Diante do contexto apresentado, fica evidenciando, ainda mais, a importância da presente pesquisa, bem como a necessidade da realização de buscas exploratórias na literatura, como recurso para fundamentar este estudo.

1.3 JUSTIFICATIVA

No cenário educacional, ainda há bastante resistência, por parte docente, em trabalhar temas ligados à cultura digital, bem como para utilizar as TIC para promover a aprendizagem em sala de aula. Diferentes motivos, normalmente, fundamentam suas argumentações, entre os mais recorrentes estão à falta de equipamentos tecnológicos - laboratórios de informática, *tablets* e/ou computadores, principalmente para uso discente - e a não existência de uma rede de internet eficiente nos espaços escolares. A falta de formação docente específica, também corrobora com essa realidade, pois uma parte significativa dos professores não se sente familiarizada com as tecnologias digitais - para além dos usos sociais de comunicação e entretenimento - e desconhece suas potencialidades de uso pedagógico. Segundo Melo e Silva (2021, p. 41) “Muitos docentes se recusam a utilizar em suas práticas, pois não se sentem preparados para utilizar metodologias que usem recursos tecnológicos”.

O Resumo Executivo da Pesquisa TIC Educação 2021 - realizada a nível nacional, pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC), traz as percepções docentes com relação à “barreira para o uso das TIC na escola”. A referida pesquisa identificou que 93% dos professores, vinculados à educação básica de escola pública, considera a insuficiência do número de computadores por aluno; 93% considera a baixa velocidade de conexão a internet; 93% considera a ausência de curso específico; e 69% considera a falta de

apoio pedagógico aos professores como fatores que dificultam a utilização das TIC na escola. (CETIC, 2022, p. 7).

E para contribuir, ainda mais, com esse cenário de exclusão digital nas escolas, em Santa Catarina existe a lei nº 14.363¹, de 25 de janeiro de 2008, que dispõe sobre a proibição do uso de telefones celulares em sala de aula, de escolas públicas e privadas em todo território catarinense. Sendo que os *smartphones*, utilizados de maneira responsável e intencional, poderiam ser excelentes aliados do processo de ensino e aprendizagem.

Entretanto, de encontro a esse contexto ilustrado, no decorrer do ano de 2020, as práticas pedagógicas mudaram significativamente, mesmo que de maneira emergencial e temporária, em virtude da suspensão das aulas presenciais em todo território catarinense, instituída pelo decreto estadual nº509 de 17 de março de 2020. Devido à pandemia da COVID-19, que assolou o mundo, atingindo também o nosso país, estados e municípios, veio à implementação de atividades emergenciais remotas – em grande parte mediadas pelas TIC - em todos os níveis de ensino, a fim de dar prosseguimento às atividades letivas. Entende-se que essa prática de atividades remotas, mediada pelas TIC - mesmo não ocorrendo da maneira mais adequada, sem o devido planejamento ou intervenções eficientes - ganharam um espaço significativo em todos os níveis e redes de ensino.

Isto posto, considera-se que o momento - mesmo com o retorno à normalidade das atividades presenciais - é oportuno para avançar, ainda mais, com relação a práticas de ensino que abordem a cultura digital e a utilização das tecnologias para a aprendizagem.

Segundo Lévy (1993) as tecnologias se transformam em tecnologias da inteligência, ao se construírem enquanto ferramentas que auxiliam e configuram o pensamento, tendo nele, portanto, um papel construtivo.

Peña corrobora ao salientar que:

¹ A referida lei ainda encontra-se vigente, mesmo após duas tentativas em sua alteração. Em 2016 houve a apresentação do projeto de lei 0198.8, que visava permitir a utilização de telefones celulares para o desenvolvimento de atividades didáticas pedagógicas e devidamente autorizadas pelos docentes ou corpo gestor; e em 2020 o projeto de lei 0021.6 vedava aos alunos das escolas no Estado de Santa Catarina o uso de telefone celular, em sala de aula, para originar e atender chamadas e acessar redes sociais sem autorização do professor, sendo permitido seu uso para os demais fins. Ambas as iniciativas foram arquivadas devido ao fim da legislatura, sem qualquer alteração.

Para que o professor passe de um ensino convencional a um ensino apoiado nas novas tecnologias, bem como desenvolvido em ambientes virtuais, exige que a instituição estabeleça o desenvolvimento de um projeto de formação de professores que priorize a inserção das TICs numa perspectiva construtiva e reflexiva da ação docente. (Penã, 2016, p. 9).

Assim sendo, uma das ações imprescindíveis para colaborar com a implementação de práticas pedagógicas apoiadas na utilização das tecnologias para promoção da aprendizagem é investir no letramento digital de professores - através de formação continuada - que tenha como premissa a observância das competências digitais docentes. É necessário, ainda, que a realidade concreta da rede em questão seja considerada, tanto com relação à infraestrutura, quanto com relação aos recursos educacionais digitais existentes, a fim de que ações contextualizadas possibilitem oportunidades de aprendizagem com o apoio das tecnologias.

1.4 OBJETIVOS

A partir da definição do problema de pesquisa foram definidos o objetivo geral e os específicos que nortearam e realização da presente pesquisa.

1.4.1 Objetivo Geral

Compreender como o nível de adoção das tecnologias nas escolas e das competências digitais dos professores impactam na estruturação de uma proposta de formação continuada docente na cultura digital

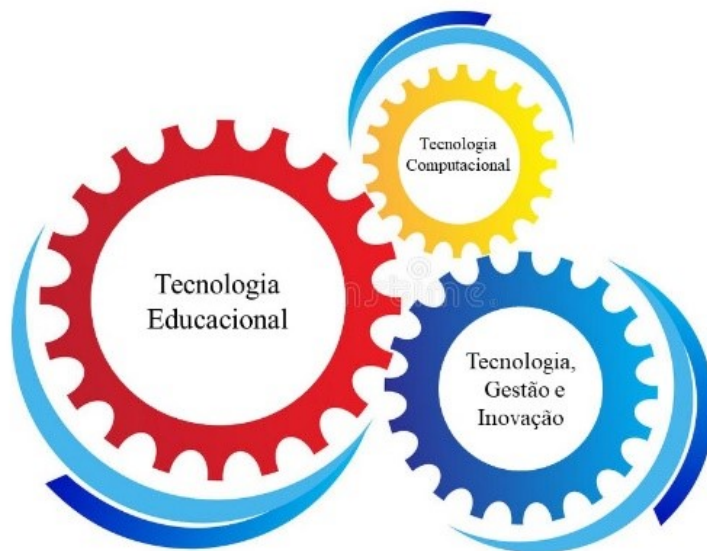
1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar o nível de adoção de tecnologias nas escolas de ensino fundamental da rede municipal de Balneário Gaivota / SC;
- Analisar o nível de competências digitais dos professores das escolas da rede observada;
- Estruturar um modelo formativo que contribua para o desenvolvimento de competências digitais de professores do ensino fundamental.

1.5 INTERDISCIPLINARIDADE E ADERÊNCIA AO PPGTIC

O Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em Tecnologias da Informação e Comunicação (PPGTIC), campus Araranguá, possui caráter interdisciplinar. O referido programa é estruturado na área de concentração de Tecnologia e Inovação, e dispõe de três linhas de pesquisas, sendo elas: “Tecnologia Educacional”, “Tecnologia Computacional” e “Tecnologia, Gestão e Inovação”.

Figura 1 – Caráter indisciplinar do PPGTIC



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

O presente estudo que tem como tema “Formação continuada docente na cultura digital: uma proposta estruturada a partir da identificação dos níveis de adoção das tecnologias nas escolas e das competências digitais de professores” apresenta aderência à linha de pesquisa de tecnologia educacional - que tem por objetivo “auxiliar a fomentar o desenvolvimento de habilidades e competências para uso de tecnologias como apoio a inovações educacionais” (UFSC, 2019).

A interdisciplinaridade fica evidenciada no momento em que a pesquisa objetiva analisar as competências digitais de professores, identificar o nível de adoção de tecnologias nas escolas observadas e propor um modelo formativo que contribua para o desenvolvimento de competências digitais docentes. Considerando-se que a aderência já foi comprovada na linha de Tecnologia Educacional, resta

salientar que o presente estudo transita nas áreas de Tecnologia Computacional e de Tecnologia de Gestão e Inovação ao também “fomentar o desenvolvimento de habilidades e competências para uso de tecnologias como apoio a inovações educacionais”, bem como por trabalhar com as “novas tecnologias da informação e comunicação para o desenvolvimento de novas metodologias, técnicas, processos para a gestão das organizações”, neste caso, instituições escolares.

No repositório institucional do Programa, até o mês de outubro de 2023, foram identificadas 20 pesquisas que apresentam sua temática correlata ao objeto de estudos dessa dissertação.

Quadro 4 – Pesquisas do PPGTIC aderentes a temática de estudo
(continua)

Autor	Ano	Linha de pesquisa	Título
FRASSETO, Luan da Silva	2023	Tecnologia Educacional	Modelo pedagógico para integração das tecnologias digitais na educação básica: propostas de oficinas sobre os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS).
NASCIMENTO, Fernanda Francielli	2023	Tecnologia Educacional	O uso das tecnologias da informação e comunicação na educação de jovens e adultos no contexto da pandemia pelo Covid-19: a percepção dos professores de um município catarinense.
SANTOS, Marcileni dos	2023	Tecnologia Educacional	Competências digitais dos professores da educação básica: análise por meio de uma comunidade de prática.
GODOI, Carla Renata Hüttl de	2023	Tecnologia Educacional	Formação continuada de professores: proposta de um framework de capacitação em cultura maker na educação básica.
MAGAGNIN, Rosilane de Bitencourt Marcelino.	2022	Tecnologia Educacional	Integração das TIC na Educação Básica em Maracajá/SC: estudo de caso da parceria entre Prefeitura Municipal e o RExLab/UFSC
CASTRO, Ladislei Marques Felipe	2022	Tecnologia Educacional	InTecEdu 2.0: um framework para integração de tecnologias digitais na educação básica desenvolvido pelo Laboratório de Experimentação Remota, da UFSC.

Quadro 4 – Pesquisas do PPGTIC aderentes a temática de estudo
(continuação)

Autor	Ano	Linha de pesquisa	Título
SOUSA, Bruno José de	2022	Tecnologia Educacional	Tecnologia assistiva e o atendimento educacional especializado na perspectiva da pessoa com deficiência.
SILVA, Naiara Amália da	2022	Tecnologia Educacional	Competências digitais no cotidiano dos bibliotecários.
MANENTI, Daise da Silveira	2021	Tecnologia Educacional	Tecnologia Assistiva e a formação continuada dos docentes do Atendimento Educacional Especializado.
MARTINS, Lucimara	2021	Tecnologia Educacional	Modelo de referência para o desenvolvimento de competências digitais pertinentes a letramento digital e estilos de aprendizagem no ensino superior.
SORATO, Maria Helena Machado	2021	Tecnologia Educacional	Arquitetura pedagógica: estratégias, estruturas e ferramentas para o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação.
BENEDET, Márcia Leandro	2020	Tecnologia Educacional	Competências digitais: desafios e possibilidades no cotidiano dos professores da educação básica.
FERNANDES, Catia Regina Bernardes	2020	Tecnologia Educacional	Crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e desempenho escolar.
EUGÊNIO, Janaina Covre	2020	Tecnologia Educacional	Integração de tecnologias educacionais na formação continuada do policial civil.
PEREIRA, Natana Lopes	2019	Tecnologia, Gestão e Inovação	Boas práticas no uso de ambientes virtuais de ensino e de aprendizagem para mediação da estruturação de trabalhos acadêmicos.
MORO, Francielli Freitas	2019	Tecnologia Educacional	Protótipo de um chatbot para auxiliar o professor na utilização de um sistema tutor inteligente Mazk.
BRANDELERO, Rodrigo	2019	Tecnologia, Gestão e Inovação	Integração da tecnologia e cultura Maker: proposta de reconfiguração de espaço físico do laboratório de experimentação remota - RExLab.

Quadro 4 – Pesquisas do PPGTIC aderentes a temática de estudo
(conclusão)

Autor	Ano	Linha de pesquisa	Título
LOTTHAMMER, Karen Schmidt	2019	Tecnologia Educacional	Proposta de modelo de plano de aula para auxiliar docentes na elaboração de aulas mediadas pelas tecnologias da informação e comunicação (TIC).
CANTO, Josi Zanette do	2018	Tecnologia Educacional	Estratégia para a capacitação de docentes para integração das Tic na educação: projeto piloto em escolas de educação básica participantes do programa InTecEdu.
SELENDE, Eunice Sinala de Linda e Festo	2016	Tecnologia Educacional e Tecnologia, Gestão e Inovação	Aplicação das tecnologias da informação e comunicação em uma turma multisseriada: um estudo de caso.

Fonte: Organizado pela autora (2023)

Assim, entende-se que a presente dissertação contribui com as pesquisas do Programa à medida que possui um caráter interdisciplinar.

1.6 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

A presente pesquisa é organizada em cinco capítulos, sendo que no primeiro, expõe-se a introdução, contextualização, problematização, revisão de literatura, justificativa e os objetivos desse estudo. Neste momento o cenário social atual e a importância da utilização das tecnologias para promoção da aprendizagem são sinalizados.

No segundo capítulo, apresenta-se a fundamentação teórica, que ampara a pesquisa realizada, bem como as discussões relacionadas ao tema abordado. Neste capítulo o CIEB é referenciado e a ferramenta Guia Edutec apresentada.

No terceiro capítulo, descrevem-se os procedimentos metodológicos que guiam a pesquisa. A caracterização do município, da rede de ensino e das instituições educacionais é evidenciada. Neste momento, são ainda apresentados e analisados os dados coletados através do Guia Edutec.

No quarto capítulo, apresenta-se uma proposta formativa para o desenvolvimento de competências digitais de professores, apoiada nas competências digitais identificadas.

No quinto capítulo, finaliza-se com as conclusões e sugestões de trabalhos futuros.

2 FUNDAMENTAÇÃO E DISCUSSÃO TEÓRICA PARA ESTRUTURAÇÃO DE MODELO FORMATIVO

Neste capítulo são apresentados documentos, pesquisas e discussões que corroboram com o entendimento do objeto de estudo dessa dissertação. Algumas teorias, percepções e legislações relacionadas à educação, a competências digitais de professores e formação continuada docente são trazidas à luz, na tentativa de identificar a relevância de utilizar os conhecimentos prévios dos professores como premissa para estruturação de uma formação continuada para o desenvolvimento de competências digitais de professores.

2.1 Diretrizes norteadoras

Existem diferentes documentos norteadores voltados à educação, tanto em nível nacional, quanto internacional. No âmbito internacional, a Agenda 2030, institui os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que apontam 17 metas globais estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU), para um desenvolvimento sustentável no Brasil e no mundo.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. (ONU, 2015)

Figura 2 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Fonte: Nações Unidas Brasil (2015)

Os dezessete objetivos são compostos pela erradicação da pobreza; fome zero e agricultura sustentável; saúde e bem-estar; educação de qualidade; igualdade de gênero; água potável e saneamento; energia limpa e acessível; trabalho decente e crescimento econômico; indústria, inovação e infraestrutura; redução das desigualdades; cidades e comunidades sustentáveis; consumo e produção responsáveis; ação contra a mudança global do clima; vida na água; vida terrestre; paz, justiça e instituições eficazes e parcerias e meios de implementação.

O quarto objetivo referencia uma “Educação de Qualidade” que visa a garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Citando nos itens que o compõe, a necessidade de “aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo” e “substancialmente aumentar o contingente de professores qualificados, inclusive por meio da cooperação internacional para a formação de professores, nos países em desenvolvimento, especialmente os países menos desenvolvidos e pequenos Estados insulares em desenvolvimento” (ONU, 2015). Isto posto, pode-se inferir que o referido documento respalda tanto a necessidade de se pensar em um ensino que contemple a utilização das TIC – que estão cada vez mais presentes no cotidiano pessoal, social e profissional dos indivíduos - quanto a oferta de formação de professores que contemplem competências específicas, necessárias na sociedade atual.

Em âmbito nacional, pode-se citar a Constituição Federal (1988) que vem instituir a Educação enquanto direito de todos, designando ao Estado e à família o dever de incentivá-la e promovê-la, em colaboração com a sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996) que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional dispõe que a educação escolar deverá estar vinculada ao mundo do trabalho e à prática social. O Plano Nacional de Educação que determina diretrizes, metas e estratégias para a política educacional para um período de 10 anos (2014 a 2024) descreve entre suas disposições a valorização profissional e a formação de professores.

O Plano Nacional de Educação para o decênio 2014/2024, instituído pela Lei nº 13.005/2014 definiu 10 diretrizes que devem guiar a educação brasileira neste período e estabeleceu 20 metas a serem cumpridas na

vigência. Essa mesma lei reitera o princípio de cooperação federativa da política educacional, já presente na Constituição Federal e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ao estabelecer que “a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios atuarão em regime de colaboração, visando ao alcance das metas e à implementação das estratégias objeto deste Plano” e que “caberá aos gestores federais, estaduais, municipais e do Distrito Federal a adoção das medidas governamentais necessárias ao alcance das metas previstas neste PNE.” (Brasil, 2014).

A BNCC dispõe sobre a necessidade de se pensar sobre os interesses e expectativas dos alunos ao ministrar os conteúdos curriculares. A construção intencional dos processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades e as possibilidades dos estudantes é imprescindível para que estes consigam lidar com os diferentes desafios da sociedade contemporânea.

Há que se considerar, ainda, que a cultura digital tem promovido mudanças sociais significativas nas sociedades contemporâneas. Em decorrência do avanço e da multiplicação das tecnologias de informação e comunicação e do crescente acesso a elas pela maior disponibilidade de computadores, telefones celulares, tablets e afins, os estudantes estão dinamicamente inseridos nessa cultura, não somente como consumidores. Os jovens têm se engajado cada vez mais como protagonistas da cultura digital, envolvendo-se diretamente em novas formas de interação multimidiática e multimodal e de atuação social em rede, que se realizam de modo cada vez mais ágil. Por sua vez, essa cultura também apresenta forte apelo emocional e induz ao imediatismo de respostas e à efemeridade das informações, privilegiando análises superficiais e o uso de imagens e formas de expressão mais sintéticas, diferentes dos modos de dizer e argumentar característicos da vida escolar. (Brasil, 2017, p. 61).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), o Plano Nacional de Educação (PNE) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) são documentos oficiais voltados ao fazer educacional nacional, e apontam diretrizes norteadoras que devem ser observadas por todos os sistemas de ensino. A necessidade de contemplar tanto a formação continuada de professores, quanto às especificidades culturais – sendo foco neste momento a cultura digital – são evidenciadas.

No estado de Santa Catarina, além da observância do disposto nestes documentos norteadores nacionais, há o Currículo Base do Território Catarinense que indica a complementação de dois tópicos importante para o fazer educacional. As tecnologias para a aprendizagem e os temas contemporâneos transversais devem ser considerados para elaboração dos projetos políticos-pedagógicos das escolas catarinenses.

Para ensinar e aprender na sociedade atual, não há como não compreender que as tecnologias nos permitiram novas relações com o conhecimento e afetaram nossos modos de interagir e nos relacionar. Nesse sentido, as escolas do Território Catarinense ainda precisam avançar na definição de um currículo que aponte para o trabalho com Tecnologias para a

aprendizagem para todos os estudantes da Educação Infantil e do Ensino Fundamental. Todos nós, professores e gestores, precisamos lidar com o volume de informações cada vez mais rápido e disponível, para atuar de forma responsável e consciente nesse contexto de culturas digitais. (Santa Catarina, 2019, p.25)

O Currículo Base do Território Catarinense referencia o Currículo de Tecnologia e Computação do CIEB para elaboração dos currículos escolares. O currículo de referência do CIEB é organizado em três eixos: Cultura Digital, Pensamento Computacional e Tecnologia Digital, subdivididos em conceitos. Cada conceito propõe o desenvolvimento de uma ou mais habilidades, para as quais são sugeridas práticas pedagógicas, avaliações e materiais de referência.

Figura 3 - Currículo de Referência em Tecnologia e Educação



Fonte: CIEB (2019)

O currículo visa oferecer diretrizes e orientações para apoiar as redes de ensino e instituições educacionais a incluir os temas tecnologia e computação em suas propostas curriculares, o que vem ao encontro do disposto na 5ª competência da BNCC. Já com relação aos temas contemporâneos transversais previstos no Currículo Base do Território Catarinense (2019) se pode citar: Meio Ambiente,

Economia, Saúde, Cidadania e Civismo, Multiculturalismo e Ciência e Tecnologia. Esta autonomia Estadual está prevista na própria Base Nacional Comum Curricular, ao dispor que:

[...] cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. (BNCC, 2017, p. 19)

Assim sendo, o Currículo Base do Território Catarinense acrescentou, neste contexto contemporâneo, o tema Ciência e Tecnologia, corroborando com um ensino que contemple a utilização das TIC para promoção da aprendizagem.

2.2 CULTURA E COMPETÊNCIAS DIGITAIS

A fim de elucidar, ainda melhor, o contexto dessa pesquisa, são abordados os conceitos: Cultura e Cultura Digital; Competências e Competências Digitais.

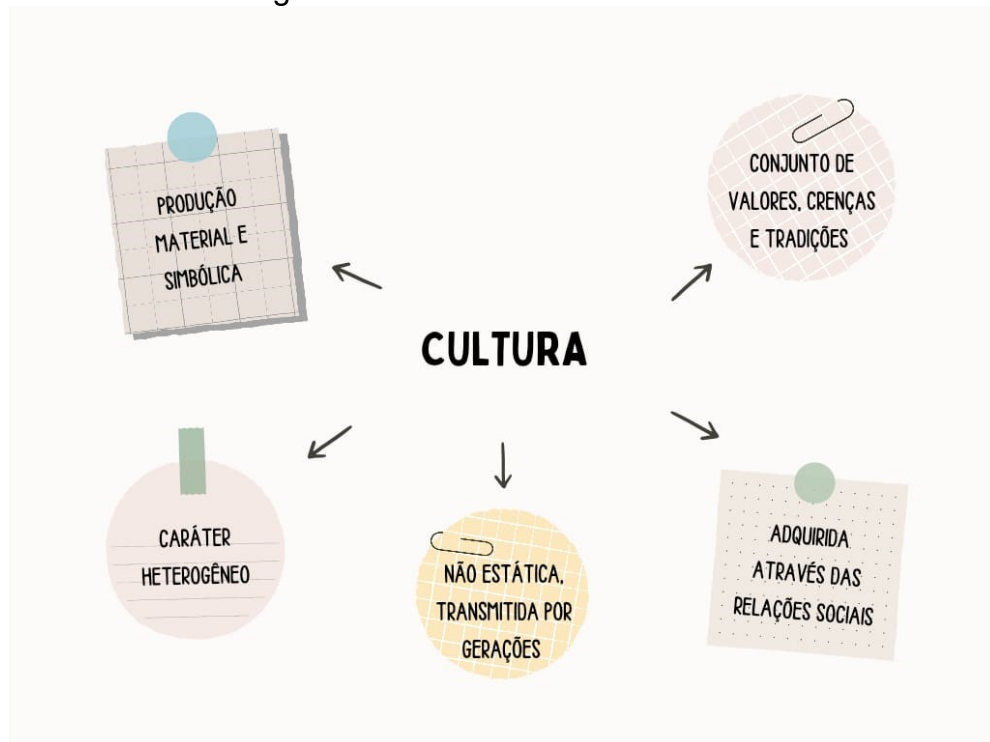
2.2.1 CULTURA

O conceito de cultura é bastante amplo e ambíguo, sendo comum a discussão sobre esse tema entre profissionais, pesquisadores e cientistas. Trata-se de um assunto que perpassa por todas as áreas do conhecimento, sobretudo entre as ciências sociais. O conceito de cultura foi modificado ao longo do tempo. Nas sociedades antigas, por exemplo, a definição de cultura estava inicialmente ligada ao cuidado dispensado ao campo, ao gado ou a um espaço de terra cultivada; já na contemporaneidade, sua conceituação antropológica, diz respeito às especificidades de um grupo social.

A cultura de um grupo ou classe representa um estilo de vida especial e distinto deste grupo ou classe, o que inclui os significados, os valores e as ideias, e como eles são refletidos nas instituições, nas relações sociais, nos sistemas de crenças, nos costumes e tradições, no uso dos objetos e na vida material. (Mendes, 2015, p. 5)

Algumas características são associadas à cultura, a fim de contribuir com a definição do conceito.

Figura 4 – Características da cultura



Fonte: Organizado pela autora baseado em Mendes (2015)

Neste sentido, evidencia-se que a cultura se manifesta como um segmento inerente às práticas humanas, sendo um fator determinante para a identidade social de um grupo ou região geográfica. É impossível dissociar relações humanas, meio social e cultura, pois é através da cultura que a sociedade se manifesta, e ao mesmo tempo, é através das manifestações sociais que a cultura é produzida e valorizada.

Falamos de cultura sempre que a vida produz certas formas pelas quais se expressa e se realiza – obras de arte, religiões, ciências, tecnologia, leis e uma infinidade de outras coisas. Essas formas abrangem o fluxo da vida e lhe fornecem conteúdo e forma, liberdade e ordem [...] (Bauman, 2012, p. 27)

Bauman ratifica o caráter dinâmico atribuído ao conceito de cultura. Moraes (2011) valida à perspectiva de que os aspectos culturais se manifestam e são reinventados em constante fluxo, vinculando ao ser humano tendências ao aperfeiçoamento e à inovação. A partir dessas percepções sobre o conceito de cultura, é possível perceber as TIC como agentes de mudança cultural em sociedade.

2.2.2 CULTURA DIGITAL

O conceito de Cultura Digital surge, entre os anos 80 e 90, com a popularização das TIC e da internet. As barreiras territoriais são derrubadas e as diferentes culturas compartilhadas. A comunicação em massa e o acesso à informação ganham espaço, assim como a automatização de produções e processos. Segundo Anjos e Silva, a Cultura Digital se refere as “produções que se constituem a partir do uso das tecnologias” (2018, p.18). A forma como as tecnologias são incorporadas na sociedade, ao modo como as pessoas produzem, compartilham e consomem conteúdo digital também fazem parte dessa cultura.

A Cultura Digital pode ser entendida, ainda, como um conjunto de práticas, conhecimentos e valores relacionados ao uso das TIC. A forma como as pessoas interagem com os computadores, *tablets* e *smartphones*, bem como com aplicativos, redes sociais e plataformas, também constituem essa cultura. Kenski (2018) avalia a Cultura Digital como um novo tipo de cultura, com outros referenciais, com novos tipos de interação, comunicação, compartilhamento e ação na sociedade. A Série de Cadernos Pedagógicos sobre Cultura Digital, organizada pelo Ministério da Educação, considera que:

A cultura digital se aproxima de outros temas, como sociedade da informação, cybercultura, revolução digital e era digital. Compreende as relações humanas fortemente mediadas por tecnologias e comunicações digitais. Trabalha ainda o letramento digital. Ser letrado, atualmente, seja no mundo virtual ou não, é compreender os usos e possibilidades das diferentes linguagens na comunicação, incluindo a linguagem narrativa verbal, oral ou escrita. Nesse sentido, ler é mais do que identificar letras e números, palavras, desenhos, imagens etc. Para analisar e avaliar criticamente textos narrativos, verbais ou não verbais, é preciso identificar e problematizar as informações recebidas, conhecendo e usando os diferentes tipos de mídias, tanto para identificar como transformar as diferentes situações vividas no cotidiano e o seu contexto, por exemplo, sua escola ou comunidade (MEC, 2013).

Na BNCC, Cultura Digital consta como a 5ª competência geral da educação básica e está relacionada a:

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. (BNCC, 2017, p.9).

Isto posto, entende-se que a Cultura Digital referencia o caráter dinâmico atribuído ao conceito de Cultura, bem como revoluciona as formas de se comunicar e se relacionar com o mundo através das TIC.

2.2.3 COMPETÊNCIAS

Ao passo que se pensa em uma Cultura Digital é necessário refletir, também, sobre Competências Digitais. E para se obter um melhor entendimento sobre o conceito de competências digitais docentes, será apresentado inicialmente a percepção de diferentes autores, em uma evolução temporal, sobre o termo competência. Bitencourt (2001, p. 27-29) elabora o seguinte quadro com alguns conceitos de competência.

Quadro 5 – Conceito de competência

(continua)

Autor	Conceito
Boyatzis (1982, p. 23)	“Competências são aspectos verdadeiros ligados à natureza humana. São comportamentos observáveis que determinam, em grande parte, o retorno da organização”.
Boog (1991, p. 16)	“Competência é a qualidade de quem é capaz de apreciar e resolver certo assunto, fazer determinada coisa; significa capacidade, habilidade, aptidão e idoneidade”.
Spencer e Spencer (1993, p. 9)	“A competência refere-se a características intrínsecas ao indivíduo que influencia e serve de referencial para seu desempenho”.
Sparrow e Bognanno (1994, p. 3)	“Competências representam atitudes identificadas como relevantes para a obtenção de alto desempenho em um trabalho específico, ao longo de uma carreira profissional, ou no contexto de uma estratégia corporativa”.
Moscovici (1994, p. 26)	“O desenvolvimento de competências compreende os aspectos intelectuais inatos e adquiridos, conhecimentos, capacidades, experiência, maturidade. Uma pessoa competente executa ações adequadas e hábeis em seus afazeres, em sua área de atividade”.

Quadro 5 – Conceito de competência

(continuação)

Autor	Conceito
Cravino (1994, p. 161)	“As competências se definem mediante padrões de comportamentos observáveis. São as causas dos comportamentos, e estes por sua vez, são a causa dos resultados. É um fator fundamental para o desempenho”.
Parry (1996, p.48)	“Um agrupamento de conhecimentos habilidades e atitudes correlacionados, que afeta parte considerável da atividade de alguém, que se relaciona com o desempenho, que pode ser medido segundo padrões preestabelecidos, e que pode ser melhorado por meio de treinamento e desenvolvimento”.
Sandberg (1996, p. 411)	“A noção de competência é construída a partir do significado do trabalho. Portanto, não implica exclusivamente na aquisição de atributos”.
Bruce (1996, p. 6)	“Competência é o resultado final da aprendizagem”.
Boterf (1997, p. 267)	“Competência é assumir responsabilidades frente a situações de trabalho complexas buscando lidar com eventos inéditos, surpreendentes, de natureza singular”.
Magalhães <i>et al.</i> (1997, p. 14)	“Conjunto de conhecimentos, habilidades e experiências que credenciam um profissional a exercer determinada função”.
Perrenoud (1998, p.1)	“A noção de competência refere-se a práticas do cotidiano que se mobilizam através do saber baseado no senso comum e do saber a partir de experiências”.
Durand (1998, p.3)	“Conjuntos de conhecimentos, habilidades e atitudes interdependentes e necessárias à consecução de determinado propósito”.
Hase <i>et al.</i> (1998, p. 9)	“Competência descreve as habilidades observáveis, conhecimentos e atitudes das pessoas ou das organizações no desempenho de suas funções (...) A competência é observável e pode ser mensurada por meio de padrões.
Dutra <i>et al.</i> (1998, p. 3)	“Capacidade da pessoa gerar resultados dentro dos objetivos estratégicos e organizacionais da empresa, se traduzindo pelo mapeamento do resultado esperado (output) e do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para o seu atingimento (input)”.

Quadro 5 – Conceito de competência

(conclusão)

Autor	Conceito
Ruas (1999, p. 10)	“É a capacidade de mobilizar, integrar e colocar em ação conhecimentos, habilidades e formas de atuar (recursos de competências) a fim de atingir/superar desempenhos configurados na missão da empresa e da área”.
Fleury e Fleury (2000, p. 21)	“Competência: um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo”.
Hipólito (2000, p. 7)	“O conceito de competência sintetiza a mobilização, integração e transferência de conhecimentos e capacidades em estoque, deve adicionar valor ao negócio, estimular um contínuo questionamento do trabalho e a aquisição de responsabilidades por parte dos profissionais e agregar valor em duas dimensões: valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo”.
Davis (2000, p. 1 e 15)	“As competências descrevem de forma holística a aplicação de habilidades, conhecimentos, habilidades de comunicação no ambiente de trabalho (...). São essenciais para uma participação mais efetiva e para incrementar padrões competitivos. Focaliza-se na capacitação e aplicação de conhecimentos e habilidades de forma integrada no ambiente de trabalho”.
Becker et al. (2001, p. 156)	“Competências referem-se a conhecimentos individuais, habilidades ou características de personalidade que influenciam diretamente o desempenho das pessoas”.

Fonte: Adaptado de Bitencourt (2001, p. 27-29)

Ainda, segundo Bitencourt (2001), é importante considerar que o conceito de competência está relacionado a diferentes aspectos e apresenta ênfases diversas, tais como em aptidões, aprendizagem individual, autodesenvolvimento, formações, comportamentos, ações, interações, valores, estratégias, desempenho e resultados. Fato é que o conceito de competência está constantemente relacionado a termos como capacidade, habilidade, conhecimento e atitude, sendo assim, pode-se inferir que apresentar determinada competência está relacionado, tanto a um conhecimento específico (teoria), quanto a uma ação em determinado contexto (prática). Moura (2005) organiza um quadro conceitual com noções gerais de competência, conforme segue:

Quadro 6 – Noções gerais de competência

(continua)

Autor	Compreensão do termo competência
Malglaive (1990, <i>op. Cit</i> , p. 153).	“(…) uma totalidade complexa e instável, mas, estruturada, operatória, isto é, ajustada à ação e as suas diferentes ocorrências” “(…) estrutura dinâmica cujo motor é a atividade”.
Gillet (1991, <i>op. Cit</i> , p. 36).	“(…) sistema de conhecimentos, conceituais e procedimentais, organizados em esquemas operatórios, que permitem, em função de uma família de situações, identificar uma tarefa-problema e resolvê-la por meio de uma ação eficaz”.
Tardiff (1994, <i>op. Cit</i> , p. 36).	“(…) um sistema de conhecimentos, declarativos [...], condicionais [...] e procedimentais [...] organizados em esquemas operatórios” que permitem a solução de problemas”.
Toupin (1995, <i>op. Cit</i> , p. 36).	“(…) a capacidade de selecionar e agrupar, em um todo aplicável a uma situação, os saberes, as habilidades e as atitudes”.
Levy-Leboyer, (1996, <i>op. Cit</i> , p. 36).	“(…) repertórios de comportamentos [que tornam as pessoas eficazes] em uma determinada ação”.
Lê Boterf (1998, <i>op. Cit</i> , p. 133).	“(…) uma combinatória complexa, de uma ligação coordenada, multidimensional, que sempre deve ser recriada, da mobilização de múltiplos recursos, de saberes, de “ <i>savoir-faire</i> ”, de estratégias, de habilidades manuais, de atitudes, de valores privilegiados...
Zarifian (2001, p. 66 e 68)	“A competência profissional é uma combinação de conhecimentos, de saber fazer, de experiências e comportamentos que se exerce em um contexto preciso. Ela é constatada quando de sua utilização em situação profissional a partir da qual é passível de avaliação. Compete então à empresa identificá-la, avaliá-la, validá-la e fazê-la evoluir”. “(…) o “tomar iniciativa” e o “assumir responsabilidade do indivíduo” diante de situações profissionais com as quais se depara.
Medef apud Zarifian (2001, p. 67)	“A competência profissional é uma combinação de conhecimentos, de saber- fazer, de experiências e comportamentos que se exerce em um contexto preciso. Ela é constatada quando de sua utilização em situação profissional, a partir da qual é passível de validação. Compete então à empresa identificá-la, avaliá-la, validá-la e fazê-la evoluir.”

Quadro 6 – Noções gerais de competência

(conclusão)

Autor	Compreensão do termo competência
Plantamura (2003, p. 11 e 13)	“(…) capacidade, processo, mecanismo de enfrentar uma realidade complexa, em constante processo de mutação, perante a qual o sujeito é chamado a nomear a realidade, a escolher. Entendemos os saberes, na sua vertente de ciência e na sua dimensão de experiência, como sinônimo de conhecimentos e que se adquirem sentidos se mobilizados no processo sempre único e original de construção e reconstrução de competências (pg 11). (...) A competência deve ser entendida como recurso para dominar uma realidade social e técnica complexa, diante da qual o ser humano é chamado a escolher”.
Terezinha Rios (2003, p. 46).	“Saber fazer bem...”
Ollagnier (2004, p. 10)	“(…) a capacidade de produzir uma conduta em um determinado domínio”.
Allal <i>apud</i> Ollignier (2004, p. 15; 83).	“(…) organização dos saberes em um sistema funcional”. “ (...) suas principais dimensões são: a rede dos componentes cognitivos, afetivos, sociais e sensório motores, bem como sua aplicação a um grupo de situações e a orientação para uma determinada finalidade”. “(...) uma rede integrada e funcional constituída por componentes cognitivos, afetivos, sociais, sensório motores, capaz de ser mobilizada em ações finalizadas diante de uma família de situações”.
Perrenoud (2004, <i>op. Cit</i> , p. 153).	“(…) a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (saberes, capacidades, informações, etc) para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações”.

Fonte: Moura (2005, p. 63-64)

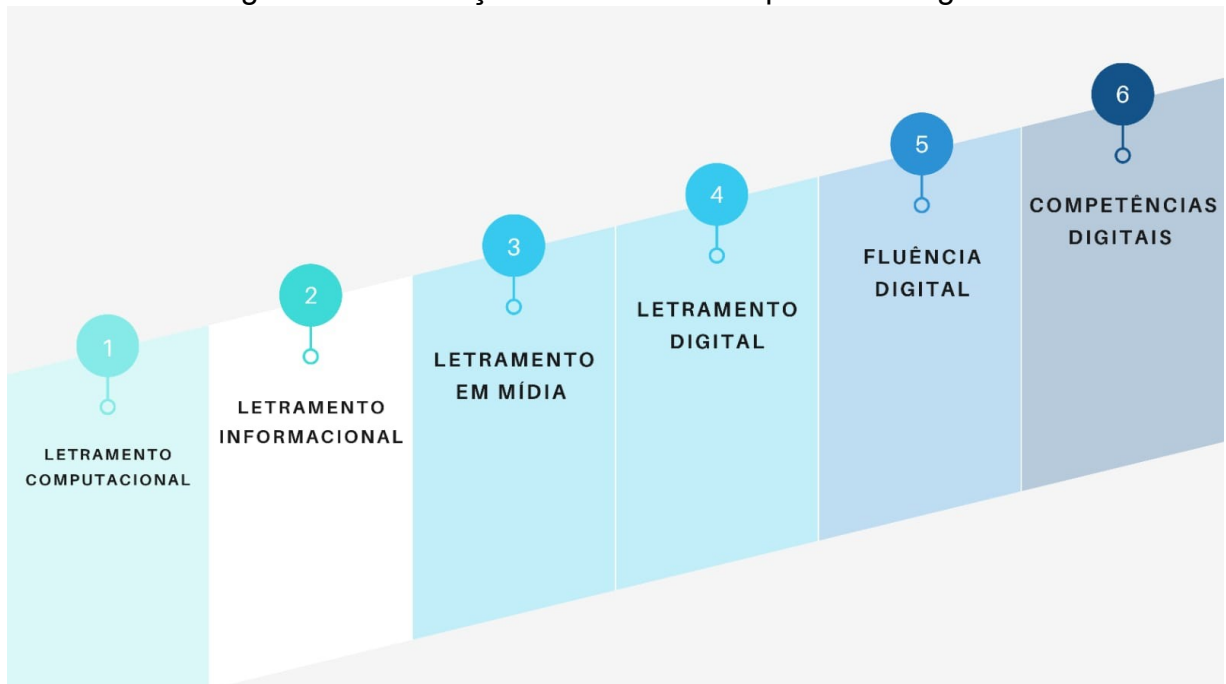
O caráter polissêmico do termo competência também foi observado nos estudos de Moura (2005). Os conceitos contidos no quadro consideram a necessidade de apresentar conhecimentos e saberes, e destaca o caráter operacional e resolutivo do termo. Corroboram, nesta perspectiva, Zarifian (2001) ao trazer a necessidade de “saber fazer”, e Terezinha Rios (2003) ao considerar “saber fazer bem”. E quarenta anos após a primeira definição de competência, citada aqui, a BNCC define o termo competência como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

Contextualizado, brevemente, alguns conceitos e compreensões sobre o termo Competência, o foco passa a ser Competências Digitais, que é o objeto de estudo da presente pesquisa, associado à função docente.

2.2.4 COMPETÊNCIAS DIGITAIS

Com relação à construção do conceito Competências Digitais, é possível observar que houve uma evolução em busca de definições, pois diferentes termos foram utilizados até chegarmos a essa expressão.

Figura 5 - Construção do conceito competências digitais



Fonte: Silva e Behar (2018)

Silva e Behar (2018) sinalizam que apesar de ter se estabelecido um conceito comum - Competências Digitais - há de se considerar a dinamicidade dessa expressão, que deverá acompanhar as demandas sociais e o desenvolvimento tecnológico. As autoras organizaram o seguinte quadro para ilustrar essa realidade.

Quadro 7 - Principais conceitos de Competência Digital.

(continua)

Autor	Conceito
Itu (2005)	Conhecimentos, criatividade e atitudes necessárias para utilizar as mídias digitais para a aprendizagem e compreensão da sociedade do conhecimento.
Erstad (2005)	Habilidades, conhecimentos e atitudes, mediante os meios digitais, para dominar a sociedade da aprendizagem.
União Europeia (2006)	Uso seguro e crítico das tecnologias de informação para o trabalho, para o lazer e para a comunicação. Sustenta-se mediante as competências básicas em matéria de TIC: o uso do computador para obter, avaliar, armazenar, produzir, dar e trocar informação, e se comunicar e participar em redes de colaboração pela internet.
Calvani <i>et al.</i> (2008)	Ser capaz de explorar e enfrentar as novas situações tecnológicas de uma maneira flexível, para analisar, selecionar e avaliar criticamente os dados e informação, para aproveitar o potencial tecnológico com o fim de representar e resolver problemas, e construir conhecimento compartilhado e colaborativo, enquanto se fomenta a consciência de suas próprias responsabilidades pessoais e o respeito recíproco dos direitos e obrigações.
Gutiérrez (2011)	Conjunto de valores, crenças, conhecimentos, capacidades e atitudes para utilizar adequadamente as tecnologias, incluindo tanto os computadores como os diferentes programas e a Internet, que permitem e possibilitam a busca, o acesso, a organização e a utilização da informação a fim de construir conhecimento.
Gisbert e Esteve (2011)	A competência digital como a soma de habilidades, conhecimentos e atitudes quanto aos aspectos não apenas tecnológicos, mas também informacionais, multimídias e comunicativos.
Anusca, Ferrari (2012)	Um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, estratégias e sensibilização de que se precisa quando se utilizam as TIC e os meios digitais para realizar tarefas, resolver problemas, se comunicar, gestar informação, colaborar, criar e compartilhar conteúdo, construir conhecimento de maneira efetiva, eficiente, adequada de maneira crítica, criativa, autônoma, flexível, ética, reflexiva para o trabalho, o lazer, a participação, a aprendizagem, a socialização, o consumo e o empoderamento.

Quadro 7 - Principais conceitos de Competência Digital.

(conclusão)

Autor	Conceito
Larraz (2013)	A capacidade de mobilizar diferentes alfabetizações, para gestar a informação e comunicar o conhecimento, resolvendo situações em uma sociedade em constante evolução.

Fonte: Silva e Behar (2019)

Em 2019, Silva e Behar definem seu próprio conceito de Competências Digitais como o “conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes voltados para o uso das tecnologias digitais que, mobilizados, podem auxiliar o sujeito na solução de determinada situação-problema.”. O conceito que considera o acrônimo CHA (conhecimentos, habilidades e atitudes) é apresentado por Scott Parry, em 1996, e utilizado por diferentes áreas do conhecimento como uma das definições para competência. O CIEB utilizou para construção de sua Matriz de Competências Digitais (2019) essa definição de Competência - conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes.

Figura 6 – Definição de competência



Fonte: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2019/06/CIEB-Notas-T%C3%A9cnicas-8-COMPET%C3%80NCIAS-2019.pdf> / CIEB (2019)

CHA é considerado como o tripé das competências, sendo constituído por: Conhecimento: “saber o que fazer”, refere-se a um treinamento teórico específico; Habilidade: “saber como fazer”, trata-se de um treinamento prático; e Atitude: “querer fazer”, refere-se a uma ação do indivíduo. A Base Nacional Comum Curricular (2017) e a Base Curricular do Território Catarinense (2019) ampliam o conceito de competência para um conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores.

Sales e Moreira definem competência digital como:

[...] o exercício sensorial, cognitivo, motor e afetivo das habilidades, valores, conhecimentos, informações, experiências dos sujeitos nas práticas de conhecimento, reconhecimento e uso das TIC digitais e conectadas, no sentido de tomar decisões, atitudes e agir de modo autônomo nos processos de intervenção, mediação e resolução de problemas oriundos do contexto da sociedade da aprendizagem, possibilitando a transformação, mudança social, política e econômica nos diversos cotidianos e setores da sociedade, inclusive na educação (Sales; Moreira, 2019, p. 18).

O Quadro de Referência Europeu de Competências Essenciais para Aprendizagem ao Longo da Vida, elaborado pelo Conselho da União Europeia, realizou em 2018 uma revisão da lista de competências para a aprendizagem ao longo da vida, criada inicialmente em 2006. A versão atual cita competências de literacia; competências multilíngues; competências matemáticas e no domínio de ciências, da tecnologia e da engenharia; competências digitais; competências pessoais, sociais e capacidade de aprender a aprender; competências de cidadania; competências de empreendedorismo; e competências de sensibilidade e expressão cultural como competências essenciais para aprendizagem ao longo da vida.

É oportuno salientar que “competências digitais” aparecem na versão atual do documento (2018), mas a expressão “competência digital” já aparecia em 2006. O referido quadro descreve que as competências digitais:

envolvem a adesão e a utilização confiante, crítica e responsável de tecnologias digitais na aprendizagem, no trabalho e na participação na sociedade. Nelas se incluem a informação e a literacia de dados, a comunicação e a colaboração, a literacia mediática, a criação de conteúdos digitais (incluindo a programação), a segurança (incluindo o bem-estar digital e as competências associadas à cibersegurança), as questões relacionadas com a propriedade intelectual, a resolução de problemas e o espírito crítico (Conselho da União Europeia, 2018, p.9).

Como exemplo de *framework* validado, voltado para o desenvolvimento de competências digitais de educadores e inovação na educação, pode-se citar o DigcompEdu. O referido modelo é inspirado nas recomendações da Comissão Europeia e possui reconhecimento internacional.

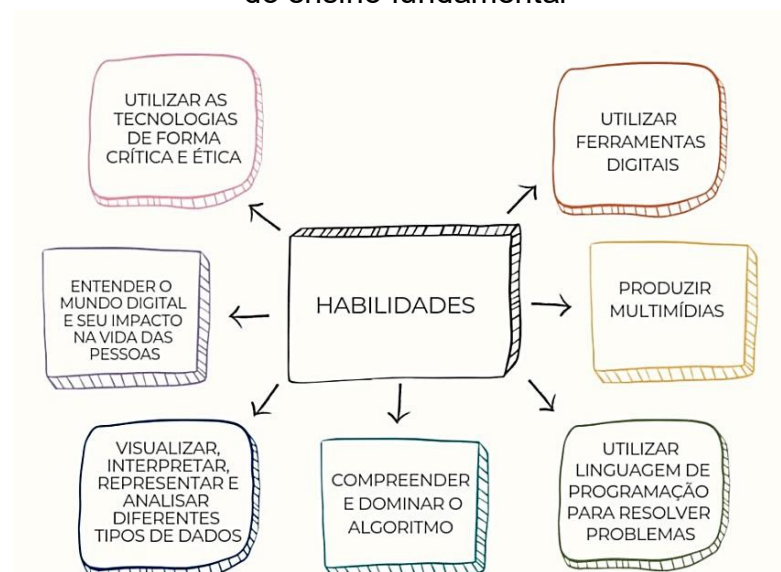
Lucas e Moreira são os responsáveis pela tradução do documento intitulado “Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores” que apresenta o conceito de competência digital com a “utilização segura, crítica e criativa das tecnologias digitais para alcançar objetivos relacionados com trabalho, empregabilidade, aprendizagem, lazer, inclusão e/ou participação na sociedade” (2018, p. 91).

Após a apresentação de algumas definições conceituais, é oportuno considerar que, embora a inserção das TIC como ferramenta pedagógica de uso cotidiano esteja prevista de uma maneira efetiva após a publicação da BNCC, a sua utilização no ambiente escolar já vem sendo abordada há bastante tempo. Perrenoud, já em 2000, cita a utilização das novas tecnologias entre as dez competências essenciais ao ofício docente.

A BNCC (2017) referencia as Dez Competências Gerais da Educação Básica, sendo elas: conhecimento; pensamento científico, crítico e criativo; repertório cultural; comunicação; cultura digital; trabalho e projeto de vida; argumentação; autoconhecimento e autocuidado; empatia e cooperação; responsabilidade e cidadania.

Dentre as 10 competências gerais, a 5ª - Cultura Digital – será evidenciada por reconhecer o papel fundamental das tecnologias na sociedade e especificar habilidades que os alunos devem desenvolver para fazer uso qualificado e ético das diferentes ferramentas existentes, a fim de compreender o pensamento computacional e os impactos das tecnologias na vida dos sujeitos. Ainda segundo a BNCC (2017) os alunos precisam dominar o universo digital, através do desenvolvimento das seguintes habilidades até o fim do ensino fundamental, em todas as áreas de conhecimento:

Figura 7 – Habilidades digitais que o educando precisa desenvolver até a conclusão do ensino fundamental



Fonte: Organizado pela autora (2023) com base nas Dimensões e Desenvolvimento das Competências Gerais da BNCC (2018)

A BNCC é um documento normativo que define o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver durante sua permanência na educação básica nacional – educação infantil, ensino fundamental e médio - seja da rede pública ou privada de ensino. E ao longo da Educação Básica, as aprendizagens essenciais definidas neste documento devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento das dez competências gerais, incluindo a Cultura Digital.

Tomelin (2021) que também tem as Competências como objeto de estudo, cita 10 Competências do Professor do Futuro: Planejamento, comunicação, didática, fluência, gestão, empatia, colaboração, interpretação, avaliação e criatividade são as competências citadas; sendo estas, divididas em quatro grandes áreas: digitais, metodológicas, analíticas e socioemocionais. Dentro da grande área de Competências Digitais se destaca a capacidade de planejamento e fluência. Segundo a autora, planejamento diz respeito à organização e intencionalidade pedagógica, se referindo, assim, ao objetivo que se pretende alcançar; enquanto fluência se trata da capacidade de utilizar os recursos digitais de maneira crítica e responsável, bem como de utilizá-los no processo de ensino e aprendizagem. A fim de contemplar as necessidades educacionais contemporâneas, as concepções desta autora aparecem na Proposta Curricular e Pedagógica do município analisado:

Figura 8 – Competências do professor do futuro



Fonte: Proposta Curricular e Pedagógica do Ensino Fundamental de Balneário Gaivota (2022)

A Proposta Curricular e Pedagógica do Ensino Fundamental de Balneário Gaivota contempla nove das dez competências citadas por Tomelin, mas mantém a divisão das quatro grandes áreas. Para Silva e Behar (2020) a competência digital é, sem dúvida, uma das competências-chave que o corpo docente deve possuir na contemporaneidade.

2.3 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Considerando o caráter dinâmico da sociedade e dos avanços tecnológicos é imprescindível que os professores estejam envolvidos em constantes atualizações, a partir da formação inicial. Estes profissionais necessitam se desenvolver ao longo da vida, através de formações continuadas. Para Nóvoa (2017) a formação continuada docente é fundamental a um fazer educacional de qualidade e significativo, haja vista que os professores deverão estar preparados para o desempenho da sua profissão. À medida que as mudanças sociais, econômicas,

científicas e tecnológicas ocorrem, surgem novas exigências e desafios que solicitam aos professores, competências e capacidades cada vez mais complexas e diversificadas. Neste sentido,

Formar professores é trabalhar numa situação muito particular, na qual o conhecimento que se domina tem de ser constantemente redimensionado, reelaborado, devido às mudanças que ocorrem na sociedade em que se vive, consequência, em grande parte, dos avanços da ciência e da tecnologia, tendo em vista que o processo de formação não cessa, envolvendo sempre novos contingentes de professores. (Carvalho, 1999, p. 47).

Sousa (2011) amplia essa discussão ao citar que a escola precisa se reinventar se deseja sobreviver enquanto instituição educacional. O autor aborda a necessidade do professor se apropriar de uma gama de saberes, advindos com a presença das tecnologias digitais da informação e da comunicação, a fim de conseguir sistematizá-los em sua prática pedagógica. Ainda segundo Sousa (2011), uma inovação de práticas em sala de aula, depende em parte, de como o professor entende esse processo de transformação e de como ele se sente em relação a isso, se ele vê todo esse processo como algo benéfico, que pode ser favorável ao seu trabalho, ou se ele se sente ameaçado e acuado por essas mudanças.

Neste sentido, ao pensar em formação continuada docente é preciso considerar as percepções e anseios destes sujeitos, com relação a todo esse ecossistema educacional, a fim de que seja possível acolher suas fragilidades e explorar suas potencialidades. E ao considerar as fragilidades é preciso haver consciência, por parte docente, de que deixar de trabalhar as TIC em sala de aula, ultrapassa o deixar de aproveitar seu potencial na promoção da aprendizagem, e conseguir se aproximar dos interesses do aluno; não trabalhá-las é não alertar os educandos sobre os perigos existentes neste espaço virtual, que também é real, e que existem consequências advindas da utilização desse ambiente.

Peña (s/d, p. 10) afirma que o desafio imposto aos docentes é o de reconhecer que os novos meios de comunicação e linguagens presentes na sociedade devem fazer parte da sala de aula, não apenas como dispositivos tecnológicos que imprimem certa modernização ao ensino, mas sim conhecer a potencialidade e a contribuição que as tecnologias da informação e comunicação podem trazer ao ensino como recurso e apoio pedagógico.

Palfrey acredita que:

Os professores se preocupam com o fato de eles próprios estarem em descompasso com seus alunos Nativos Digitais, que as habilidades que eles têm ensinado no passado estejam se tornando perdidas ou obsoletas e que a pedagogia do nosso sistema educacional não consiga se manter atualizada com as mudanças no panorama digital. (Palfrey, 2011, p. 18).

O autor sinaliza, em sua reflexão, a importância da autocrítica docente, bem como a necessidade destes profissionais se mobilizarem com relação à inovação de práticas pedagógicas que observem a realidade dos alunos. E ao considerar o novo perfil discente, é necessário compreender que esses sujeitos “estão desde sempre rodeados por celulares, computadores e jogos eletrônicos, entre outros dispositivos”, (Ferrari, 2020, p. 23). Para eles, o acesso às informações deve ser instantâneo, eles recorrem à internet e as ferramentas de busca antes de pesquisarem em livros, dicionários e jornais impressos. Os *smartphones* estão, normalmente, ao alcance das mãos, acumulando funcionalidades, dentre elas a de comunicar através de mensagens instantâneas – de texto ou voz; de produzir e reproduzir mídias (música, vídeos, *podcasts*); de acessar as redes sociais, bem como de resolver demandas através de uma infinidade de aplicativos com as mais diversas finalidades. Essa geração tem pressa, a instantaneidade e a inovação são algumas de suas características, e a escola necessita observá-las em seu processo educacional. Diante deste cenário, de constante evolução, entende-se que a forma mais eficaz de manter um professor atualizado é participando de formações continuadas específicas.

A legislação brasileira dispõe sobre a valorização profissional, bem como sobre a oferta de formações continuadas, ao longo da carreira docente, através de diferentes documentos. A Constituição Federal (1988), em seu artigo 24, apresenta como competência concorrente entre União, Estados e Distrito Federal legislar sobre educação. Dentro da competência da União, cabe o estabelecimento de normas gerais, sem excluir a competência suplementar dos Estados e do Distrito Federal. Nesse sentido, concerne aos Estados, Municípios e ao Distrito Federal definir planos destinados à formação continuada específica para seus docentes, com exceção dos programas de pós-graduação *stricto sensu*.

A LDB contribuiu de maneira significativa com relação à oferta de formação continuada docente no país, disciplinando que os sistemas educacionais de ensino, das diferentes esferas administrativas, deverão promovê-los. É oportuno citar o artigo 62, parágrafo 1º, que “A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios,

em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério”, bem como o artigo 67 que “Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação” enfatizando no inciso II, o “aperfeiçoamento profissional continuado” (Brasil, 1996).

O Plano Nacional de Educação (2014/2024) ratifica este compromisso em suas metas 15 e 16, garantindo uma política nacional de formação dos profissionais da educação, assegurando que todos os professores da educação básica possuam formação específica de nível superior. Uma de suas estratégias é organizar a oferta e as matrículas em cursos de formação inicial e continuada de profissionais da educação e formar, em nível de pós-graduação, cinquenta por cento dos professores da educação básica, durante a vigência no plano, bem como garantir a todos os profissionais da educação básica, formação continuada em sua área de atuação.

O Plano Municipal de Educação de Balneário Gaivota (2015/2024) ratifica um dos grandes objetivos do PNE, que é a melhoria da qualidade de ensino, através de um programa de valorização do magistério, que compreende entre outras ações, uma formação profissional inicial; condições de trabalho, salário, carreira, e formação continuada.

O Plano de Cargos, Carreira e Remuneração do Magistério Público Municipal de Balneário Gaivota (2016) em seu Capítulo IV, aborda a Política de Valorização Profissional destes servidores, descrevendo em seus artigos 20 e 21 que a Administração Pública Municipal promoverá a valorização dos profissionais da educação através de qualificação profissional, dispondo ainda que é de competência da Secretaria Municipal de Educação implantar e/ou implementar Programas de Desenvolvimento e de Formação Pedagógica aos Profissionais do Magistério de forma continuada.

Considerando as diferentes disposições legais referentes à formação continuada docente, percebe-se que a oferta de propostas formativas vem se popularizando, seja para o cumprimento de legislações, por um nicho de mercado ou mesmo para o efetivo aperfeiçoamento docente. As mais diversas proposições são disponibilizadas, de alfabetização à inclusão, de desenvolvimento de competências sócio emocionais a digitais, mas ainda de maneira pontual, descontextualizada e normalmente, sem considerar a realidade concreta a ser atendida.

Neste sentido, Gatti (2019, p. 34) alerta que no “cenário de contradições e dinâmicas societárias que vivenciamos, a formação dos professores se mostra em

dissonância com as necessidades sociais e educacionais em face das mudanças em curso", ao considerar que constantemente a oferta de formações ocorre de maneira fragmentada, em resposta a pressões imediatistas ou em decorrência de decisões de alguém influente em dado momento. É necessário considerar, ainda, a incorporação de uma perspectiva mercadológica na oferta de formações continuadas, onde a proposta não observa o contexto em questão, tão pouco as necessidades concretas. De acordo com Nóvoa (2022) não se pode permitir que, por ausência das universidades e fragilidade das políticas públicas, a formação docente seja transformada em um verdadeiro mercado por grupos, empresas e fundações.

Nesta perspectiva, pode-se inferir que a formação continuada de professores é imprescindível para o desenvolvimento profissional e para um fazer educacional de qualidade. Mas para que se consiga efetivamente contribuir com o desenvolvimento de competências profissionais e com o aperfeiçoamento de práticas pedagógicas, essa formação deve ultrapassar o mero cumprimento de prescrições legais e protocolares. É preciso que os saberes docentes e a realidade institucional sejam utilizados como premissa para sua estruturação. É necessária uma aproximação efetiva teórico-prática, proporcionando uma maior reflexão sobre a ação. E considerando o objeto de estudo da presente pesquisa é necessário que as competências digitais dos professores e o nível de adoção de tecnologias na escola sejam considerados para a organização de uma proposta formativa que contemple a utilização das tecnologias para promoção da aprendizagem. Neste sentido, Silva e Behar afirmam que:

Os professores precisam de formação continuada de suas competências digitais no ensino com tecnologia. Para isso, é necessário que a instituição identifique os conhecimentos prévios sobre tecnologia, as habilidades e as atitudes em relação ao uso das tecnologias digitais. (Silva; Behar, 2022, p.21)

Nóvoa alerta para as possibilidades do mundo digital e enfatiza que ninguém, no seu perfeito juízo, poderá negar a importância das tecnologias:

Hoje, não é possível pensar a educação e os professores sem uma referência às tecnologias e à "virtualidade". Vivemos conexões sem limites, num mundo marcado por fraturas e divisões digitais. É preciso enfrentar com lucidez, e coragem, estas tensões: entre um empobrecimento da diversidade e a valorização das diferentes culturas e modos de viver; entre uma diminuição da privacidade e da liberdade e a afirmação de novas formas de democracia e participação; entre a redução do conhecimento ao digital e a importância de todo o conhecimento, humano e social. (Nóvoa, 2023, p.94)

Ainda segundo o autor, o digital não é apenas mais uma tecnologia, pois instaura uma nova relação com o conhecimento, e por consequência, uma nova relação pedagógica, o que redefine o lugar e o trabalho dos professores. Integrar o digital ao trabalho dos professores é mais do que simplesmente incorporar uma tecnologia, “é reconhecer as reverberações que os novos modos de ser, de agir e de pensar – constituídos na era digital – provocam na escola e ser capaz de integrá-los como referências fundamentais no reposicionamento de professores”. (Nóvoa, 2023, p.105).

As concepções de Nóvoa ratificam a influência das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, bem como a necessidade de os professores reposicionarem suas práticas frente a essas mudanças. Ilustrada a importância da formação continuada para que os professores consigam acompanhar a evolução social e tecnológica, de maneira eficiente, ao longo de suas carreiras; sua prescrição legal em diferentes documentos norteadores educacionais e sua inserção na literatura é momento de se debruçar nos conceitos de Desenvolvimento Profissional e Arquitetura Pedagógica, para organizar, diretamente, a proposta formativa desenvolvida na presente dissertação.

2.3.1 Desenvolvimento Profissional

A formação ao longo da vida é essencial para o desenvolvimento profissional dos professores, e a formação continuada, imprescindível para a manutenção da qualidade da prática docente. Gatti (2019, p. 251) corrobora neste sentido, ao citar que “o professor é concebido como um produtor de saberes em constante processo de evolução e aperfeiçoamento de sua prática”.

Para Nóvoa (2022, p.8) “a compreensão do conhecimento profissional docente é central para pensar a formação de professores”. E, segundo o autor, ao pensar neste conhecimento profissional é necessário contemplar um conhecimento que é contingente, coletivo e público. Um conhecimento contingente está relacionado à ação, ao exercício da docência; a um conhecimento que está na profissão, que é elaborado no coletivo, através da partilha; e por fim, a um conhecimento que é público, que se fundamenta na sociedade, para além da esfera profissional. O conhecimento profissional docente apresenta características próprias. Sendo, ainda, segundo Nóvoa (2023), considerado um terceiro gênero de

conhecimento, fundamentado na singularidade pedagógica. Trata-se de um trabalho que não se limita à prática, pois contempla, necessariamente, uma dimensão de reflexão e de análise. “O ciclo de desenvolvimento profissional completa-se com a formação continuada” (Nóvoa, 2023, p. 130), sendo, este, o espaço mais importante para renovar as dimensões coletivas do professorado e promover um trabalho em equipe e de reflexão conjunta.

A 3ª versão do parecer do CNE (2019), que versa sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica sinaliza a eficácia de estruturar programas de formação de professores em serviço, no contexto de atuação, com a participação dos colegas de trabalho e o suporte de um formador mais experiente. O parecer cita os dados de uma pesquisa realizada pela Fundação Carlos Chagas, em 2017, que culminou no levantamento de cinco características comuns para a realização de formações efetivas, sendo elas: foco no conhecimento pedagógico do conteúdo (metodologia); uso de metodologias ativas de aprendizagem (protagonismo); trabalho colaborativo entre pares (diálogo mediado por um par avançado); duração prolongada da formação (teoria, prática e reflexão); coerência sistêmica (observância das políticas da rede). É oportuno considerar que o referido parecer foi atualizado para sua 3ª versão com o objetivo de realizar uma revisão e atualização da Resolução CNE/CP 5 nº 02/2015², a fim de contemplar legislações específicas e a instituição da Base Nacional Comum Curricular.

O documento “Professores do Brasil: Novos cenários de formação” (2019) também aborda percepções sobre a formação continuada de professores, e elucida a importância de articular a prática profissional com a formação, esclarecendo que os conhecimentos da ação devem ser evidenciados na formação. O documento traz, ainda, a necessidade de colocar os professores em um lugar central na organização escolar, de compreender a docência como prática reflexiva, e de perceber a formação docente como um *continuum*.

Nesta perspectiva, os diferentes aspectos da história individual e profissional dos professores devem ser valorizados e observados no momento da estruturação de uma formação continuada. Pois, tão importante quanto perceber o perfil profissional do professor, é percebê-lo enquanto um ser essencialmente social, que

² <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>

se relaciona com o meio, e se constitui como sujeito através de influências sociais, emocionais, cognitivas e afetivas. É fundamental perceber o desenvolvimento profissional docente como um processo evolutivo, de longo prazo, que agrega aspectos individuais e coletivos, que integra diferentes oportunidades e experiências que contribuem para a aquisição dos conhecimentos profissionais da docência. Reconhecer essa formação de professores como um *continuum* é imprescindível, haja vista que o conhecimento e a identidade profissional se constituem de forma processual e cumulativa.

Em 2022 foi lançado um relatório elaborado pela comissão internacional sobre os futuros da educação, intitulado como “Reimaginar nossos futuros juntos: Um novo contrato social para a educação”, documento este, que ratifica o aspecto incompleto e inacabado das identidades, capacidades e desenvolvimentos profissionais docentes, independente de experiências ou certificações. Neste documento, o processo de desenvolvimento do professor também é visto como dinâmico e contínuo, onde o repertório de experiências e o engajamento com o mundo das ideias e do conhecimento devem ser constantemente ampliados. Consta, ainda, que os programas de formações mais eficazes se estendem por períodos relativamente longos, devendo ser, pelo menos em parte, fundamentados na escola e incorporados na experiência, e que eles devem oferecer oportunidades constantes para aplicar o que é aprendido e desenvolver conhecimento pedagógico e conceitual.

O CIEB (2019) cita Marialva e Silva (2016) ao referendar que uma proposição formativa mais efetiva, deve estar apoiada em uma “aprendizagem entre pares no contexto das práticas pedagógicas”. Neste sentido, ao pensar em desenvolvimento profissional é imprescindível considerar seu caráter contínuo, que envolve a aquisição de novos conhecimentos, construídos entre pares, dentro da profissão. Esse movimento colaborativo e reflexivo permite o aperfeiçoamento profissional e a melhoria da prática pedagógica.

2.3.2 Arquitetura Pedagógica

Em virtude do avanço das TIC e da constante busca por inovações de práticas educacionais, surgem as Arquiteturas Pedagógicas, como proposta

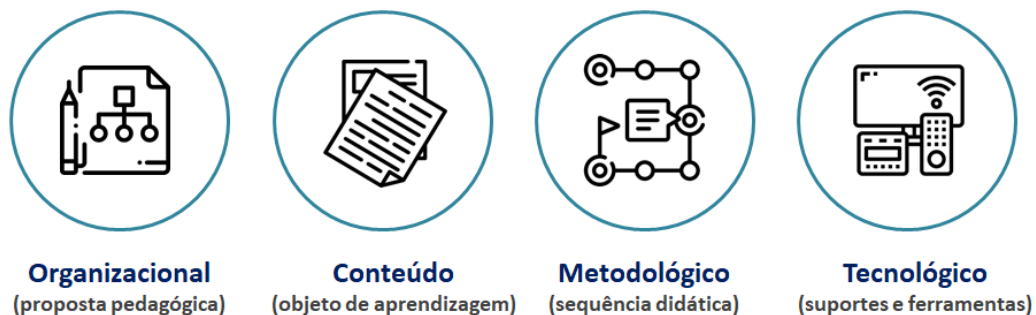
pedagógica que congrega possibilidades oferecidas pelas tecnologias e aspectos pedagógicos. De acordo com Sorato, Fiuza e Giacomazzo:

o conceito de arquitetura pedagógica pode ser entendido como uma concepção pedagógica, com o recurso da tecnologia digital, que abordam diferentes componentes pedagógicos reconstruindo a forma de pensar e interagir, promovendo mudanças e transformações na prática de ensino promovendo melhores resultados, sempre considerando as vivências e experiências dos envolvidos, dentro de um espaço flexível, adaptável e de debates, no qual o professor é o mediador desse processo contínuo nos diferentes contextos. (Sorato; Fiuza; Giacomazzo, 2021, p. 27)

Mocelin e Fiuza (2021) acrescentam que “as Arquiteturas Pedagógicas (AP) nascem da necessidade de adequar dispositivos que não foram desenvolvidos com cunho pedagógico, como ferramentas educativas”. E que possuem, como objetivo final, “desenvolver metodologias que permitam o uso de técnicas pedagogicamente fundamentadas por intermédio de tecnologias digitais” (Mocelin; Fiuza, 2017)

Para Behar (2019), uma arquitetura pedagógica se constitui por meio de quatro aspectos fundamentais que se inter-relacionam, sendo eles: organizacionais, metodológicos, conteúdo e tecnológicos.

Figura 9 – Aspectos da Arquitetura Pedagógica



Fonte: Adaptado de Behar (2019)

Os aspectos organizacionais estão relacionados à proposta pedagógica, com as definições de tempo, espaço, expectativas, público-alvo e modalidade de ensino; neste aspecto as habilidades e competências a serem desenvolvidas devem ser evidenciadas. O conteúdo se refere ao objeto de aprendizagem, ao que se pretende ensinar e a quais materiais didáticos, recursos e atividades de estudos serão utilizados. Os aspectos metodológicos se referem à sequência didática a ser utilizada, com a previsão das atividades a serem propostas e a forma de avaliação do processo. A forma de comunicação e interação também deve ser contemplada

nesse momento. Os aspectos tecnológicos estão relacionados ao suporte tecnológico necessário para implementação da proposta pedagógica.

Uma arquitetura pedagógica pode ser definida como um “sistema de premissas teóricas que representa, explica e orienta a forma como se aborda o currículo e que se concretiza na prática pedagógica e nas interações professor-aluno-objeto de estudo-conhecimento” (Behar, 2009). Trata-se de um modelo pedagógico que contribui com o planejamento de práticas que integrem conteúdos e tecnologias. Constituindo-se como um modelo flexível que pode ser adaptado a diferentes realidades institucionais e pedagógicas. Neste sentido, Behar *et al.* (2019, p. 5) esclarece que “não existe um padrão de AP, pois ela varia de acordo com o perfil dos sujeitos e com o contexto em que deve ser planejada”.

Após evidenciar a importância da Formação Continuada para o desenvolvimento de Competências Digitais de professores, e perpassar pelos conceitos de Desenvolvimento Profissional e Arquitetura Pedagógica, objetiva-se ilustrar um histórico de ações governamentais voltadas à valorização da carreira docente e a formação de professores.

2.3.3 Políticas públicas nacionais destinadas à valorização profissional e formação docente

A educação traz diversos impactos positivos a uma sociedade, inclusive do ponto de vista humano e econômico. O conhecimento é capaz de mudar estatísticas e realidades, e de contribuir com a superação de desigualdades. Sendo assim, investir em educação faz parte das políticas públicas governamentais mais expressivas. Formação de professores e a valorização da carreira docente figuram entre os investimentos em educação, conforme segue:

Quadro 8 – Histórico de políticas públicas nacionais voltadas à educação
(continua)

ANO	POLÍTICA PÚBLICA	AÇÃO
1988	Constituição Federal	O art. 205 define que “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Quadro 8 – Histórico de políticas públicas nacionais voltadas à educação
(continuação)

ANO	POLÍTICA PÚBLICA	AÇÃO
1995	Lei nº 9.131	Alterando dispositivos da Lei nº 4.024/1961, instituiu o “Conselho Nacional de Educação, composto pelas Câmaras de Educação Básica e de Educação Superior”, com “atribuições normativas, deliberativas e de assessoramento ao Ministro de Estado da Educação”, objetivando “assegurar a participação da sociedade no aperfeiçoamento da educação nacional”.
1996	Lei nº 9.394	Definiu novas Diretrizes e Bases da Educação Nacional, com fundamento no Inciso XXIV do Art. 22 da Constituição Federal, enfatizando, no §2º do seu art. 1º, que “a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social”, bem como ressaltando, em seu Art. 67, que “os Sistemas de Ensino promoverão a valorização dos Profissionais da Educação (...)”.
1998	Resolução CNE/CEB nº 3	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
2001	Lei nº 10.172	Primeiro Plano Nacional de Educação que objetivou a concretização dos preceitos constitucionais sobre o Direito à Educação, “em sintonia com a Declaração Mundial sobre Educação para Todos”, nos termos do §1º do Art. 87 da LDB, contemplando dispositivos sobre a inclusão de capítulos específicos sobre o magistério da educação básica e sobre a educação a distância e novas tecnologias, incidindo diretamente na formação de professores.
2004	Rede Nacional de Formação Continuada	Foi criada pelo MEC, visando à criação de uma maior organicidade entre os programas e os gestores responsáveis pelas políticas de formação continuada.
	Programas de apoio à formação docente	Merecendo destaque: Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID); O Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR); Programa de Consolidação das licenciaturas (Prodocência); Além do apoio dado a cursos de segunda licenciatura e cursos experimentais destinados à formação de professores direcionados à educação do campo e indígena.
2012 e 2014	Comissão Bicameral foi criada no âmbito do CNE	Normas e diretrizes para a formação de profissionais do magistério da educação básica. Em particular, importantes debates e apresentações de estudos foram realizados, reunindo importantes subsídios no âmbito das políticas e experiências internacionais para a formação de professores, que culminaram com a Resolução CNE/CP N° 137 02/2015.

Quadro 8 – Histórico de políticas públicas nacionais voltadas à educação
(continuação)

ANO	POLÍTICA PÚBLICA	AÇÃO
2010 e 2014	Conae(s) apresentaram importantes contribuições	Vale aqui registrar os documentos produzidos nas Conferências Nacionais de Educação de 2010 e 2014 sobre formação inicial e continuada de professores reafirmando a necessidade de vinculá-la ao conjunto de esforços no campo pleno da valorização do magistério.
	DCNs para o curso de Pedagogia representam novo marco normativo	Trazendo inovações importantes para a formação de professores. Merece ser ressaltada, ainda, a amplitude da perspectiva formativa proposta por essas Diretrizes Curriculares ao prever que, para o curso de Pedagogia, aplicam-se à formação inicial para o exercício da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, e em cursos de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar, bem como em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos.
2008	Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia:	Conforme posto na Resolução CNE/CP N° 02/15, a partir de 2008, intensifica-se a ampliação das ações formadoras com a instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Lei n° 11.892, de 29 de dezembro de 2008), indicando que a expansão de cursos dessas Instituições Educacionais deveria reservar 20% (vinte por cento) das vagas para cursos de licenciaturas, especialmente em cursos da área de ciências de modo a enfrentar a falta de professores nessas áreas da Educação Básica.
2007/2008	Lei do FUNDEB e Lei do Piso Salarial	Deram organicidade às políticas de valorização dos profissionais do magistério, mediante a Lei n° 11.494/2007, que instituiu o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – Fundeb, bem como a Lei N° 11.738/2008, que instituiu o Piso Salarial Nacional dos Profissionais do Magistério da Educação Básica.
2009	Decreto N° 6.755/2009	Instituiu a Política Nacional da Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica e disciplinou a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes no fomento a programas orientados para a formação inicial e continuada de Professores da Educação Básica.

Quadro 8 – Histórico de políticas públicas nacionais voltadas à educação
(continuação)

ANO	POLÍTICA PÚBLICA	AÇÃO
2011	Portaria MEC N° 1.328/2011	Conforme está posto na Resolução CNE/CP N° 02/15, esta Portaria formaliza a “Rede Nacional da Formação Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica Pública”, de modo a apoiar as ações destinadas à formação continuada de profissionais do magistério da educação básica e em atendimento às demandas da formação continuada, tal qual formuladas nos planos estratégicos de que tratam os artigos 4º, 5º, e 6º do Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009.
2011	Portaria MEC N° 1.087/2011	Institui o Comitê Gestor da Política Nacional de Formação Inicial e Continuada de Profissionais da Educação Básica, responsável pela formulação, coordenação e avaliação das ações e programas do MEC, Capes e FNDE, no âmbito da Política Nacional de Formação de Profissionais da Educação Básica.
2014-2024	Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024	Dedica quatro (15, 16, 17 e 18) das suas 20 metas à valorização dos profissionais do magistério e à formação inicial e continuada de docentes. Porém, mais do que isso, este PNE, inaugura um novo tempo para as políticas educacionais brasileiras, dando diretrizes claras para tais políticas mediante dez Incisos do Artigo 2º, e que merecem aqui ser explicitados: I - erradicação do analfabetismo; II - universalização do atendimento escolar; III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação; IV - melhoria da qualidade da educação; V - formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade; VI - promoção do princípio da gestão democrática da educação pública; VII - promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País; VIII - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto - PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade; IX - valorização dos (as) profissionais da educação; X - promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.

Quadro 8 – Histórico de políticas públicas nacionais voltadas à educação
(conclusão)

ANO	POLÍTICA PÚBLICA	AÇÃO
	Fóruns Estaduais e Distrital Permanentes de Apoio à Formação dos Profissionais da Educação Básica	Dentre outras responsabilidades destaca-se aquela relativa à formulação e pactuação de planos estratégicos que contemplam diagnóstico da formação inicial e continuada de professores.
2016	Decreto N° 8.752	Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica.
2020	Parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE) N°: 14/2020	Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada).

Fonte Organizado pela autora com base nos dados do 3ª versão do parecer das Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica

Diante dos dados apresentados, ficou evidenciado que nos últimos trinta e cinco anos (1988-2023) houve ações governamentais e institucionais voltadas à valorização profissional, à formação docente, à integração das tecnologias digitais nas instituições de ensino brasileiras. Diferentes iniciativas, programas e projetos foram implementados, ao longo dos anos, como forma de investir em educação.

2.4 CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA (CIEB)

O Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) é uma associação da sociedade civil, sem fins lucrativos, criada em 2016, com o intuito de promover a cultura de inovação na educação pública brasileira. Trata-se de uma proposta totalmente voltada para a realidade brasileira, onde a metodologia de atuação se baseia no apoio à formulação de políticas públicas, no desenvolvimento de conceitos, na prototipação de ferramentas e na articulação dos atores do ecossistema do ensino básico.

O CIEB defende o uso das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) como mecanismo de transformação sistêmica nos processos de

aprendizagem. Assim sendo, a utilização das TIC na educação pode gerar qualidade, equidade e contemporaneidade para o processo de ensino e aprendizagem.

2.4.1 Guia Edutec

O Guia EduTec é uma ferramenta *online* e gratuita, desenvolvida pelo CIEB, que tem por objetivo apoiar os gestores públicos de educação na formulação de um plano de inovação e tecnologia. São conceitos e ferramentas disponibilizados para diagnosticar e planejar a realidade de cada rede de ensino. O instrumento, inspirado em iniciativas similares de sucesso em outros países (a exemplo, o quadro europeu de competências digitais DigCompEdu) aponta caminhos para a implementação das melhores práticas de tecnologia aplicada à aprendizagem dos alunos, ao desenvolvimento de competências digitais dos professores, a infraestrutura adequada e à gestão nas escolas.

O guia possui três cadastros distintos, sendo um para os docentes com a disponibilização de um questionário de autoavaliação de competências digitais de professores; outro para o diretor escolar, com a disponibilização de um questionário que objetiva traçar um diagnóstico da adoção de tecnologias nas escolas; e por fim, um para o gestor da secretaria de educação, que disponibiliza conceitos, metodologias e ferramentas para promover a transformação digital da educação na respectiva rede de ensino.

Figura 10 - Cadastro Guia Edutec



Fonte: guiaedutec.com.br

Para ter acesso aos dados da rede de ensino, é necessária a formalização da adesão ao Guia EduTec, realizada pelo gestor da Secretaria de Educação, que indicará um responsável para receber *login* e senha para acesso a plataforma. Após liberação de acesso, a ferramenta deverá ser configurada com os dados relativos à realidade da rede de ensino. Na sequência, as escolas devem ser comunicadas e engajadas neste processo de divulgação e coleta de dados.

O diretor deverá realizar o cadastro da instituição e responder um questionário, juntamente com dois professores, e a partir destes dados, será gerada uma devolutiva com o diagnóstico indicando o nível de adoção das tecnologias digitais na instituição. Este diagnóstico apontará onde a escola está, o que isso significa, e como a escola pode evoluir com relação as quatro dimensões avaliadas. Visão, Competência / Formação, Recursos Educacionais Digitais e Infraestrutura são as quatro dimensões para o uso das tecnologias nas escolas. Além dessas etapas direcionadas aos gestores há a disponibilização de uma autoavaliação voltada aos professores, a fim de que se consiga mensurar o nível de competências digitais docentes.

2.4.1.1 Perfil Gestor(a) da Secretaria

No perfil Gestor da Secretaria são disponibilizados conceitos e metodologias importantes, bem como ferramentas diversificadas para contribuir com a elaboração do diagnóstico da rede, e com a formulação de um plano de inovação e tecnologia. As políticas de implantação de tecnologias na educação, propostas no Guia EduTec, estão baseadas em quatro dimensões:

Quadro 9 – Dimensões no uso de tecnologias

(continua)

Dimensão	Descritor
Visão	Trata-se das concepções de educação que a instituição e o sistema educativo possuem. Os diferentes perfis profissionais devem ser considerados.
Competência	Refere-se aos conhecimentos e habilidades sobre o uso das TIC como ferramenta de ensino. É necessário observar o uso didático das TIC, não apenas o uso das TIC nesta dimensão.

Quadro 9 – Dimensões no uso de tecnologias

(conclusão)

Dimensão	Descritor
Recursos Educacionais Digitais	Trata-se de recursos e materiais digitais de aprendizagem produzidos para fins educacionais.
Infraestrutura	Refere-se à disponibilidade e quantidade de hardware, redes e conectividade na instituição de ensino e na rede. A governança e a gestão das TIC, a implantação, gestão e manutenção da infraestrutura tecnológica e de suporte às aplicações também devem ser observadas.

Fonte: <https://guiaedutec.com.br/dimensoes>

É importante considerar que esses quatro eixos apresentam uma relação de interdependência na implantação das tecnologias nos processos educacionais e na promoção de uma educação de qualidade. Além de conceitos e diretrizes importantes, o perfil gestor tem acesso a uma ferramenta de diagnóstico da escola, que permite a configuração dos cadastros das instituições de ensino, a personalização de ciclos de aplicação do diagnóstico nas escolas da rede, a disponibilização de materiais para divulgação das ações a serem implementadas, ao acompanhamento das respostas da rede e a análise de resultados da rede de ensino.

2.4.1.2 Perfil Diretor(a) Escolar

Este perfil é gerenciado pelo diretor da instituição de ensino, que deverá preencher seu cadastro, para na sequência responder, juntamente com dois professores – um iniciante e um mais experiente - o questionário destinado a traçar um diagnóstico sobre a adoção de tecnologias na escola. As questões, que também são subdivididas em quatro dimensões, mapeiam a realidade institucional e geram, a partir das respostas, uma devolutiva diagnóstica.

As escolas podem ser classificadas em nível emergente, básico, intermediário ou avançadas, em cada dimensão. As dimensões prioritárias - para que as tecnologias possam ter impactos positivos na aprendizagem, no ensino e na gestão - são evidenciadas e sugestões de como evoluir são propostas. O uso de tecnologia para a educação - para apoiar a educação e a gestão - só atinge seu

pleno potencial quando quatro elementos - visão, competência, recursos educacionais digitais e infraestrutura - estão em equilíbrio. Na prática, isso significa, por exemplo, que não adianta criar estratégias ambiciosas para o uso de tecnologia sem fornecer a conectividade e os recursos educacionais digitais adequados, ou mesmo investir muito em infraestrutura e não capacitar os docentes.

2.4.1.3 Perfil Docente

No perfil docente é disponibilizada uma ferramenta de autoavaliação de competências digitais, onde são mensuradas fragilidades e potencialidades do educador para utilização das TDIC nas três áreas analisadas – pedagógica, cidadania digital e desenvolvimento profissional.

Figura 11 – Estruturação da autoavaliação – perfil docente

(continua)



Figura 11 – Estruturação da autoavaliação – perfil docente (conclusão)



Fonte: <https://guiaedutec.com.br/educador>

Para uma melhor compreensão das competências analisadas pelo Guia EduTec segue a descrição das 12 que as compõem.

Figura 12 – Competências de professores para o uso das TIC

ÁREAS	COMPETÊNCIAS			
PEDAGÓGICA	PRÁTICA PEDAGÓGICA Ser capaz de incorporar tecnologia às experiências de aprendizagem dos alunos e às suas estratégias de ensino.	AVALIAÇÃO Ser capaz de usar tecnologias digitais para acompanhar e orientar o processo de aprendizagem e avaliar o desempenho dos alunos.	PERSONALIZAÇÃO Ser capaz de utilizar a tecnologia para criar experiências de aprendizagem que atendam as necessidades de cada estudante.	CURADORIA E CRIAÇÃO Ser capaz de selecionar e criar recursos digitais que contribuam para o processo de ensino e aprendizagem e gestão de sala de aula.
	USO RESPONSÁVEL Ser capaz de fazer e promover o uso ético e responsável da tecnologia (<i>cyberbullying</i> , privacidade, presença digital e implicações legais).	USO SEGURO Ser capaz de fazer e promover o uso seguro das tecnologias (estratégias e ferramentas de proteção de dados).	USO CRÍTICO Ser capaz de fazer e promover a interpretação crítica das informações disponíveis em mídias digitais.	INCLUSÃO Ser capaz de utilizar recursos tecnológicos para promover a inclusão e a equidade educativa.
DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL	AUTODESENVOLVIMENTO Ser capaz de usar TICs nas atividades de formação continuada e de desenvolvimento profissional	AUTOAVALIAÇÃO Ser capaz de utilizar as TIC para avaliar a sua prática docente e implementar ações para melhorias.	COMPARTILHAMENTO Ser capaz de usar a tecnologia para participar e promover a participação em comunidades de aprendizagem e trocas entre pares.	COMUNICAÇÃO Ser capaz de utilizar tecnologias para manter comunicação ativa, sistemática e eficiente com os atores da comunidade educativa.

Fonte: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2020/08/NotaTecnica8.pdf>

Com base nas respostas registradas no Guia EduTec, contemplando as 23 perguntas, distribuídas nas 3 áreas, analisando as 12 competências, o respondente receberá por *e-mail* uma devolutiva, indicando o nível de apropriação do uso das tecnologias, podendo ser:

Quadro 10 – Níveis de apropriação

(continua)

Nível	Descritor
Exposição	Quando não há uso das tecnologias na prática pedagógica ou quando o (a) professor (a) requer apoio de terceiros para utilizá-las. E também quando o uso é apenas pessoal. O (a) professor (a) identifica as tecnologias como instrumento, não como parte da cultura digital.

Quadro 10 – Níveis de apropriação

(conclusão)

Nível	Descritor
Familiarização	O (a) professor (a) começa a conhecer e usar pontualmente as tecnologias em suas atividades. Identifica e enxerga as tecnologias como apoio ao ensino. O uso de tecnologias está centrado no (a) professor (a).
Adaptação	As tecnologias são usadas periodicamente e podem estar integradas ao planejamento das atividades pedagógicas. O (a) professor (a) identifica as tecnologias como recursos complementares para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.
Integração	O uso das tecnologias é frequente no planejamento das atividades e na interação com os alunos. O (a) professor (a) trabalha com as tecnologias de forma integrada e contextualizada no processo de ensino e aprendizagem
Transformação	Quando o (a) professor (a) usa as tecnologias de forma inovadora, compartilha com os colegas e realiza projetos colaborativos para além da escola, mostrando-se maduro digitalmente. Ele (a) identifica as tecnologias como ferramenta de transformação social.

Fonte: Organizado pela autora com base nos dados do guiaedutec

Nesta devolutiva de autoavaliação de competências digitais de professores além de indicar “onde estou”, esclarece brevemente “o que isso significa” e sugere “como posso evoluir”, a fim de que o educador consiga se aprimorar nas áreas em que apresenta maior vulnerabilidade. Entende-se que quanto mais professores se engajarem nessa proposta, mais fidedigno será o diagnóstico, tanto da instituição, quanto da rede de ensino. Pois é através de um planejamento embasado em demandas concretas e no desejo de aprendizagem dos professores, que será possível definir prioridades e construir estratégias de inovação e tecnologia educacional na rede de ensino.

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO PARA ESTRUTURAÇÃO DE MODELO FORMATIVO

Este capítulo aborda os procedimentos metodológicos utilizados para a estruturação de um modelo formativo voltado para o desenvolvimento de competências digitais de professores. Para tanto, descreve-se a caracterização da pesquisa, contemplando a abordagem metodológica e os sujeitos de pesquisa. A caracterização do município, da rede de ensino e das instituições educacionais é observada. Neste capítulo, são apresentados, ainda, os dados coletados através do Guia EduTec.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Para realização dessa dissertação foi utilizada uma abordagem metodológica do tipo quantitativa, com objetivos exploratórios e propositivos. Segundo Freire (2013):

A estratégia QUANTITATIVA olha a realidade aceitando-a como verdade, além de percepção do pesquisador e do próprio participante, acreditando que a realidade pode ser determinada e padronizada para outras situações a serem vivenciadas por outros participantes (Freire, 2013, p. 49).

Os dados quantitativos, referentes ao nível de competências digitais de professores e de adoção de tecnologias nas escolas, foram levantados através de um sistema de avaliação do Guia EduTec, disponibilizado pelo CIEB e consolidados pela própria ferramenta. Com relação à pesquisa propositiva, ainda de acordo com Freire (2013), é utilizada para resolver um problema da vida real, através da proposição de um modelo que elimine problemas diagnosticados ou potencialize qualidades do observado, neste caso, uma proposta formativa para o desenvolvimento de competências digitais de professores.

Com relação aos procedimentos, entende-se que o presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de campo, bibliográfica e documental. Para Lakatos e Marconi:

Pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. (Lakatos; Marconi, 2010, p. 185).

Segundo Gerhard e Silveira (2009, p. 37) “a pesquisa de campo caracteriza-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas [...]”.

Pesquisas bibliográficas e documentais foram realizadas para identificar estudos, prescrições e diretrizes relacionadas ao objeto de estudo dessa pesquisa. “Para escrever textos científicos, é preciso encontrar textos que foram escritos sobre o tema antes da sua pesquisa e, assim poderá basear suas argumentações em conhecimentos já construídos por autores que concluíram algo relevante.” (Freire, 2013, p.23).

Figura 13 – Caracterização da pesquisa



Fonte: Organizado pela autora segundo Freire (2013)

3.1.1 Participantes da pesquisa:

A pesquisa contou com a participação da gestora da Secretaria Municipal de Educação, dos diretores das duas escolas de ensino fundamental da rede municipal de ensino de Balneário Gaivota, bem como de 28 professores regentes, entre pedagogos e docentes das diferentes áreas de conhecimento.

3.1.2 Instrumento para coleta de dados:

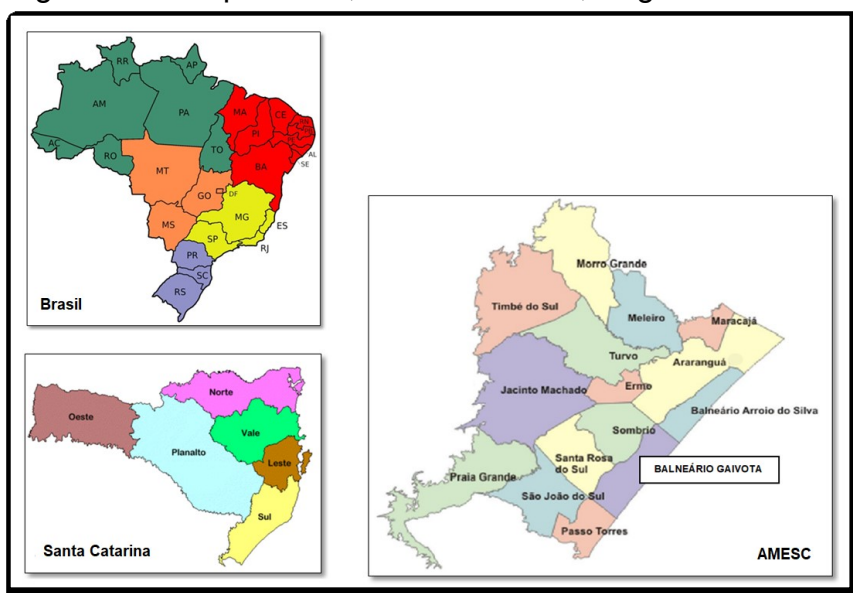
Para elaboração deste trabalho, utilizou-se, como instrumentos para coleta de dados a ferramenta online Guia EduTec, desenvolvida pelo CIEB, tanto para a elaboração de diagnóstico do nível de adoção de tecnologia educacional por professores, quanto pelas escolas da rede municipal de ensino da cidade analisada.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO ANALISADO

Balneário Gaivota / Santa Catarina é um município litorâneo, que totaliza 147 km quadrados de área, com 23 km de extensão de orla marítima e localizado a 247 km da capital Florianópolis. A cidade se destaca pela preservação das dunas e pela existência de 15 lagoas em seu território. Balneário Gaivota, na época Distrito de Gaivota, foi desmembrado do município de Sombrio em 29 de dezembro de 1995, sendo assim, elevado à categoria de município através da lei municipal n.º. 10.054/1995.

A pesca exploratória e o turismo são as principais fontes de economia no município, que segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022) possui uma população estimada em 15.669 habitantes. O PME (2015) destaca, ainda, a agricultura, pecuária, avicultura e apicultura como base econômica, citando também o extrativismo vegetal, com a presença de empresas especializadas em reflorestamento. Balneário Gaivota é um dos 15 municípios que compõem a Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense (AMESC) e integra o Caminho dos Canyons, uma importante região turística de Santa Catarina. O município limita-se ao norte com a cidade de Arroio do Silva; ao sul com Passo de Torres, ao leste com o Oceano Atlântico e ao oeste com os municípios de Sombrio e Santa Rosa do Sul.

Figura 14 – Mapa Brasil, Santa Catarina, Região da AMESC



Fonte: Organizado pela autora com base nos mapas disponíveis em: <https://fisio.ufsc.br/files/2012/04/PPC-vigente-para-alunos-ingressantes-a-partir-de-2016-1.pdf> (AMESC), <https://www.infoescola.com/mapas/mapa-geografico-santa-catarina/> (Santa Catarina), <https://www.infoescola.com/geografia/mapa-do-brasil/> (Brasil)

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO EM 2023

A rede municipal de ensino de Balneário Gaivota é composta por duas escolas de ensino fundamental (ofertando atendimento para alunos de 1º ao 9º ano) e sete Centros de Educação Infantil (com atendimento para crianças de 0 a 5 anos). Considerando-se que o objeto de estudo dessa pesquisa são as escolas de ensino fundamental, apenas esses dados serão aprofundados. As informações utilizadas na caracterização das duas escolas de ensino fundamental da rede municipal de ensino, bem como aquelas relativas aos recursos tecnológicos e conectividade, disponíveis nas instituições foram extraídas através de entrevistas com os diretores em exercício em maio de 2023.

3.3.1 Escola de Ensino Fundamental Professor Darcy Ribeiro

A Escola de Ensino Fundamental Professor Darcy Ribeiro está localizada na Avenida Crispim João Pereira, nº 576 | Jardim Ultramar, na zona urbana do município, e atende a aproximadamente 1000 alunos, entre ensino regular e educação de jovens e adultos. O ensino regular é ofertado durante o período diurno, enquanto a Educação de Jovens e Adultos (EJA), no período noturno. A instituição conta com aproximadamente 97 profissionais, entre efetivos e contratados, sendo 40 professores – entre pedagogos e de área específica.

3.3.2 Escola de Ensino Fundamental Albino Bernardino de Melo

A Escola de Ensino Fundamental Albino Bernardino de Melo está situada na Estrada Jorge Floriano Borges, nº 1661 | Rua Nova, na zona rural do município e atende aproximadamente 400 alunos. A escola possui 44 profissionais, sendo 18 professores.

3.3.3 Recursos tecnológicos e conectividade

Com relação à disponibilidade de recursos tecnológicos e conectividade, ainda há bastante o que avançar, pois nenhuma das instituições possui laboratório

ou técnico de informática, ou mesmo, conectividade eficiente nas salas de aula e para acesso discente.

Na Escola de Ensino Fundamental Professor Darcy Ribeiro há internet disponível para as demandas administrativas, diretivas e de coordenação pedagógica, bem como no auditório, biblioteca e sala de professores da instituição. Há computadores para acesso discente na biblioteca e *tablets* no reforço escolar, Atendimento Educacional Especializado (AEE) e para empréstimo, uma turma por vez, mediante agendamento.

Na Escola de Ensino Fundamental Albino Bernardino de Melo a conectividade é bastante deficitária, inclusive para utilização da gestão escolar. Na instituição, não há *tablets* ou *notebooks* destinados a empréstimo discente, tão pouca disponibilidade de rede de internet para acesso eficiente em *smartphones* pessoais.

3.4 DADOS COLETADOS ATRAVÉS DO GUIA EDUTEC EM 2023

O Guia EduTec - desenvolvido pelo CIEB - foi utilizado para mensurar o nível de adoção de tecnologias digitais nas duas escolas de ensino fundamental da rede municipal de ensino, bem como o nível de competências digitais docentes, através do questionário de autoavaliação de professores, durante o primeiro semestre de 2023. A proposta do CIEB foi apresentada a equipe gestora da Secretaria Municipal de Educação (SME), que formalizou o termo de adesão junto ao Guia EduTec. Os diretores das duas Escolas Municipais de Ensino Fundamental foram sensibilizados, responderam o cadastro institucional e colaboraram com a divulgação da ação aos professores da Rede Municipal de Ensino. Para conseguir o engajamento docente, foi necessário divulgar o link³ do questionário de autoavaliação diversas vezes, tanto de maneira coletiva, quanto individualizada. Esclarecer e reforçar a importância da participação de cada um para elaboração de um diagnóstico fidedigno à realidade, e para a proposição de um plano de adoção de tecnologias nas escolas foi necessário.

³ <https://guiaedutec.com.br/educador>

3.4.1 Nível de adoção de tecnologias digitais nas escolas

Considerando as respostas dos questionários de Nível de Adoção de Tecnologia nas duas escolas da rede municipal de ensino, pode-se observar que ambas se encontram no mesmo nível, nas quatro dimensões.

Figura 15 – Nível de adoção de tecnologia nas escolas



Fonte: <https://guiaedutec.com.br/resultado>

Com base nos dados do relatório, é possível identificar que apenas na dimensão de Visão, as instituições estão no nível básico, e nas demais - Competência / Formação, Recursos Educacionais e Infraestrutura - estão no nível emergente, o primeiro de quatro níveis. Ao considerar essa realidade específica, é notório que ainda há muito a evoluir com relação à adoção de tecnologia nas unidades de ensino fundamental da rede municipal de Balneário Gaivota.

3.4.1.1. Nível de adoção de tecnologias por dimensão

O relatório-diagnóstico do nível de adoção de tecnologias na rede foi elaborado, a partir das respostas dos diretores das escolas ao questionário do Guia Edutec. As ações prescritas servem com orientações a serem implementadas pelas equipes gestoras da Secretaria Municipal de Educação, bem como das instituições

de ensino envolvidas. E, de acordo com essas informações o Guia esclareceu o que isso significa e como a rede pode evoluir, em uma organização por dimensão, conforme segue:

Quadro 11 – Dimensão Visão

Nível médio de adoção de tecnologia da rede: Básico	
O que isso significa?	Como a rede pode evoluir?
<p>As escolas da rede consideram que o uso das tecnologias digitais podem apoiar os processos administrativos, de ensino e aprendizagem e também a comunicação entre a equipe administrativa e os/as docentes.</p> <p>As escolas mencionam brevemente em sua proposta pedagógica o uso de tecnologias digitais.</p> <p>No currículo da rede de ensino, as tecnologias são sugeridas para o desenvolvimento de competências e habilidades digitais em uma ou mais áreas do conhecimento.</p> <p>Com relação à orientação de uso de equipamentos (computadores, <i>tablets</i>, smartphones) e acesso à internet, as escolas possuem regulamento elaborado pela equipe gestora, porém, o documento não é disseminado entre docentes e estudantes.</p>	<p>Incentivar que as equipes gestoras das escolas considerem as tecnologias digitais para revisão e otimização dos processos de gestão;</p> <p>Incentivar debates e reflexões com as equipes escolares sobre o impacto do uso das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem;</p> <p>Dialogar com os/as docentes sobre a incorporação de novas práticas pedagógicas mediadas por tecnologias digitais, de acordo com a faixa etária dos/as estudantes e objetivo educacional, de modo que mudem a percepção sobre o potencial das tecnologias digitais para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem (tanto em atividades presenciais, não presenciais e híbridas);</p> <p>Discutir com as equipes escolares o potencial de uso de tecnologias digitais para a comunicação entre todos os/as integrantes da escola;</p> <p>Incentivar que as escolas incorporem em sua proposta pedagógica orientações para o uso de tecnologias digitais nos componentes curriculares e/ou áreas de conhecimento;</p> <p>Incorporar o uso das tecnologias digitais em todas as áreas do conhecimento do currículo (de forma transversal) da rede de ensino;</p> <p>Disponibilizar para as escolas documento sobre política de uso de equipamentos e acesso à internet. Assim, as escolas podem adaptar o documento de acordo com as necessidades identificadas em cada escola e compartilhá-las com todos/as os/as integrantes da escola.</p>

Fonte: Organizado pela autora com base na devolutiva de autoavaliação docente do Guia Edutec

Na Dimensão Visão, ficou evidenciado que ainda é necessário promover debates e reflexões sobre o impacto das TDIC no processo de gestão, e de ensino e aprendizagem. Bem como se faz necessário incentivar e orientar seu uso e prever de forma efetiva sua adoção nos documentos escolares.

Quadro 12 – Dimensão Competências / Formação

Nível médio de adoção de tecnologia da rede: Emergente	
O que isso significa?	Como a rede pode evoluir?
<p>As escolas precisam de ajuda para fazer uso de tecnologias digitais, seja na área pedagógica ou administrativa.</p> <p>Os/as gestores(as) ainda não articulam formações continuadas para uso de tecnologias digitais nem incentivam a participação nas formações oferecidas pela secretaria de educação. Ainda, não apoiam a equipe pedagógica quanto ao uso de tecnologias digitais na escola.</p> <p>Os/as docentes ainda não possuem competências digitais, não planejam para o ensino híbrido, tampouco participam de formações continuadas sobre o uso de tecnologias digitais. Também se mostram incapazes de orientar os(a) estudantes quanto à cidadania digital.</p>	<p>Criar oportunidades para desenvolver competências digitais das equipes escolares para que sejam capazes de utilizar tecnologias digitais nos processos de gestão escolar;</p> <p>Incentivar a participação dos/as docentes em formações continuadas para uso de tecnologias digitais, a fim de se tornarem capazes de utilizá-las no processo de ensino, criando novas experiências de aprendizagem;</p> <p>Orientar e apoiar o uso de tecnologias digitais, quando solicitado pelas equipes escolares e docentes, e, se necessário, verificar a possibilidade de disponibilização de um profissional com perfil técnico-pedagógico para tanto;</p> <p>Incentivar que os/as docentes desenvolvam a competência de cidadania digital, seja nas formações continuadas oferecidas pela secretaria ou nas formações em serviço com a equipe pedagógica da escola (hora atividade) para que sejam capazes de utilizá-la na prática pedagógica;</p> <p>Promover discussões e formações sobre ensino híbrido para elaboração do planejamento dessa modalidade.</p>

Fonte: Organizado pela autora com base na devolutiva de autoavaliação docente do Guia Edutec

Na Dimensão Competências / Formação ficou explícita a necessidade de oportunizar momentos formativos para o desenvolvimento de competências digitais e para socializar conhecimentos ligados à cidadania digital.

Quadro 13 – Dimensão Recursos Educacionais Digitais (RED)

Nível médio de adoção de tecnologia da rede: Emergente	
O que isso significa?	Como a rede pode evoluir?
<p>A equipe gestora das escolas ainda não utiliza recursos educacionais digitais para fins de gestão escolar.</p> <p>Os/as docentes não utilizam RED nos processos de ensino e aprendizagem.</p> <p>Os recursos digitais também não são utilizados na comunicação.</p> <p>A secretaria de educação não disponibiliza, ainda, repositório de RED para as escolas.</p>	<p>Incentivar as escolas o uso de editores de texto, planilhas variadas e recursos de apresentações, ou mesmo o sistema definido pela secretaria, para auxiliar na gestão escolar;</p> <p>Incentivar os/as docentes a utilizar RED para preparar avaliações, aulas e planejamentos;</p> <p>Apoiar os/as docentes na seleção de RED que atendam às necessidades pedagógicas;</p> <p>Verificar a possibilidade de disponibilizar repositório de RED para as escolas;</p> <p>Disponibilizar critérios para curadoria e criação de RED para o currículo das escolas;</p> <p>Considerar a utilização de RED para apoiar na comunicação interna nas escolas;</p> <p>Avaliar, junto às escolas, a frequência de uso de um RED implementado (se houver).</p>

Fonte: Organizado pela autora com base na devolutiva de autoavaliação docente do Guia Edutec

Na Dimensão RED ficou evidenciado que os educadores precisam incluir de maneira mais efetiva os recursos educacionais digitais em seus planejamentos, proposições pedagógicas, avaliações e comunicações.

Quadro 14 – Dimensão Infraestrutura

Nível médio de adoção de tecnologia da rede: Emergente	
O que isso significa?	Como a rede pode evoluir?
<p>As escolas possuem apenas um computador para ser compartilhado entre os/as profissionais da equipe administrativa.</p> <p>Quando há disponibilidade, os/as docentes compartilham, entre si, um dispositivo para usar em ambientes de aprendizagem com os/as estudantes.</p> <p>Não há apoio técnico para manutenção dos equipamentos.</p> <p>Com relação à conectividade, as escolas apenas disponibilizam acesso à internet nas áreas administrativas.</p> <p>As escolas não possuem espaços de inovação e tecnologia ou laboratórios com equipamentos e conectividade para uso pedagógico.</p>	<p>Apoiar as escolas a realizar um levantamento de todos os equipamentos disponíveis, identificando aqueles em bom estado e aqueles que necessitam de manutenção;</p> <p>Dialogar com as escolas para verificar a necessidade de suporte técnico para manutenção de equipamentos;</p> <p>Verificar a possibilidade de aumentar os parques tecnológicos das escolas (para uso da equipe gestora, docentes e estudantes) com recursos advindos da secretaria e/ou parcerias externas;</p> <p>Incentivar a instalação de programas antivírus nos dispositivos das escolas;</p> <p>Avaliar a disponibilidade de acesso à internet nas áreas administrativas, bibliotecas e laboratórios de informática;</p> <p>Observar se a velocidade de conexão atende às necessidades administrativas e pedagógicas das escolas;</p>

Fonte: Organizado pela autora com base na devolutiva de autoavaliação docente do Guia Edutec

Na dimensão Infraestrutura, ficou explícito que as Escolas de Ensino Fundamental da Rede Municipal precisam, inicialmente, realizar um levantamento relativo à existência e disponibilidade de equipamentos tecnológicos, bem como aqueles relativos à conectividade e suporte técnico, a fim de que se consiga sistematizar estratégias para evoluir neste sentido.

Além das informações por dimensão, a devolutiva indicou que a prioridade deve ser investir em “competência/formação” e “infraestrutura”, pois estas são condições viabilizadoras do uso das tecnologias nas escolas. É preciso, segundo o Guia Edutec, que estas dimensões estejam, pelo menos, no nível intermediário, para que a tecnologia possa ter impacto positivo na aprendizagem, no ensino e na gestão.

3.4.2 Nível de competências digitais de professores

Com o intuito de mensurar o nível de competências digitais dos professores do ensino fundamental da rede municipal de ensino de Balneário Gaivota o link para realização de autoavaliação, disponibilizado pelo Guia Edutec, foi divulgado aos professores, de maneira recorrente, de fevereiro a junho de 2023.

Ao término deste período, considerando as respostas mensuradas na devolutiva de Autoavaliação de Competências Digitais de Professores, pôde-se observar que 28 docentes participaram. Considerando-se que 58 sujeitos totalizam os docentes vinculados as instituições de ensino fundamental da referida rede municipal de ensino, certifica-se que praticamente 50% destes profissionais participaram da avaliação do nível de competências digitais.

Segue abaixo a devolutiva dos resultados mensurados, disponibilizados pelo Guia Edutec:

Figura 16 - Distribuição de professores por nível de desenvolvimento em cada competência



Fonte: <https://guiaedutec.com.br/mapeamento-professor/resultados>

A devolutiva diagnóstica consolida todas as respostas dos professores da rede que realizaram a autoavaliação, e disponibiliza um mapeamento detalhado dos diferentes níveis de competências digitais. O objetivo do Guia Edutec é apoiar os gestores educacionais na elaboração de um diagnóstico claro, que sirva de base para um planejamento de estratégias efetivas para o desenvolvimento das competências digitais da rede de ensino. É importante salientar que o diagnóstico, para fins de elaboração de estratégias, se baseia na média das respostas obtidas.

Considerando a realidade da rede analisada, através da avaliação das 12 competências, distribuídas em três áreas, tem-se o seguinte diagnóstico consolidado:

Quadro 15 – Diagnóstico consolidado por competência

Área	Competências	Nível de desenvolvimento
Pedagógica	Prática	Familiarização
	Curadoria e Criação	
	Personalização	
	Avaliação	
Cidadania Digital	Uso responsável	Familiarização
	Uso crítico	
	Uso seguro	
	Inclusão	
Desenvolvimento Profissional	Autodesenvolvimento	Adaptação
	Autoavaliação	Familiarização
	Compartilhamento	
	Comunicação	

Fonte: Organizado pela autora com base no diagnóstico da rede, disponibilizado no Guia Edutec

Neste sentido, observa-se que apenas na área de Desenvolvimento Profissional, na competência de autodesenvolvimento, a maioria dos professores ficou no nível adaptação. E que nas demais competências analisadas, os resultados consolidados ficaram, predominantemente, no nível de familiarização. E, de acordo com o diagnóstico do Guia Edutec, o nível de apropriação – familiarização - diz respeito a um uso de tecnologias centrado no professor. Neste estágio, o professor já reconhece as tecnologias como apoio ao ensino, mas o conhecimento e a utilização ainda ocorrem de forma pontual em suas atividades.

Com relação ao perfil dos professores respondentes, é oportuno mencionar que 22 se autodeclararam do gênero feminino e 06 do masculino. Destes professores, 02 realizaram a formação inicial na modalidade à distância, 08 na semipresencial e 18 na presencial. Com relação à participação em formações continuadas para o uso

de tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem nos últimos dois anos, 15 responderam que ainda não participaram, mas que possuem interesse; 03 que já participaram de várias formações continuadas sobre o tema, inclusive online; 07 que já participaram de uma ou duas formações continuadas sobre o tema; 02 que frequentemente participa de formações continuadas sobre o tema, inclusive online e 01 que o tema ainda é novo e que até o momento não considerou participar.

Sendo assim, pode-se considerar que a maioria dos professores respondentes é do gênero feminino, que fez a formação inicial na modalidade presencial e que, nos últimos dois anos, não participou de formações continuadas para o uso das tecnologias para a aprendizagem, mas que possuem interesse.

Identificados os níveis de apropriação quanto ao conhecimento e usos de tecnologias digitais e o perfil dos professores, é necessário pensar o que isso significa e como se pode evoluir tanto com relação ao desenvolvimento de competências, quanto para o uso das tecnologias digitais para a promoção da aprendizagem. Na devolutiva da autoavaliação esses dados são organizados da seguinte forma:

3.4.2.1 Resultado consolidado por área analisada

Quadro 16 – Resultado Área Pedagógica

Área: Pedagógica	
Nível médio de apropriação quanto ao uso de tecnologias digitais? Familiarização	
O que isso significa?	Como pode evoluir?
Este nível sugere que a maioria dos professores já tem algum conhecimento sobre tecnologias e que costuma buscar e selecionar conteúdos, recursos e ferramentas digitais na internet para algumas aulas.	É recomendado que os professores incluam as tecnologias de forma mais integrada ao seu planejamento, prevendo atividades que os alunos possam participar mais ativamente, também no mundo digital. Avançando assim, da simples busca e seleção pontual de conteúdos, recursos e ferramentas digitais na internet para algumas aulas.

Fonte: Organizado pela autora com base na devolutiva de autoavaliação docente do Guia Edutec

Nesta área analisada, recomenda-se a inserção das TDIC ao planejamento docente e nas proposições pedagógicas. Os alunos devem ocupar espaços de protagonismo neste processo.

Quadro 17 – Resultado Área Cidadania Digital

Área: Cidadania Digital	
Nível médio de apropriação quanto ao uso de tecnologias digitais? Familiarização	
O que isso significa?	Como pode evoluir?
Isso quer dizer que a maioria dos professores veem nas tecnologias digitais um auxílio à prática docente, porém sabem que podem aprender mais sobre cidadania digital. Eles têm cuidado com a forma como atuam no mundo virtual, além de buscar informações e conteúdos digitais para trabalhar com os alunos, trazendo temas relacionados à cidadania digital para a sala de aula. Da mesma forma, compreendem que as tecnologias podem contribuir com a inclusão, porém não costumam incluir ferramentas digitais em seu planejamento.	É necessário que os professores reflitam sobre o papel da tecnologia na inclusão e equidade na educação, compreendendo a contribuição que elas agregam ao processo de ensino e aprendizagem. Além de perceber as tecnologias como um auxílio à prática docente, é preciso avançar com relação aos conhecimentos relativos à cidadania digital. É necessário ter cuidado com a forma como se atua no mundo virtual, trabalhar temas relacionados à cidadania digital e incluir ferramentas digitais a atividades relacionadas ao uso seguro, crítico e responsável de tecnologias digitais no planejamento.

Fonte: Organizado pela autora com base na devolutiva de autoavaliação docente do Guia Edutec

Nesta área, Cidadania Digital, recomenda-se que sejam oportunizados momentos de reflexão sobre as contribuições que as TDIC agregam ao processo de ensino e aprendizagem, em especial aqueles que favorecem a inclusão e a equidade na educação.

Quadro 18 – Resultado Área Desenvolvimento Profissional

Área: Desenvolvimento Profissional	
Nível médio de apropriação quanto ao uso de tecnologias digitais? Familiarização	
O que isso significa?	Como pode evoluir?
A maioria dos professores participa de cursos on-line ou híbridos, bem como reconhece a relevância das tecnologias e faz uso delas para analisar e refletir sobre sua prática pedagógica. Grande parte destes profissionais compartilha digitalmente alguns conteúdos com seus colegas e conhece a dinâmica de comunidades de aprendizagem, bem como faz uso tecnologias digitais para se comunicar com alguns setores de sua comunidade escolar.	Recomenda-se que os professores ampliem e diversifiquem os canais de comunicação para compartilhamento de aprendizagens e apoio entre pares. É importante, também, que eles sigam fortalecendo as competências docentes relacionadas à alteração de planejamento e na busca de referências relacionadas ao componente curricular ministrado. Ampliar os conhecimentos sobre as potencialidades e formas de uso das tecnologias digitais para seu autodesenvolvimento, também é necessário.

Fonte: Organizado pela autora com base na devolutiva de autoavaliação docente do Guia Edutec

Nesta área, evidencia-se a necessidade de fortalecer e ampliar as competências digitais pré-existentes, favorecendo o apoio entre pares.

A organização dos dados na devolutiva indicando “onde estou”, “o que isso significa” e “como pode evoluir” estabelece um caminho a ser percorrido em direção ao desenvolvimento de competências digitais. O Guia cita, a partir da identificação do nível de apropriação quanto ao uso de tecnologias digitais de professores, quais ações deverão ser implementadas para que os professores aprimorem suas competências por área.

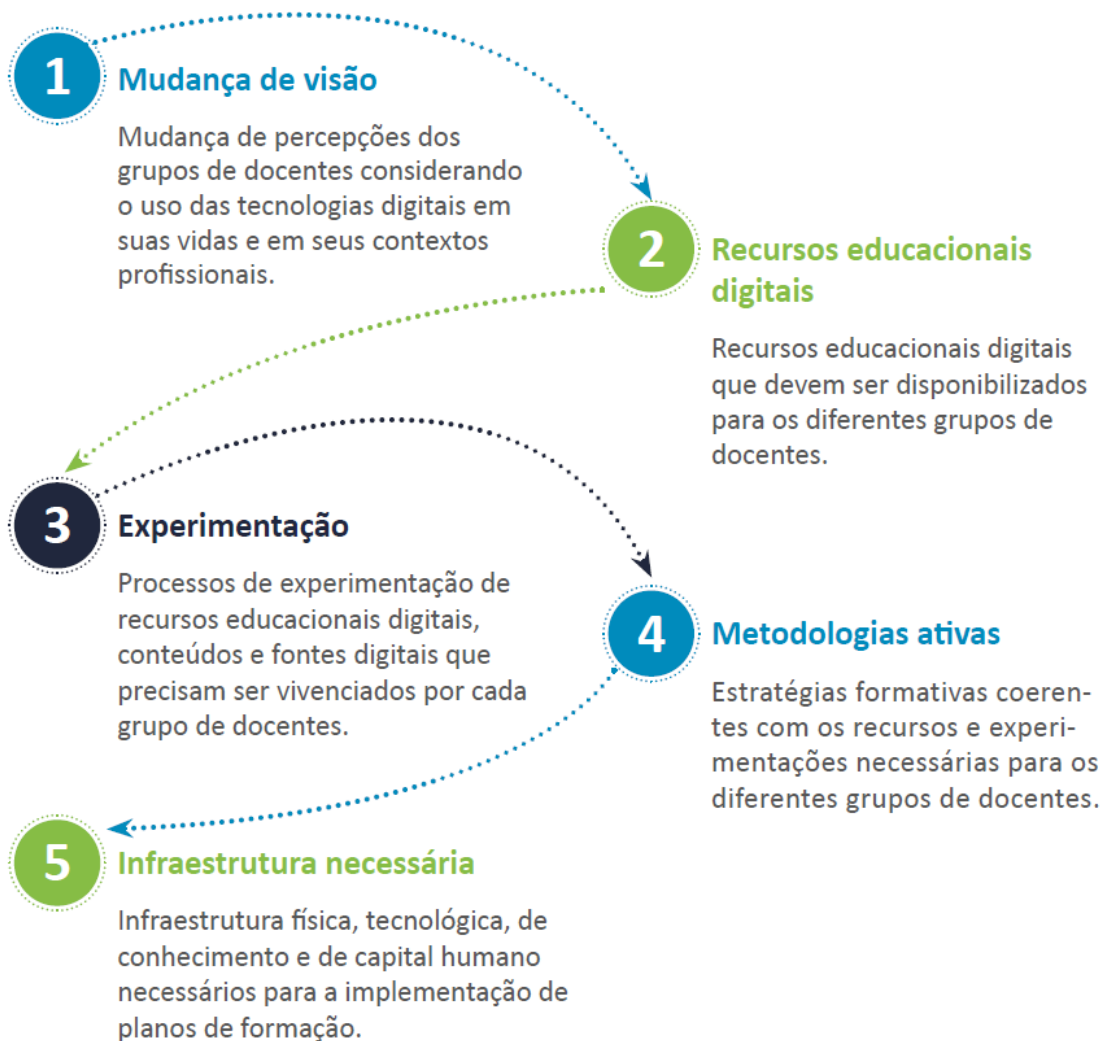
3.4.3 Metodologia para o Desenvolvimento de Competências Digitais de Docentes

É oportuno considerar que o CIEB idealizou e coordenou a elaboração do documento intitulado Metodologia para o Desenvolvimento de Competências Digitais de Docentes (2022)⁴, que tem por objetivo propor um conjunto de recomendações para o desenvolvimento de planos de formação docente baseado em competências.

⁴ <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2023/05/METODOLOGIA-PARA-DESENVOLVIMENTO-DE-COMPETENCIAS-DIGITAIS-DE-DOCENTES.pdf>

A proposta é que os modelos formativos para o desenvolvimento de competências digitais sejam estruturados, a partir do diagnóstico institucional ou da rede de ensino e da observação de cinco elementos norteadores: mudança de visão, recursos educacionais digitais, experimentação, metodologias ativas e infraestrutura necessária, conforme identificado abaixo:

Figura 17– Elementos estruturantes para formação de professores



Fonte: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2023/05/metodologia-para-desenvolvimento-de-competencias-digitais-de-docentes.pdf> (2022, p. 07)

Como componente orientador o documento traz, também, a indicação de “onde estamos”, a fim de que cada rede ou instituição consiga se localizar, a partir dos dados consolidados na devolutiva diagnóstica; e “onde queremos chegar”, através da sinalização da mudança necessária, no perfil docente, para avançar com relação ao nível de apropriação do uso das tecnologias digitais.

Neste sentido, a presente pesquisa se apropriou dos dados contidos na devolutiva diagnóstica de avaliação de competências digitais de professores do ensino fundamental da Rede Municipal de Educação de Balneário Gaivota, bem como nas informações organizadas no documento Metodologia para o Desenvolvimento de Competências Digitais de Docentes para compor o seguinte quadro, por área e competência, a fim de ilustrar quais são os objetivos a serem alcançados, para que se consiga evoluir nesta dada realidade.

Quadro 19 – Recomendações e Estratégias para o Desenvolvimento de Competências - Área Pedagógica:

PRÁTICA PEDAGÓGICA: Ser capaz de incorporar tecnologias digitais às estratégias de ensino, às experiências de aprendizagem dos/das estudantes e promover o engajamento.	
Onde estamos?	Onde queremos chegar?
<p>Não conhece e/ou não utiliza tecnologias digitais nas suas estratégias de ensino. Além disso, não elabora cenários de aprendizagem com metodologias ativas nem consegue integrar as tecnologias digitais.</p> <p>Conhece e utiliza algumas tecnologias digitais para exposição de conteúdo, planejamento e registro de aulas. Assim como, elabora cenários de aprendizagem com metodologias ativas, mas não consegue integrar as tecnologias digitais.</p>	<p>Conhece e utiliza tecnologias digitais que favorecem o planejamento e o enriquecimento da aula. Além disso, elabora cenários de aprendizagem com metodologias ativas, utilizando tecnologias digitais que favorecem a autonomia e a colaboração dos/das estudantes em atividades, projetos individuais e colaborativos.</p>
AVALIAÇÃO: Ser capaz de usar as tecnologias digitais no planejamento e na realização de processos de avaliação da aprendizagem dos/das estudantes	
Onde estamos?	Onde queremos chegar?
<p>Não utiliza tecnologias digitais na avaliação nem no acompanhamento da aprendizagem dos/das estudantes.</p> <p>Utiliza tecnologias digitais no planejamento das avaliações, mas não para atividades avaliativas em ambientes digitais para os/as estudantes.</p>	<p>Utiliza tecnologias digitais para atividades avaliativas dos/das estudantes em ambientes virtuais e presenciais de forma integral.</p>

PERSONALIZAÇÃO: Ser capaz de utilizar tecnologias digitais para criar experiências de aprendizagem que atendam às necessidades de cada estudante	
Onde estamos?	Onde queremos chegar?
<p>Não usa tecnologias digitais que permitam a personalização de atividades para estudantes com diferentes ritmos de aprendizagem.</p> <p>Utiliza tecnologias digitais para adaptação de algumas atividades para um grupo de estudantes com ritmo de aprendizagem similar.</p>	<p>Utiliza tecnologias digitais para personalização de atividades para diversos grupos de estudantes com ritmos de aprendizagem diferentes. Bem como cria trilhas de aprendizagem diferenciadas para atender individualmente o ritmo de aprendizagem.</p>

CURADORIA E CRIAÇÃO: Ser capaz de selecionar e criar recursos digitais que contribuam para os processos de ensino, aprendizagem e gestão de sala de aula.	
Onde estamos?	Onde queremos chegar?
<p>Não realiza ou raramente realiza buscas por conteúdos ou materiais digitais em buscadores de internet para selecionar e baixar conteúdos educacionais, sem envolver os/ as estudantes no processo de pesquisa e seleção de conteúdos e recursos digitais. Além disso, não cria nem modifica recursos digitais e necessita de ajuda para localizá-los.</p> <p>Pesquisa recursos digitais para apoiar algumas aulas, selecionando vídeos, imagens e textos na web, raramente envolve estudantes no processo de pesquisa e seleção de conteúdos e recursos digitais. Consegue modificar conteúdos e recursos digitais como textos, apresentações multimídias e vídeos disponíveis on-line. Estimula estudantes a usarem recursos como editores de textos e de apresentações, vídeos, fotografias ou arquivos de áudio para fazer os seus trabalhos escolares.</p>	<p>Frequentemente busca conteúdos e recursos digitais em repositórios educacionais ou em fontes confiáveis na internet, usando critérios de seleção. Estimula estudantes a buscarem na internet materiais de referência e conteúdos de apoio para os trabalhos escolares. Consegue criar conteúdos e recursos digitais como textos, apresentações multimídia, vídeos e propõe atividades aos estudantes para que possam criar apresentações, demonstrações, vídeos, arquivos de áudio ou fotografias para aprofundar os conhecimentos construídos em sala de aula ou compartilhar experiências. Sabe avaliar conteúdos e recursos educacionais em repositórios de referência em educação utilizando critérios e fontes de confiabilidade, com possibilidade de uso livre e de remixagem. Orienta os/as estudantes a selecionarem e avaliarem conteúdos e recursos digitais.</p>

Fonte: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2023/05/metodologia-para-desenvolvimento-de-competencias-digitais-de-docentes.pdf> (2022)

Analisando as informações contidas no quadro acima, bem como na devolutiva de autoavaliação de competências digitais de professores da rede de ensino em estudo, pode-se evidenciar que para evoluir nas quatro competências relativas à Área Pedagógica, é necessário que as tecnologias digitais sejam

utilizadas nos planejamentos e no enriquecimento das aulas. Que metodologias ativas sejam utilizadas para promover o protagonismo estudantil, e que as tecnologias sejam utilizadas nas atividades avaliativas discentes. Neste processo, o professor deverá ser capaz de valorizar as experiências de aprendizagem dos alunos e conseguir implementar estratégias para personalizar os percursos educativos, considerando os diferentes ritmos de aprendizagem. Os educadores deverão ser capazes de selecionar conteúdos em fontes confiáveis e de criar seus próprios conteúdos, instigando essa mesma conduta em seus alunos.

Quadro 20 - Recomendações e Estratégias para o Desenvolvimento de Competências - Área Cidadania Digital:

USO RESPONSÁVEL: Ser capaz de fazer e promover o uso ético das tecnologias digitais.	
Onde estamos?	Onde queremos chegar?
<p>Compreende a importância de respeitar os direitos autorais e licenças autorais dos recursos digitais que utiliza ou modifica, mas não sabe como fazer isso e não conhece critérios para o uso responsável de tecnologias digitais.</p> <p>Compreende a importância de respeitar os direitos autorais e licenças autorais dos recursos digitais que utiliza ou modifica, sabe aplicar esses conhecimentos nas suas práticas de ensino, mas não sabe como identificar produtos cujas licenças foram violadas. Além disso, busca informações e referências para usar as tecnologias digitais de modo responsável, mas não envolve os/as estudantes em debates sobre o tema.</p>	<p>Respeita os direitos autorais e licenças autorais dos recursos digitais que utiliza ou modifica. Compreende as normas legais para a citação e reutilização de conteúdos. Orienta os/as estudantes para que saibam respeitar os direitos e as licenças autorais dos conteúdos e recursos digitais que utilizam e ensina aos/as alunos/as estratégias para o uso responsável das tecnologias digitais e os/as incentiva a se comunicar de forma ética nos diversos ambientes digitais.</p>
USO SEGURO: Ser capaz de fazer e promover o uso seguro das tecnologias, estratégias e ferramentas de proteção de dados e da privacidade.	
Onde estamos?	Onde queremos chegar?
<p>Não conhece critérios para o uso seguro de tecnologias digitais e a proteção de dados pessoais dentro e fora da escola.</p> <p>Busca informações e referências para usar as tecnologias digitais e os dados pessoais de modo seguro, mas não envolve os/as estudantes em debates sobre questões de segurança, privacidade e proteção a dados.</p>	<p>Utiliza critérios para o uso seguro de tecnologias digitais e incentiva os/as estudantes a adotarem estratégias para proteção de dados e privacidade em diferentes ambientes físicos e digitais.</p>

USO CRÍTICO: Ser capaz de fazer e promover a interpretação crítica das informações disponíveis em ambientes digitais, de modo a garantir a avaliação da credibilidade e confiabilidade das fontes de pesquisa.	
Onde estamos?	Onde queremos chegar?
<p>Não sabe verificar a confiabilidade das fontes e conteúdos publicados em diferentes ambientes digitais.</p> <p>Não sabe como identificar características de conteúdo falso, mas consegue realizar pesquisas para avaliar a confiabilidade das fontes e conteúdos recebidos em ambientes digitais. E orienta que os/as estudantes façam o mesmo (de acordo com a etapa de ensino e faixa etária).</p>	<p>Sabe identificar características de conteúdo falso e selecionar fontes confiáveis para a pesquisa.</p> <p>Orienta os/as estudantes (de acordo com a etapa de ensino e faixa etária) sobre a importância de compartilhar informações confiáveis e não disseminar conteúdos preconceituosos, ofensivos ou falsos.</p> <p>Sabe como utilizar as tecnologias digitais para cruzar fontes e checar a confiabilidade dos conteúdos digitais recebidos. E envolve os/as estudantes (de acordo com a etapa de ensino e faixa etária) em experiências de aprendizagem para leitura crítica e interpretação de informações disponíveis em ambientes digitais.</p>

INCLUSÃO: Ser capaz de utilizar as tecnologias digitais para promover inclusão e equidade educativa	
Onde estamos?	Onde queremos chegar?
<p>Não conhece tecnologias digitais para adaptar as atividades para os/ as estudantes com necessidades educacionais específicas.</p> <p>Conhece algumas tecnologias digitais que favorecem a inclusão dos/ das estudantes com necessidades específicas de aprendizagem ou com deficiência.</p>	<p>Conhece tecnologias digitais acessíveis para adaptar atividades e favorecer a inclusão de estudantes com necessidades educacionais ou deficiências específicas.</p> <p>Conhece tecnologias digitais, acessíveis ou não, para promover o envolvimento de todos os estudantes, independente de suas necessidades educacionais específicas. Conhece sistemas apropriados para a promoção da comunicação alternativa visando a participação social de todos os estudantes.</p>

Fonte: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2023/05/metodologia-para-desenvolvimento-de-competencias-digitais-de-docentes.pdf> (2022)

Para que o professor consiga evoluir na Área Cidadania Digital é necessário que ele seja capaz de fazer e promover o uso ético e seguro das TDIC. O educador deve saber respeitar os direitos autorais e as normas legais de uso dos recursos

educacionais digitais, e orientar seus alunos neste sentido. Deve conseguir distinguir informações confiáveis de duvidosas, fazendo e incentivando uma leitura crítica e a interpretação de diferentes cenários. O professor deve, ainda, conseguir se valer dos diferentes recursos tecnológicos para promover a inclusão.

Quadro 21 - Recomendações e Estratégias para o Desenvolvimento de Competências - Área Desenvolvimento Profissional:

AUTODESENVOLVIMENTO: Ser capaz de usar fontes e recursos digitais nas atividades de formação continuada visando contribuir com o desenvolvimento profissional contínuo.	
Onde estamos?	Onde queremos chegar?
<p>Usa as tecnologias digitais para pesquisar e participar de atividades de formação continuada a distância ou híbridas, para além do que é oferecido pela gestão da escola ou pela rede de ensino. Conhece e busca, em revistas eletrônicas e em portais de referência, fontes de informações para sua atualização profissional.</p> <p>Busca, seleciona e avalia novas fontes de informações e processos formativos presenciais para melhoria e adequação de suas práticas educativas e de seu desenvolvimento pessoal e profissional. Planeja sistematicamente espaços e tempos para seu desenvolvimento profissional. Busca integrar o que aprendeu ao currículo e à sua prática.</p>	<p>Utiliza as tecnologias digitais para busca e participação de cursos de formação profissional de forma autônoma. Produz e compartilha materiais formativos em comunidades de aprendizagem ou outras redes. Envolve outros colegas e a comunidade educacional em grupos de estudos, debates e reflexões para o desenvolvimento das competências digitais na escola.</p>

<p>AUTOAVALIAÇÃO: Ser capaz de avaliar sua prática docente por meio de tecnologias digitais e implementar as ações para melhorias do ensino.</p>	
<p>Onde estamos?</p>	<p>Onde queremos chegar?</p>
<p>Não sabe ou precisa de ajuda para usar tecnologias digitais para refletir ou aprimorar seu planejamento e sua prática docente.</p> <p>Usa tecnologias digitais para registro, recuperação e edição de seu planejamento, sem análise ou reflexão sobre eles.</p>	<p>Utiliza tecnologias digitais, autonomamente, para registrar dados e informações referentes à sua prática profissional. Utiliza as tecnologias digitais para analisar seu desempenho e planejar melhorias em sua prática.</p> <p>Utiliza tecnologias digitais, autonomamente, para registrar, acompanhar e analisar dados e informações da sua prática profissional. A partir dos dados, planeja melhor sua prática. Utiliza tecnologias digitais para dialogar e refletir sobre a prática docente com os pares, sendo aberto/a para receber feedbacks.</p>

<p>COMPARTILHAMENTO: ser capaz de promover e participar de comunidades de aprendizagem online com o objetivo de colaborar e partilhar experiências e conhecimentos com outros/as educadores/as.</p>	
<p>Onde estamos?</p>	<p>Onde queremos chegar?</p>
<p>Não utiliza as tecnologias digitais para participar de comunidades de aprendizagem voltadas à melhoria da prática docente. Não utiliza ou não sabe utilizar ferramentas digitais para trabalhar colaborativamente com seus pares.</p> <p>Utiliza, mas com apoio de pares mais experientes, as tecnologias digitais para participar de comunidades de aprendizagem voltadas à melhoria da prática docente. Apenas consome o conteúdo digital disponibilizado.</p> <p>Utiliza tecnologias digitais para o trabalho colaborativo com pares docentes e equipe de gestão escolar, editando conteúdo colaborativamente. Para funções mais complexas, como rastreio de versões anteriores desses documentos e ferramentas online, precisa de apoio de pares mais experientes.</p>	<p>Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para participar de comunidades de aprendizagem voltadas à melhoria da prática docente. Consome e compartilha o conteúdo digital disponibilizado, colaborando com novos conteúdos digitais de elaboração própria.</p> <p>Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para o trabalho colaborativo com pares docentes e equipe de gestão escolar com facilidade e é capaz de utilizar outras funções mais complexas como rastreio de versões anteriores, entre outras funcionalidades. Além disso, utiliza as tecnologias digitais para liderar e delegar atividades, compartilhar documentos e outros recursos educacionais digitais com estudantes.</p>

COMUNICAÇÃO: Ser capaz de utilizar tecnologias digitais para a comunicação ativa, sistemática e eficiente com os atores da comunidade escolar.	
Onde estamos?	Onde queremos chegar?
<p>Não conhece e não utiliza tecnologias digitais para comunicação com atores da comunidade escolar.</p> <p>Utiliza, mas com apoio de pares mais experientes, tecnologias digitais para comunicação com professores/as, estudantes e responsáveis. Entre os conteúdos compartilhados com esses atores da comunidade escolar estão informações gerais e orientações sobre a escola.</p>	<p>Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para comunicação com professores/as, estudantes e responsáveis.</p> <p>Entre os conteúdos compartilhados com esses atores da comunidade escolar estão informações gerais, orientações sobre a escola, e projetos e atividades escolares planejados.</p> <p>Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para comunicação com professores, estudantes e responsáveis utilizando a comunicação como forma de engajamento desses atores, utilizando diferentes mídias e ferramentas digitais. Entre os conteúdos compartilhados com esses atores da comunidade escolar estão informações gerais, orientações sobre a escola, e projetos e atividades escolares planejados e solicita participação da comunidade nos projetos da escola.</p>

Fonte: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2023/05/metodologia-para-desenvolvimento-de-competencias-digitais-de-docentes.pdf> (2022)

Na Área Desenvolvimento Profissional, evidencia-se a necessidade do professor utilizar os recursos digitais para viabilizar sua formação profissional contínua. O professor deverá ser capaz de utilizar as TDIC de maneira autônoma em sua rotina profissional, seja para a comunicação, planejamento, registro, avaliação ou implementação de práticas pedagógicas. O compartilhamento de informações, a produção colaborativa e a troca entre pares são entendidos como estratégias eficientes para o desenvolvimento de competências digitais de professores.

Considerando a realidade dos professores do ensino fundamental da Rede Municipal de Balneário Gaivota, os educadores deverão evoluir do nível “familiarização” para o “adaptação”, após a implementação da proposta formativa voltada para o desenvolvimento de competências digitais, apresentada na presente pesquisa.

4 FORMAÇÃO CONTINUADA PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS DE PROFESSORES

Este capítulo destina-se a apresentação de uma proposta formativa voltada para o desenvolvimento de competências digitais de professores. Apoiando-se nos conceitos de Desenvolvimento Profissional e de Arquitetura Pedagógica, já apresentados, bem como no diagnóstico do nível de competências digitais de professores, de adoção de tecnologias nas escolas de ensino fundamental da rede municipal de ensino de Balneário Gaivota, e na Metodologia para Desenvolvimento de Competências Digitais de Docentes (2022).

É oportuno considerar que, mesmo se tratando de uma proposta formativa para o desenvolvimento de competências digitais de professores, os encontros foram organizados de maneira presencial, ao considerar o nível de competências digitais identificados, bem como por apresentar um viés voltado ao desenvolvimento de práticas docentes que utilizem as tecnologias para aprendizagem. Entretanto, assim que se identifique a evolução do nível de competências digitais, a proposta formativa poderá avançar, gradativamente, para um formato híbrido e até à distância.

4.1 PROPOSTA FORMATIVA

A proposta formativa para o desenvolvimento de competências digitais é estruturada através da seguinte Arquitetura Pedagógica:

ARQUITETURA PEDAGÓGICA DE UM MODELO FORMATIVO PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS DE PROFESSORES

ASPECTOS ORGANIZACIONAIS:

- Público-alvo: Professores do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Balneário Gaivota
- Participação: Opcional, por adesão.
- Objetivo: Desenvolver competências digitais de professores, ligadas às três áreas mensuradas no Guia Edutec (Pedagógica, Cidadania Digital e Desenvolvimento Profissional)
- Execução: os encontros deverão ser realizados semanalmente, com duração de 2 horas cada.
- Local: Auditório da Escola de Ensino Fundamental Professor Darcy Ribeiro / Balneário Gaivota / Santa Catarina
- Modalidade: presencial
- Formador/mediador: professor mais experiente (pesquisador)

CONTEÚDO:

DOCUMENTOS E DIRETRIZES NORTEADORES PARA USO DAS TDIC PARA PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM:

- Base Nacional Comum Curricular;
- Base do Território Catarinense;
- Proposta Curricular e Pedagógica do Ensino Fundamental de Balneário Gaivota;
- Currículo de Referência do CIEB;
- Guia Educamídia.

MOMENTOS FORMATIVOS

DEVOLUTIVA DIAGNÓSTICA DO GUIA EDUTEC – CIEB

- Competências digitais de professores e de Adoção de tecnologias nas escolas.

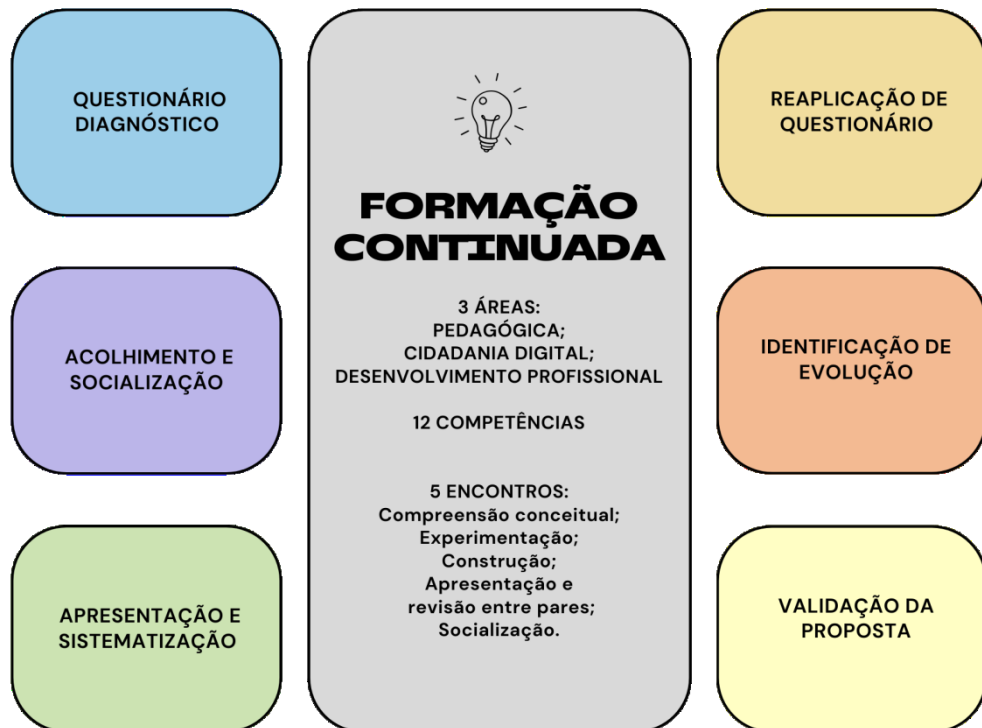
ÁREA: PEDAGÓGICA | COMPETÊNCIA: PRÁTICA PEDAGÓGICA

- Conceito e exemplos de metodologias ativas (aprendizagem baseada em projetos e aprendizagem baseada em problemas); recursos educacionais digitais; repositório de recursos educacionais digitais, soluções de armazenamento e colaboração na nuvem.

ASPECTOS METODOLÓGICOS:**DISPOSIÇÕES GERAIS:**

- Os encontros serão presenciais e semanais; sempre dialogados, com fins reflexivos, deliberativos, com foco propositivo, na ação docente;
- A proposta formativa contará com dois encontros iniciais, destinados prioritariamente ao acolhimento e socialização de devolutivas do Guia Edutec, tanto com relação à autoavaliação de competências digitais de professores, quanto de adoção de tecnologias digitais nas duas escolas de ensino fundamental da rede municipal de ensino.
- Nos encontros subsequentes, as doze competências digitais avaliadas pelo Guia Edutec serão abordadas, de forma gradativa.
- Cada competência servirá de pauta para cinco encontros, totalizando assim, 62 encontros.
- As discussões serão realizadas em grande grupo, mas as proposições pedagógicas deverão ser organizadas entre pares correlatos (pedagogos e por áreas do conhecimento).
- Um grupo de mensagens instantâneas contribuirá com a comunicação, possibilitará troca de experiências, e compartilhamento de materiais;
- Referenciais teóricos serão disponibilizados sempre que necessário, a fim de nortear as discussões e proposições pedagógicas.
- Os encontros formativos serão gravados pelo formador/pesquisador, a fim de viabilizar um registro mais eficiente das discussões em grupo e das apresentações das proposições pedagógicas. A intenção é evidenciar o caminho percorrido e os possíveis avanços obtidos.
- As proposições pedagógicas serão organizadas e armazenadas em repositório digital para fins de compartilhamento entre educadores do ensino fundamental da rede municipal de ensino.
- O processo formativo será divulgado em perfil de rede social específico.
- Todo o processo formativo deverá ser acompanhado e avaliado, tanto nos encontros formativos, quanto através da identificação da evolução de práticas pedagógicas implementadas.
- Ao final da formação, o questionário de autoavaliação de competências digitais e de adoção de tecnologias nas escolas – disponibilizado no Guia Edutec - deverá ser reaplicado, a fim de mensurar possíveis avanços.

Figura 18 – Estruturação da formação continuada para o desenvolvimento de competências digitais



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

ORGANIZAÇÃO DOS ENCONTROS:

1º encontro: será destinado ao acolhimento dos professores, bem como para a realização de uma roda de conversa para socializar as devolutivas da autoavaliação de competências digitais docente, disponibilizada individualmente pelo Guia Edutec. A proposta é que cada um exponha seu nível de apropriação do uso das tecnologias e troque experiências de práticas. O momento será utilizado para sensibilizar os professores com relação ao impacto do uso das TDIC nos processos de ensino e aprendizagem, bem como para enaltecer as habilidades digitais já identificadas e elencar possibilidades de utilização desses conhecimentos pré-existentes na prática pedagógica. Na oportunidade, deve ser identificado se os docentes apresentam familiaridade com alguns recursos educacionais digitais (textos, vídeos, imagens, *podcasts*, jogos, editores de textos, planilhas, recursos de apresentações) ou conhecem / utilizam algum repositório de recursos educacionais digitais. Deverá, ainda, ser indagado aos professores, o que eles entendem por metodologias ativas. Após essas discussões, os educadores serão orientados e incentivados a inserir em seus planejamentos e práticas pedagógicas tais recursos e metodologias.

2º encontro: será voltado a apresentação da devolutiva diagnóstica do nível de adoção de tecnologias nas duas escolas municipais de ensino fundamental de Balneário Gaivota. Na oportunidade, os professores serão convidados a pensar sobre a realidade ilustrada, bem como a sistematizar estratégias, conjuntas, que viabilizem o avanço da infraestrutura tecnológica das instituições. Ações como a identificação de possibilidades para o estabelecimento de parcerias público-privadas, organização de requerimentos à mantenedora das instituições e estruturação de documentos sobre prática de uso de equipamentos e acesso a internet podem ser pensadas. Alternativas que contemplem a utilização dos recursos já existentes, tanto dos alunos (*smartphones ou tablets*), quanto das instituições deve ser evidenciado.

Encontros subsequentes: identificado e socializado o nível de apropriação do uso das tecnologias dos professores, bem como o de adoção das tecnologias nas duas escolas de ensino fundamental da rede municipal de ensino, os encontros subsequentes deverão ser estruturados através da alternância de momentos de estudos teóricos (reflexão e discussão entre pares) e práticos (estruturação colaborativa de proposições pedagógicas).

A presente proposta formativa visa o desenvolvimento das doze competências digitais descritas no Guia Edutec. Todavia, para este estudo, apresento e descrevo a organização metodológica relativa à primeira competência digital “prática pedagógica”, pertencente à área “pedagógica”. Para avançar de “onde estamos” para “onde queremos chegar” é necessário que o repertório docente com relação à existência de diversas opções de tecnologias digitais e suas potencialidades no contexto educacional seja explorado e ampliado. Para isso, serão oportunizados momentos de compreensão conceitual, experimentação e revisão entre pares.

A organização metodológica, explicitada abaixo, deverá ser utilizada como modelo para o desenvolvimento das demais competências digitais, sendo necessário adequar apenas os temas respectivos.

Primeiro encontro: compreensão conceitual

O encontro será estruturado a partir das percepções docentes, onde os seguintes conceitos serão apresentados de maneira organizada e fundamentada: recursos educacionais, colaboração e armazenamento na nuvem, jogos digitais, simulações; metodologias ativas (aprendizagem baseada em projetos e aprendizagem baseada em problemas).

Segundo encontro: experimentação

Retomar de maneira sucinta os conceitos já abordados e explorar situações de busca e experimentação das tecnologias digitais, citadas no encontro anterior, a fim de identificar suas funcionalidades e aplicabilidades. Nesse momento, os educadores já deverão identificar opções para composição de proposições pedagógicas.

Terceiro encontro: construção

Os professores, organizados entre pares - ano e/ou área de conhecimento - deverão elaborar um plano de aula ou uma sequência didática baseada em metodologias ativas que considerem a incorporação de diferentes recursos educacionais digitais em sua estruturação. O plano de aula ou sequência didática deve considerar o ano/série a que se destina, bem como os conteúdos a serem trabalhados e as habilidades a serem desenvolvidas. A infraestrutura da instituição a ser implementada a proposição pedagógica, também, deve ser observada.

Quarto encontro: apresentação e revisão entre pares.

As proposições elaboradas pelos professores deverão ser apresentadas ao grande grupo, a fim de viabilizar um momento de revisão e colaboração entre pares. Na oportunidade todos poderão sugerir inserções e/ou alterações na proposta apresentada.

Quinto encontro: socialização

Após a aplicação do plano de aula ou iniciada a sequência didática, os educadores deverão socializar de maneira crítica suas vivências, tanto com foco pedagógico e tecnológico, quanto relacionado às suas percepções individuais. Pontos assertivos, potenciais e frágeis deverão ser considerados. Na oportunidade, os professores serão convidados a compartilhar suas proposições em espaços digitais específicos.

ASPECTOS TECNOLÓGICOS:**GERAIS**

- *Smartphones;*
- *Tablets;*
- *Notebook;*
- *Projeter;*
- *Conectividade em rede.*

MOMENTO FORMATIVO**ÁREA: PEDAGÓGICA | COMPETÊNCIA: PRÁTICA PEDAGÓGICA**

- Repositórios de recursos educacionais digitais gratuitos;
- Aplicativos, ferramentas e recursos educacionais digitais, bem como soluções de armazenamento e colaboração na nuvem (google workspace / canva / mentimeter...)
- Estratégias para integração entre recursos educacionais digitais e metodologias ativas.

É oportuno esclarecer que os aspectos organizacionais apresentados na AP se referem à realidade da rede de ensino analisada e tem o formador/ mediador como um professor mais experiente – e neste caso, pesquisador na área. Com relação ao conteúdo citado, entende-se que é necessário além de considerar o nível de competências digitais dos professores, observar as habilidades discentes a serem desenvolvidas em cada etapa de ensino, a fim de que se consiga contribuir efetivamente com o processo de ensino e aprendizagem. Os temas relacionados são baseados, tanto na devolutiva diagnóstica de Autoavaliação de Competências Digitais de Professores, quanto no documento “Metodologia para Desenvolvimento de Competências Digitais de Docentes”, ambos disponibilizados pelo CIEB.

Os aspectos metodológicos foram pensados a partir dos estudos realizados, tanto com relação ao conceito de desenvolvimento profissional – estruturação, recorrência e método - quanto com relação à necessidade de desenvolvimento de competências digitais identificadas pelo Guia Edutec. Os aspectos tecnológicos foram definidos com base na necessidade de desenvolvimento de competências e de uso para aprendizagem, bem como na existência e disponibilidade individual e na rede de ensino, e na gratuidade de acesso.

5. CONCLUSÃO

A presente pesquisa intitulada “Formação continuada docente na cultura digital: uma proposta estruturada a partir da identificação dos níveis de adoção das tecnologias nas escolas e das competências digitais de professores” almejou compreender como o nível de adoção das tecnologias nas escolas e das competências digitais dos professores contribuem para estruturação de uma proposta de formação continuada docente na Cultura Digital.

Para isso, contextualizou-se o cenário social contemporâneo, influenciado pelas tecnologias digitais, tanto para fins de comunicação e disseminação de informações, quanto seu impacto nas mais diferentes esferas sociais, seja profissional, doméstica ou educacional. Foi considerado o perfil do aluno vinculado ao ensino fundamental, que já nasceu em meio às tecnologias digitais e incorporou esses instrumentos as suas vivências cotidianas e estranha sua não utilização significativa no contexto escolar.

Na sequência, foram citadas diferentes prescrições legais e diretrizes institucionais, a fim de registrar o percurso evolutivo das ações governamentais, tanto destinadas à formação continuada, quanto a inserção das tecnologias no ambiente escolar. Uma revisão sistemática de literatura e buscas exploratórias também foram realizadas com o intuito de mapear o que as pesquisas, em nível de dissertação, vêm produzindo sobre Competências Digitais, Formação Continuada de Professores e Educação Digital. Nesse percurso, identificou-se que ainda há um vasto campo de estudos relacionados a estes temas de maneira interligados, bem como relacionados a Competências Digitais de professores, principalmente baseados na realidade brasileira. Com relação à Formação Continuada, constatou-se que há diversas pesquisas ao longo dos anos, inclusive referenciando a Educação Digital.

A fim de corroborar com as pesquisas voltadas à realidade brasileira, optou-se por utilizar a ferramenta do Guia EduTec, disponibilizado pelo CIEB, para aferir o nível de adoção de tecnologias educacionais por professores e escolas de ensino fundamental da rede municipal de ensino de Balneário Gaivota. Os professores do município citado compuseram uma amostra da realidade da categoria, e os dados mensurados foram utilizados para elaboração de um modelo formativo para desenvolvimento de competências digitais.

Ao analisar os dados da devolutiva do Guia Edutec, constatou-se que o nível de adoção de tecnologias nas duas escolas de ensino fundamental da rede municipal de ensino de Balneário Gaivota, encontra-se no mesmo nível, ainda que uma esteja localizada na zona urbana e outra na zona rural do município. O nível de adoção de tecnologia foi diagnosticado como básico na dimensão visão e emergente nas dimensões competência / formação, recursos educacionais digitais e infraestrutura.

Na dimensão visão ficou evidenciado que é necessário incorporar as tecnologias digitais nos processos de gestão escolar; incentivar debates e reflexões sobre o potencial do uso das tecnologias para a comunicação e para a aprendizagem; estabelecer diálogo com os docentes sobre a incorporação de novas práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias; adequar os documentos normativos da escola no sentido de disciplinar e incentivar o uso das tecnologias para a aprendizagem.

Na dimensão competência / formação ficou comprovada a necessidade de criar oportunidade para o desenvolvimento de competências digitais, tanto da equipe gestora, quanto da equipe docente. É necessário orientação e apoio para o uso das tecnologias digitais, e disponibilizar, caso seja necessário, suporte técnico-pedagógico.

Na dimensão recursos educacionais digitais ficou evidenciado a pertinência de incentivar nas escolas o uso de editores de texto, planilhas e recursos de apresentação. É necessário além de incentivar a utilização de RED, apoiar os docentes na seleção destes. Disponibilizar um repositório de RED para as escolas e/ou criar critérios para curadoria e criação de RED foram citados como boas iniciativas para evoluir nesta dimensão.

Na dimensão infraestrutura ficou claro que as escolas da rede não contam com equipamento em quantidade suficiente para atender a demanda ou com conectividade adequada. Tão pouco há espaços de inovação e tecnologia ou laboratórios para uso pedagógico.

Ao considerar o nível de competências digitais de professores, identificou-se que estes precisam refletir mais sobre o papel das tecnologias para a aprendizagem, bem como para a inclusão e equidade na educação. Que as tecnologias devem ser percebidas como auxílio à prática docente e conhecimentos relativos à cidadania digital devem ser aprimorados. É necessário que as tecnologias estejam incluídas de

maneira mais efetiva nos planejamentos docentes, e que atividades onde os alunos sejam protagonistas e que contemplem o mundo digital devem estar previstas. O fortalecimento das competências relacionadas à alteração de planejamento e a busca de referências relacionadas ao componente curricular ministrado, deve ser uma constante. Os professores precisam, ainda segundo a devolutiva do Guia Edutec, ampliar e diversificar os canais de comunicação para compartilhamento de aprendizagens e apoio entre pares.

E ao analisar essa realidade concreta, nas instituições municipais de ensino fundamental de Balneário Gaivota – nível de adoção de tecnologias e de competências digitais de professores – além de contemplar dois objetivos específicos da pesquisa, evidenciou a importância da estruturação de um modelo formativo voltado para o desenvolvimento de competências digitais de professores. Neste sentido, e cumprindo o terceiro objetivo específico deste estudo, foi estruturada uma proposta formativa para o desenvolvimento de competências digitais.

A elaboração desse modelo formativo se apoiou diretamente nos dados extraídos das devolutivas diagnósticas, tanto de autoavaliação de competências digitais de professores (modelo do questionário utilizado consta no Anexo A), quanto do nível de adoção das tecnologias nas escolas (modelo do questionário utilizado consta no Anexo B), ambos elaborados pelo Guia Edutec, bem como nas recomendações contidas no documento intitulado “Metodologia para o Desenvolvimento de Competências Digitais de Docentes”. Mudança de visão, Recursos educacionais digitais, Experimentação, Metodologias ativas e Infraestrutura necessária, compõem os cinco aspectos estruturantes para o desenvolvimento de planos de formação docente baseado em competências digitais, segundo esse documento.

“Mudança de visão” se refere à mudança de percepção docente com relação ao uso das tecnologias digitais em sua vida e profissão. Os “recursos educacionais digitais” se referem à utilização de ferramentas e recursos digitais para o processo de ensino e aprendizagem. “Experimentação” se refere a vivenciar situações que envolvam a utilização de recursos educacionais digitais. “Metodologias ativas” correspondem à utilização de estratégias formativas que utilizem recursos e experimentações. E “infraestrutura necessária” que contempla a infraestrutura física, tecnológica e humana para implementação de processos formativos.

A constituição dessa proposta formativa se consolidou através da estruturação de uma Arquitetura Pedagógica. Um modelo pedagógico caracterizado por sua organização flexível, que inter-relaciona uma gama de elementos organizacionais, metodológicos, de conteúdo e tecnológicos. Os aprendentes são concebidos como protagonistas, onde ação e reflexão fazem parte de todo o processo formativo. A Arquitetura Pedagógica, estruturada nessa dissertação, contemplou recomendações, diretrizes, conceitos e metodologias de diferentes documentos voltados à Formação Continuada de Professores, bem como observou o conceito de Desenvolvimento Profissional, apresentado e defendido nesse estudo.

Retomando aqui, a observância de algumas indicações para a estruturação de formações continuadas: ser desenvolvido no contexto de atuação, entre pares e com o suporte de um formador mais experiente; com foco no conhecimento pedagógico, conceitual e com coerência sistêmica; que seja contínuo, dinâmico e faça uso de metodologias ativas; que articule a prática profissional com a formação, que sejam fundamentados na escola e incorporados na experiência.

A identificação do nível de apropriação do uso das tecnologias por parte docente; das percepções de educação que as instituições e a rede possuem; dos conhecimentos e habilidades sobre o uso das TIC como ferramenta de ensino; dos recursos e materiais digitais de aprendizagem produzidos para fins educacionais; e da infraestrutura tecnológica de conectividade, disponibilidade, quantidade, governança e suporte fizeram parte deste diagnóstico e foram observados no momento da estruturação da proposta formativa.

Através de buscas exploratórias na literatura, foi possível identificar que as experiências individuais e profissionais dos professores devem ser consideradas no momento da estruturação de uma formação continuada. Diferentes documentos indicam, ainda, a importância de considerar a infraestrutura institucional para elaboração de propostas formativas.

Assim sendo, comprova-se que a observância de dados concretos contribui para estruturação de uma proposta de formação continuada docente na Cultura Digital, que objetive elevar o nível de adoção de tecnologias nas escolas e de competências digitais de professores.

5.1 TRABALHOS FUTUROS

Para novos estudos, sugere-se, a partir dos resultados alcançados e das lacunas identificadas, a diversificação de estratégias que contribuam com um engajamento, ainda maior, dos participantes nas pesquisas realizadas, a fim de que obtenha uma amostra cada vez mais expressiva da realidade ilustrada.

Indica-se, ainda, a proposição de modelos formativos que contemplem, gradativamente, a utilização do ensino híbrido e a distância, a fim de que se consiga atingir cada vez mais docentes com o intuito de desenvolver, ainda mais, o nível de competências digitais destes sujeitos e impactar positivamente o nível de adoção de tecnologia na escola.

Propõe-se, também, a realização de mais pesquisas que observem as competências digitais de professores como premissa de formação continuada na cultura digital.

E por fim, recomenda-se a aplicação do modelo formativo apresentado, e posterior reaplicação da avaliação disponibilizada pelo Guia Edutec, na tentativa de validar a proposição apresentada.

REFERÊNCIAS

- ANJOS, Alexandre Martins do; SILVA, Glaucia Eunice Gonçalves da. **Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) na Educação**. UNIDADE I. 2018. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429662/2/Tecnologias%20Digitais%20da%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20da%20Comunica%C3%A7%C3%A3o%20%28TDIC%29%20na%20Educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2023.
- BALNEÁRIO GAIVOTA (SC). Lei nº 905/2016 – **Institui o Plano de cargos, carreira e remuneração do magistério público municipal e revoga na íntegra a lei nº 637/2009 e suas alterações e dá outras providências**.
- BALNEÁRIO GAIVOTA (SC). Secretaria Municipal de Educação. **Nova proposta curricular e pedagógica do ensino fundamental. Consultoria Pedagógica / Ensino Fundamental**. Equipe Multidisciplinar da FVA. Faculdade do Vale do Araranguá. 2022.
- BALNEÁRIO GAIVOTA (SC). Secretaria Municipal de Educação. **Plano Municipal de Educação**. 2015/2024.
- BAUMAN, Zygmunt. **Ensaio sobre o conceito de cultura**. Rio de Janeiro: ZAHAR, 2012.
- BENEDET, Márcia Leandro. **Competências digitais: desafios e possibilidades no cotidiano dos professores da educação básica**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2020. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0091-D.pdf>. Acesso em: 15 set. 2022.
- BITENCOURT, Cláudia Cristina. **A gestão de competências gerenciais: a contribuição da aprendizagem organizacional**. 2001 – Dissertação / UFRGS, RS. Acesso em: 15 set. 2022.
- BRANDELERO, Rodrigo. **Integração da tecnologia e cultura Maker: proposta de reconfiguração de espaço físico do laboratório de experimentação remota - RExLab**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2019. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0073-D.pdf>. Acesso em: 15 set. 2022.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular - BNCC**. Brasília, DF. 2017, 595 p.
- BRASIL, Plano Nacional de Educação (PNE). **Plano Nacional de Educação 2014-2024: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências**. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014. 86 p.

BRASIL. Decreto nº 9.204/2017 - **Institui o Programa de Inovação Educação Conectada e dá outras providências**. Brasília, DF. Presidência da República, 2017. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/26290344/publicacao/26290353>. Acesso em: 15 maio 2023.

BRASIL. Decreto nº 9.319/2018 - **Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital**. Brasília, DF. Presidência da República, 2018. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2018/decreto-9319-21-marco-2018-786355-publicacaooriginal-155087-pe.html>. Acesso em: 15 maio 2023.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em 25 de nov. de 2022.

BRASIL. Lei nº 14.180/2021 - **Institui a Política de Inovação Educação Conectada**. Brasília, DF. Presidência da República, 2021. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2021/lei/L14180.htm. Acesso em: 25 maio 2023.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 28 de nov. 2022.

BRASIL. Parecer CNE/2019 - **Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica**. 3ª versão do parecer, atualizada em 18 set. 2019. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2020-pdf/164841-rcp001-20/file>. Acesso em: 15 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em: 15 fev. 2023.

CANTO, Josi Zanette do. **Estratégia para a capacitação de docentes para integração das Tic na educação: projeto piloto em escolas de educação básica participantes do programa InTecEdu**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2018. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0067-D.pdf>. Acesso em: 15 set. 2022.

CARVALHO, M. A.; ALONSO, M. R. M. H. **Formação continuada de professores e mudança na prática pedagógica**. In: ALONSO, M.(Org.). Prática docente: teoria e prática. São Paulo: Pioneira, 1999.

CASTRO, Ladislei Marques Felipe. **InTecEdu 2.0**: um framework para integração de tecnologias digitais na educação básica desenvolvido pelo Laboratório de Experimentação Remota, da UFSC. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2022. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0127-D.pdf>

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. CIEB: **Diretrizes de Formação de Professores para o Uso de Tecnologias**. Disponível em: https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2019/06/Diretrizes-de-Forma%C3%A7ao_EfeX.pdf. Acesso em: 15 fev. 2023.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. CIEB. Disponível em: <https://cieb.net.br/>. Acesso em 01 jul. 2022.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. CIEB: **Conceitos, metodologias e ferramentas para promover o uso de tecnologias**. Disponível em: <https://guiaedutec.com.br/>. Acesso em 01 jul. 2022.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. CIEB: **notas técnicas #8: Competências de professores e multiplicadores para uso de TICs na educação**. São Paulo: CIEB, 2019. E-book em pdf. Disponível em: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2020/08/NotaTecnica8.pdf>. Acesso em 01 jul. 2022.

CETIC. Resumo Executivo - **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras** - TIC Educação 2021. Disponível em: https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20221121124500/resumo_executivo_tic_educacao_2021.pdf

CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. Recomendação do Conselho sobre as Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida, 2018. Disponível em: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)). Acesso em 26 out. 2023.

COSTA, Daguilaine Lima da. **Formação continuada para docentes da educação básica**: uso da tecnologia como apoio as aulas presenciais. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, 2019. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/8861?mode=simple>. Acesso em: 25 set. 2022.

EUGÊNIO, Janaina Covre. **Integração de tecnologias educacionais na formação continuada do policial civil**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2020. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0095-D.pdf>. Acesso em: 25 set. 2022.

FERNANDES, Catia Regina Bernardes. **Crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e desempenho escolar**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2020. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0094-D.pdf>. Acesso em: 25 set. 2022.

FOFONCA, Eduardo; CAMAS, Nuria Pons Vilardell (Organizadores). **Convergências Tecnológicas e Imersivas na Educação Básica** / – São Carlos, Pedro & João Editores, 2019, 197 p.

FRASNELLI, Débora Cristine. **Os conhecimentos relacionados ao desenvolvimento do pensamento algébrico na formação de professores dos anos iniciais**: análise de produções científicas da área, documentos oficiais e sistemas de avaliação da educação no Brasil. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, 2021. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/19232>. Acesso em: 25 set. 2022.

FREIRE, Patrícia de Sá. **Aumente a qualidade e quantidade de suas publicações científicas**: manual para elaboração de projetos e artigos científicos. Curitiba: Crv, v. 90, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança**: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GATTI, Bernardete Angelina. **Professores do Brasil**: novos cenários de formação / Bernardete Angelina Gatti, Elba Siqueira de Sá Barretto, Marli Eliza Dalmazio Afonso de André e Patrícia Cristina Albieri de Almeida. – Brasília: UNESCO, 2019.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Metodologia da pesquisa** / organizado por. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo populacional 2022**. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em 15 jun. 2023. Issn: 2594. Fortaleza, v. 4, n. 2, jul./dez. 2020.

KENSKI Ivani M. Cultura Digital. *In*: MILL, Daniel. **Dicionário crítico de Educação e tecnologias e de educação a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2018. p. 139-144.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias de inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Ed. 34, 1993.

LOTTHAMMER, Karen Schmidt. **Proposta de modelo de plano de aula para auxiliar docentes na elaboração de aulas mediadas pelas tecnologias da informação e comunicação (TIC)**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal

de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2019. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0075-D.pdf>. Acesso em: 25 set. 2022.

LUCAS, Margarida; MOREIRA, António (2018). **DigCompEdu: quadro europeu de competência digital para educadores**. Aveiro: UA.

MAGAGNIN, Rosilane de Bitencourt Marcelino. **Integração das TIC na Educação Básica em Maracajá/SC**: estudo de caso da parceria entre Prefeitura Municipal e o RExLab/UFSC. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2022. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0126-D.pdf>. Acesso em: 25 set. 2022.

MANENTI, Daise da Silveira. **Tecnologia Assistiva e a formação continuada dos docentes do Atendimento Educacional Especializado**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2021. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0100-D.pdf>. Acesso em: 25 set. 2022.

MARTINS, Lucimara. **Modelo de referência para o desenvolvimento de competências digitais pertinentes a letramento digital e estilos de aprendizagem no ensino superior**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2021. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0113-D.pdf>

MELO, Débora Kéli Freitas de; Silva; Ariane Silva da. **Formação de professores: uma proposta de pesquisa a partir da reflexão sobre o uso das tecnologias educacionais nas práticas pedagógicas**. Revista Educação & Ensino.

MENDES, Edleise. **A Ideia De Cultura E Sua Atualidade Para O Ensino-Aprendizagem De LE/L2**. Entre Línguas, Araraquara, v.1, n.2, p.203-221, jul./dez. 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/03-Artigo+2.pdf>

MOCELIN, Roberta Ribas; FIUZA, Patricia Jantsch. **Tecnologias digitais e arquiteturas pedagógicas na educação**. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.org/articles/211106853.pdf>.

MORAES, Ellen Cristiane Albacete de. **Homem, cultura e sociedade cultura: um conceito antropológico**. Conteúdo Jurídico, Brasília, DF, nov. 2011. Disponível em: <https://www.conteudojuridico.com.br/>. Acesso em: 05 maio 2023.

MORO, Francielli Freitas. **Protótipo de um chatbot para auxiliar o professor na utilização de um sistema tutor inteligente Mazk**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2019. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0068-D.pdf>. Acesso em: 25 set. 2022.

MOURA, Gerson Araújo de. **A hominização da linguagem do professor de LE : da prática funcional à práxis comunicacional.** 2005. 218 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Linguística Aplicada, Universidade de Brasília, Brasília, 2005.

NÓVOA, António. **Escolas e professores proteger, transformar, valorizar /** colaboração Yara Alvim. Salvador: SEC/IAT, 2022. 116p.

NÓVOA, António. **Professores: libertar o futuro.** 1. Ed. São Paulo: Diálogos Embalados, 2023.

OMITTO, Melina Borges. **Práticas de alfabetização em contextos de 1º ano do ensino fundamental:** retratos de um cenário escolar público estadual e um municipal. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2019. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/8499>. Acesso em: 25 set. 2022.

ONU. Nações Unidas Do Brasil. **Agenda 2030**, para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 02 fev. 2023.

PALFREY, John. **Nascidos na era digital:** entendendo a primeira geração de nativos digitais. Porto Alegre: Grupo A. 2011.

PEÑA, Maria De Los Dolores Jimenes. **Ambientes de aprendizagem virtual: O desafio à prática docentes.** S/D.

PEREIRA, Natana Lopes. **Boas práticas no uso de ambientes virtuais de ensino e de aprendizagem para mediação da estruturação de trabalhos acadêmicos.** Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2019. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0061-D.pdf>. Acesso em: 25 out. 2022.

PERRENOUD, Phelipe. **Dez competências para ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 2000. 192 p. Tradução Patricia Chittoni Ramos.

PRENSKY, Marc. **Digital Native, digital immigrants. Digital Native immigrants.** On the horizon, MCB University Press, Vol. 9, N.5, October, 2001. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 06 out. 2022.

RAABE, André L. A.; BRACKMANN, Christian P.; CAMPOS, Flávio R. **Currículo de referência em tecnologia e computação:** da educação infantil ao ensino fundamental. São Paulo: CIEB, 2018. *E-book em pdf*. Disponível em: https://curriculo.cieb.net.br/assets/docs/Curriculo-de-referencia_EI-e-EF_2a-edicao_web.pdf. Acesso em 07 jul. 2022.

SALES, Mary Valda; MOREIRA, José António. **Cartografia conceitual de competência e competência digital:** uma compreensão ampliada. 2019. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/65122/35310>. Acesso em: 03 mar. 2023.

SANTA CATARINA. Decreto n° 509/2020 - **Dá continuidade à adoção progressiva de medidas de prevenção e combate ao contágio pelo coronavírus (COVID-19) nos órgãos e nas entidades da administração pública estadual direta e indireta e estabelece outras providências.** Florianópolis, SC. Governo do Estado.

Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/sc/decreto-n-509-2020-santa-catarina-da-continuidade-a-adocao-progressiva-de-medidas-de-prevencao-e-combate-ao-contagio-pelo-coronavirus-covid-19-nos-orgaos-e-nas-entidades-da-administracao-publica-estadual-direta-e-indireta-e-estabelece-outras-providencias>. Acesso em: 02 fev. 2023.

SANTA CATARINA. Governo do Estado. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo base da educação infantil e do ensino fundamental do território catarinense.** Estado de Santa Catarina, Secretaria de Estado da Educação. – Florianópolis: Secretaria de Estado da Educação, 2019. Disponível em: <https://uaw.com.br/pagflip/pdf.php?pag=portifolio&cod=35>. Acesso em: 01 mar. 2022.

SANTA CATARINA. Lei n° 14.363/2008 - **Dispõe sobre a proibição do uso de telefone celular nas escolas estaduais do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, SC. Governo do Estado.** Disponível em: http://leis.alesc.sc.gov.br/html/2008/14363_2008_lei.html. Acesso em: 07 jul. 2022.

SCHWANTES, Cristiane Ribeiro. **As percepções de professores de ciências de um município do interior do estado do Rio Grande do Sul sobre as contribuições dos seminários de formação continuada para suas práticas pedagógicas.** Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, 2019. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/14975>. Acesso em: 25 set. 2022.

SELENDE, Eunice Sinala de Linda e Festo. **Aplicação das tecnologias da informação e comunicação em uma turma multisseriada: um estudo de caso.** Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2016. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0010-D.pdf>

SILVA, Kátia Oliveira. **Formação docente continuada no projeto “Trajetórias Criativas” de uma escola no município de Alvorada, RS.** Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2018. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/11509>. Acesso em: 25 set. 2022.

SILVA, Katia Kellen Araújo da; BEHAR, Patricia Alejandra. **Competências Digitais na Educação: Uma discussão acerca do conceito.** Educação em revista, 35 (Educ. ver. 2019 35), e209940. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/wPS3NwLTxtKgZBmpQyNfdVg/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 12 mar. 2023.

SILVA, Katia Kellen Araújo da; BEHAR, Patricia Alejandra. **Educação a distância pós-pandemia** [livro eletrônico]: Uma visão do futuro / João Mattar (organizador). 1. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2022. (tecnologia educacional; 39).

Disponível em:

FILE:///C:/USERS/USER/DESKTOP/LIVROS/NOVA%20PASTA%20(2)/EDUCACAO_A_DISTANCIA_POS-PANDEMIA_27CIAED.PDF. Acesso em: 02 fev. 2023.

SILVA, Naiara Amália da. **Competências digitais no cotidiano dos bibliotecários**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2022. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0141-D.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2022.

SORATO, Maria Helena Machado. **Arquitetura pedagógica**: estratégias, estruturas e ferramentas para o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2021. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0121-D.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2023.

SORATO, Maria Helena Machado; Fiuza, Patricia Jantsch; Giacomazzo, Graziela Fátima. A utilização de arquiteturas pedagógicas na educação: uma revisão sistemática da literatura. **Anais do Congresso Ibero-Americano de Humanidades, Ciências e Educação**. GT29: Educação, Educomunicação, Tecnologias e Cultura Digital. 2021. Disponível em: <https://periodicos.unesc.net/ojs/index.php/congressoeducacao/article/view/7001/5911>. Acesso em: 15 maio 2023.

SOUSA, Bruno José de. **Tecnologia assistiva e o atendimento educacional especializado na perspectiva da pessoa com deficiência**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2022. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0128-D.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2023.

SOUSA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena M. C.; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. (Organizadores). **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

TEIXEIRA, Eliana Maria Mallmann. **Formação de professores**: saberes, desafios e possibilidades no trabalho pedagógico do professor de matemática. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, 2018. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/8214>. Acesso em: 25 set. 2022.

TOMELIN 2021. **Competências do professor do futuro**. Disponível em: <https://www.facebook.com/uniasselvipoloposse/videos/live-compet%C3%A2ncias-do-professor-do-futuro/1454175378299417/>. Acesso em: 03 jan. 2023.

UFSC. Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação: **Linhas de Pesquisa**. 2017. Disponível em: <http://ppgtic.ufsc.br/linhas-de-pesquisa/>. Acesso em: 01 jun. 2022.

UFSC. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina** – Campus Araranguá, 2015. Disponível em: <https://fisio.ufsc.br/files/2012/04/PPC-vigente-para-alunos-ingressantes-a-partir-de-2016-1.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2023.

UNESCO. **Reimaginar nossos futuros juntos**: um novo contrato social para a educação. – Brasília: Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação, UNESCO; Boadilla del Monte: Fundación SM, 2022.

WASSERMAN, Camila. **O fazer docente na educação básica: abordando o conceito de pensamento computacional de forma transversal**. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2021. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/9729>. Acesso em: 25 set. 2022

ANEXO A – Questionário Guia Edutec | CIEB - Questões abordadas no Questionário de Autoavaliação de Competências Digitais de Professores

01/06/2022 10:25

Impressão do questionário

INFORMAÇÕES SOBRE A AUTOAVALIAÇÃO

Instruções para o preenchimento:

Antes de começar, encontre um momento do seu dia para fazer uma autorreflexão.

O acesso à ferramenta poderá ser feito por seu computador, *tablet* ou *smartphone*.

As suas respostas são confidenciais, apenas você tem acesso. Contudo, para que sua secretaria de Educação desenhe formações que atendam às demandas da rede, a equipe técnica poderá visualizar a devolutiva de todos os respondentes, anônimos ou não, informando os níveis alcançados em cada uma das competências.

Para responder à Autoavaliação, leia cada alternativa atentamente e selecione aquela que, na sua opinião, mais se aplica ao seu caso. Se achar que nenhuma das afirmações reflete corretamente a sua prática ou os seus conhecimentos, selecione a que considera a mais verdadeira.

Não existe certo ou errado nas suas respostas. Ao ser sincero na sua autoavaliação, você pode encontrar, na devolutiva, sugestões de recursos que se adequem à sua realidade e o ajudem a avançar no desenvolvimento das competências digitais.

Para acompanhar seu progresso, você pode voltar à ferramenta on-line e responder novamente, de acordo com o período estabelecido pela sua rede. Como a ferramenta mantém o registro das suas devolutivas, você poderá comparar as informações para monitorar o seu desenvolvimento.

Duração:

Você levará em torno de 30 a 40 minutos para responder às perguntas. Caso não tenha esse tempo em um único acesso, você poderá salvar suas respostas e retornar depois. Ao todo, são 23 perguntas objetivas. Você deve responder apenas uma alternativa por questão.

Devolutiva:

Ao final, você receberá uma devolutiva sobre seu nível de apropriação quanto a conhecimentos e usos de tecnologias digitais. Porém, é obrigatório responder a todas as perguntas.

PEDAGÓGICA

PRÁTICA PEDAGÓGICA

Ser capaz de incorporar tecnologia às experiências de aprendizagem dos alunos e às suas estratégias de ensino.

01: Em que medida incorporo as tecnologias digitais às minhas práticas pedagógicas?

Conheço um pouco e uso eventualmente, ou não uso, tecnologias digitais no planejamento de aula e na minha prática pedagógica. Geralmente conto com ajuda de um colega.

Uso pontualmente tecnologias digitais para deixar minhas aulas mais interessantes, para pesquisar conteúdos e fazer apresentações.

Seleciono e incorporo tecnologias digitais com frequência, ainda que de forma não sistemática, na minha prática pedagógica.

Conheço e uso tecnologias digitais com frequência em minha prática pedagógica de forma sistemática, incorporando recursos digitais ao planejamento de ensino.

Me sinto fluente na utilização de tecnologias digitais em minha prática pedagógica e consigo apoiar outros profissionais da minha rede. Utilizo tecnologias para realizar, sistematicamente, projetos integrados ao currículo.

02: Como incorporo tecnologias digitais às minhas práticas pedagógicas?

01/06/2022 10:25

Impressão do questionário

Uso pouco as tecnologias digitais, como correio eletrônico, redes sociais e ferramentas de edição de texto; com auxílio consigo preencher o sistema de gestão pedagógica da escola.

Uso tecnologias digitais como editor de textos e de apresentações, projetor multimídia e buscadores da internet para baixar conteúdos para compor e ilustrar temas das aulas; sugiro sites ou conteúdos (vídeos, imagens, textos digitais) complementares para os alunos.

Além de editores de textos e de apresentações, uso ferramentas como softwares educacionais, jogos, vídeos e outros recursos digitais, e envolvo os alunos em atividades/projetos, individuais ou colaborativos, buscando complementar a aprendizagem de conteúdos trabalhados nas aulas com pesquisas na internet.

Utilizo recursos digitais variados na prática pedagógica e dou voz aos alunos, envolvendo-os em atividades autorais nas quais eles podem desenvolver e expressar seus conhecimentos usando múltiplas linguagens e recursos tecnológicos para produções (de textos, vídeos, infográficos etc.), inclusive a partir de outros conteúdos digitais buscados por eles próprios.

Além de usar recursos digitais variados nas atividades didáticas, envolvo os alunos em projetos colaborativos, autorais e mão na massa com tecnologias digitais, promovendo o seu desenvolvimento e participação; incentivando-os a compartilhar suas produções com outros estudantes, outras escolas e com a comunidade, por meio de páginas virtuais.

PEDAGÓGICA

AVALIAÇÃO

Ser capaz de usar tecnologias digitais para acompanhar e orientar o processo de aprendizagem e avaliar o desempenho dos alunos.

03: Em que medida utilizo as tecnologias digitais para avaliar os meus alunos?

Não uso recursos digitais na avaliação dos meus alunos ou conheço e uso pouco, muitas vezes com ajuda de um colega.

Uso tecnologias digitais de forma pontual nas atividades avaliativas e no registro das avaliações dos alunos.

Uso tecnologias digitais na avaliação dos alunos com periodicidade bimestral ou trimestral.

Planejo e uso tecnologias digitais frequentemente (uma ou duas vezes ao mês) na avaliação e acompanhamento das atividades dos alunos.

Uso tecnologias digitais continuamente na minha prática docente para avaliar, acompanhar e dar feedback aos alunos.

04: Como emprego os recursos tecnológicos para avaliar e acompanhar o desempenho dos meus alunos?

Não uso ou conheço e uso pouco (sempre com a ajuda de colegas) as tecnologias para apoiar a avaliação dos meus alunos, como editor de textos ou outros recursos para preparar e imprimir provas e atividades avaliativas.

Pesquisei e uso questões, testes ou simulados de portais educacionais que oferecem esse tipo de material pronto na internet.

Às vezes uso materiais avaliativos prontos, que busco na internet, mas também utilizo recursos como quizzes, games ou ferramentas que permitem criar provas e atividades que utilizo para avaliar os alunos.

Além de utilizar sistemas tecnológicos para criar e corrigir atividades avaliativas diversificadas, meu planejamento inclui avaliação e acompanhamento da aprendizagem por meio de portfólios ou diários reflexivos em ambiente virtual.

Realizo avaliações dos alunos de forma sistemática (a partir de atividades diversificadas) com o auxílio de plataformas digitais que permitem a correção automatizada ou parcialmente automatizada e também para visualizar trajetórias de aprendizagem. Também uso e avalio portfólios e/ou diários reflexivos dos alunos.

05: De que maneira as tecnologias digitais me ajudam a orientar o processo de aprendizagem dos meus alunos?

Tenho dificuldade para usar tecnologias digitais para orientar o processo de aprendizagem dos alunos e uso pouco ou não uso esse tipo de recurso.

01/06/2022 10:25

Impressão do questionário

Ao final de cada ano letivo analiso os resultados das avaliações dos alunos registrados em um sistema digital para dar um feedback sobre sua aprendizagem aos pais e para a gestão escolar.

Utilizo os registros digitais dos resultados das avaliações periódicas da turma para identificar as necessidades de aprendizagem, e a partir delas, procuro dar um feedback individualizado periódico a alguns alunos.

Uso ferramentas tecnológicas que permitam análise do resultado de diversas atividades avaliativas e, junto com sua correção, envio um feedback individual a cada aluno em meio digital.

Uso ferramentas tecnológicas que permitam análise do resultado de diversas atividades avaliativas e, junto com sua correção, envio frequentemente um feedback individual a cada aluno em meio digital.

PEDAGÓGICA

PERSONALIZAÇÃO

Ser capaz de utilizar a tecnologia para criar experiências de aprendizagem que atendam as necessidades de cada estudante.

06: Como emprego as tecnologias digitais para identificar as necessidades pedagógicas dos meus alunos?

Sei pouco sobre como as tecnologias digitais podem me ajudar no mapeamento das necessidades de cada estudante e utilizo muito pouco ou não costumo usar recursos digitais para isso.

Utilizo eventualmente tecnologias digitais no diagnóstico dos alunos, identificando aqueles que necessitam de atividades diferenciadas.

Uso tecnologias digitais periodicamente para fazer diagnóstico de aprendizagem e das demandas dos alunos e, a partir daí, selecionar aqueles que precisam de conteúdos e recursos complementares.

Realizo frequentemente ações para diagnosticar a aprendizagem dos alunos com apoio das tecnologias digitais e analiso dados agregados de progresso para acompanhar o desenvolvimento da aprendizagem de cada aluno.

Personalizo minhas atividades pedagógicas empregando plataformas digitais que permitam fazer uma avaliação rotineira e automatizada (ao menos parcialmente) dos alunos, criando trilhas de aprendizagem e empregando recursos diferenciados, de acordo com suas necessidades.

07: Como emprego tecnologias digitais para personalizar o processo de aprendizagem dos meus alunos?

Não conheço, não uso ou uso com a ajuda de algum colega as tecnologias digitais que podem ser usadas na adaptação de atividades pedagógicas às necessidades de alunos com demandas específicas.

Uso tecnologias digitais como apoio na elaboração e na oferta de atividades ou projetos específicos que demandam conteúdos ou atividades diferentes para um ou mais alunos.

Utilizo tecnologias digitais para adaptar e aplicar atividades de acordo com meu componente curricular, atendendo às necessidades educacionais específicas de grupos de alunos.

Uso tecnologias digitais para criar experiências de aprendizagem de acordo com meu plano de ensino e com as necessidades de diferentes estudantes, partindo do seu contexto, interesse e perfil.

Elaboro planos de trabalho individuais e coletivos com os alunos, definindo, de forma conjunta e com apoio de tecnologias digitais, diferentes trilhas de aprendizagem de acordo com seus perfis, ritmos, interesses e necessidades, estimulando-os a se autoconhecer e a identificar suas dificuldades de aprendizagem.

PEDAGÓGICA

CURADORIA E CRIAÇÃO

Ser capaz de selecionar e criar recursos digitais que contribuam para o processo de ensino e aprendizagem e gestão de sala de aula.

08: Como seleciono e avalio os recursos digitais que emprego em minhas práticas pedagógicas?

Não costumo buscar conteúdos ou materiais digitais, mas quando o faço uso buscadores de internet (Google, Explorer, Firefox etc.) para selecionar e baixar conteúdos educacionais, algumas vezes com ajuda de um colega.

Busco recursos digitais de forma pontual, geralmente para apoiar uma aula específica, selecionando vídeos, imagens e textos na web para trabalhar determinado conteúdo com os alunos.

Conheço e uso periodicamente tecnologias digitais para compor minhas aulas. Busco conteúdos e recursos digitais em repositórios educacionais ou em outras fontes na internet, com critérios de seleção.

Faço frequentemente seleção e avaliação (curadoria) de conteúdos e recursos educacionais em repositórios de referência em educação utilizando critérios como: componente curricular, tipo de sistema operacional, possibilidade de uso livre e de remixagem etc.

A curadoria de conteúdos e recursos digitais faz parte do meu dia a dia e, além, de utilizá-los em minhas práticas pedagógicas, defino critérios de avaliação de materiais e recursos pedagógicos e de fontes de informação para ajudar outros professores.

09: Como utilizo meus conhecimentos para criar conteúdos e recursos digitais?

Tenho poucos conhecimentos sobre criação de recursos digitais e não sei como fazê-lo ou preciso de ajuda para isso.

Crio conteúdos ou recursos digitais como textos, apresentações multimídia, entre outros, para tornar minhas aulas mais interessantes.

Busco e uso conteúdos e recursos digitais que permitam a integração da tecnologia com os conteúdos dos componentes curriculares.

Crio e/ou remixo conteúdos e recursos digitais (textos, imagens, músicas, vídeos e avaliações) para minhas aulas de acordo com meu planejamento curricular e com o perfil e a necessidade dos meus alunos.

Crio colaborativamente recursos digitais em diferentes formatos, respeitando os direitos autorais, com diferentes objetivos na minha rotina pedagógica, e procuro compartilhar minhas criações em repositórios educacionais.

10: De que maneira ajudo meus alunos a fazerem curadoria de conteúdos e recursos digitais?

Não costumo envolver os alunos no processo de pesquisa e seleção de conteúdos e recursos digitais, não sei como fazê-lo e preciso de ajuda para isso.

Estimulo meus alunos a buscar na internet materiais de referência e conteúdos de apoio para complementar os trabalhos escolares.

Apresento aos alunos sites, aplicativos e repositórios educacionais com materiais que já passaram por curadoria para que eles escolham os que contribuem com seus estudos.

Envolo meus alunos na seleção e na avaliação de conteúdos e recursos digitais, ensinando-os a fazer buscas a partir de critérios específicos como assunto, atualidade, autoria, possibilidade de uso, remixagem etc.

Crio e/ou remixo conteúdos e recursos digitais (textos, imagens, músicas, vídeos e avaliações) para minhas aulas de acordo com meu planejamento curricular e com o perfil e a necessidade dos meus alunos.

11: Em que medida trabalho a criação de conteúdos e recursos digitais com meus alunos?

Tenho poucos conhecimentos para orientar os alunos na criação de conteúdos e recursos digitais e preciso de ajuda para fazer isso.

Estimulo os alunos a usar tecnologias digitais como o pacote Office (Word, Excel, PowerPoint) ou Google Drive para fazer trabalhos escolares.

Costumo propor aos alunos trabalhos em que eles têm a oportunidade de criar, com apoio de tecnologias digitais, apresentações, demonstrações, vídeos etc. para aprofundar os conteúdos trabalhados em sala de aula.

Envolo os alunos em atividades de edição e remixagem de conteúdos e recursos digitais em diversas mídias (vídeo, texto etc.), de forma colaborativa, conforme meus objetivos didáticos e seus interesses e necessidades educacionais.

01/06/2022 10:25

Impressão do questionário

Desenvolvo com os alunos projetos em que os incentivo a criar (individualmente ou de forma colaborativa) e a remixar conteúdos e recursos digitais considerando diferentes mídias. Também trabalho produções mão na massa e/ou atividades que envolvam programação com meus alunos.

CIDADANIA DIGITAL

USO RESPONSÁVEL

Ser capaz de fazer e promover o uso ético e responsável da tecnologia (*cyberbullying*, privacidade, presença digital e implicações legais).

12: Como emprego meus conhecimentos sobre o uso responsável e ético das tecnologias digitais?

Tenho pouco ou nenhum conhecimento sobre privacidade na internet e desconheço critérios de segurança para acessar sites ou abrir e-mails.

Tenho perfis públicos em redes sociais e tomo cuidado com o que acesso e compartilho. Porém, sei que deveria proteger ainda mais minha privacidade.

Me preocupo com minha presença digital, prestando atenção, por exemplo, aos desdobramentos éticos e legais daquilo que acesso na internet e compartilho em redes sociais. Tenho cuidado ao compartilhar informações pessoais, como endereço e telefone.

Tenho cautela sobre com quem me conecto nas redes sociais e gerencio meus perfis de acordo com os objetivos e públicos-alvo de cada ambiente digital. Sei como usar configurações que permitem controlar a privacidade das minhas informações pessoais e dos conteúdos que compartilho, sempre atentando aos desdobramentos éticos, legais e interpessoais.

Tenho domínio sobre meu rastro digital e minha privacidade nos ambientes digitais e tomo medidas constantes para minha proteção. Crio e compartilho materiais que apoiam o uso ético e responsável.

13: Em que medida estimulo o uso responsável das tecnologias digitais entre meus alunos?

Tenho pouco ou nenhum conhecimento para orientar meus alunos sobre o uso responsável das tecnologias.

Busco conteúdos na web para alertar os alunos sobre temas relacionados ao uso responsável das tecnologias, apresentando formas de relacionamento no mundo virtual e os riscos envolvidos nas trocas de imagens, áudios e vídeos que não gostariam que fossem compartilhados e publicados.

Desenvolvo com os alunos projetos de pesquisa, debates e interações em que eles têm a oportunidade de refletir sobre como viver e se comunicar de forma ética e responsável em diversos ambientes digitais, estimulando-os a refletir sobre a própria atuação nas redes sociais. Oriento-os sobre cuidados com a inserção de dados pessoais na internet.

Promovo atividades integradas ao meu planejamento, em que os alunos desenvolvem trabalhos autorais, como a elaboração de vídeos, textos em mídias digitais etc., e converso com eles sobre temas como cyberbullying, privacidade e presença nas redes. Estimulo-os a compartilhar suas experiências e reflexões sobre esse processo.

Envolvo os alunos, pais, responsáveis e outras pessoas da comunidade em atividades no mundo virtual, promovendo espaços on-line para a troca de conhecimentos e vivências relacionadas às implicações legais do uso de tecnologias, à presença digital e à privacidade na internet.

CIDADANIA DIGITAL

USO SEGURO

Ser capaz de fazer e promover o uso seguro das tecnologias (estratégias e ferramentas de proteção de dados).

01/06/2022 10:25

Impressão do questionário

14: Como emprego meus conhecimentos para garantir a segurança de meus dados no uso das tecnologias digitais?

Tenho pouco ou nenhum conhecimento sobre segurança no uso de tecnologias digitais. Preciso de ajuda para tomar cuidados básicos.

Sei da importância de ter cuidados básicos na utilização segura da internet, mas não sei como tomar as medidas concretas necessárias, como identificar sites e links que não são seguros, criar senhas complexas, ter diferentes senhas para diferentes sites, manter softwares de segurança atualizados etc.

Busco a segurança de meus dados com algumas medidas concretas – por exemplo, com múltiplas senhas complexas que não são salvas no navegador – e sei identificar quando um site, e-mail ou link não é confiável.

Sou proativo em adotar as melhores práticas de uso seguro para garantir a minha privacidade por exemplo, mudanças periódicas de senhas, identificação de armadilhas e situações de risco, configurações avançadas de privacidade, software de segurança ativado etc. Sei realizar denúncias caso minha privacidade seja atentada.

Utilizo e divulgo entre colegas e alunos medidas de uso seguro, como o uso de softwares confiáveis para gerenciamento de segurança dos dados, uso de gerenciador de senhas e realização de backup constante. Apoio, caso necessitem, a realização de denúncias quando se sentem violados. Sou criterioso com dados que possam ser recolhidos pelos sites que visito e plataformas que utilizo.

15: Em que medida promovo o uso seguro das tecnologias digitais em minhas práticas pedagógicas?

Tenho pouco ou nenhum conhecimento sobre o uso seguro da internet. Para desenvolver atividades que envolvam esse tema com meus alunos, preciso de ajuda de algum colega.

Converso com meus alunos sobre segurança na internet, orientando-os a ter cuidados básicos no uso de tecnologias, como atenção aos sites que acessam e ao tempo de uso para não comprometer o bem-estar físico e psicológico.

Busco conteúdos e materiais de referência sobre temas relacionados ao uso seguro das tecnologias digitais para ensinar aos meus alunos estratégias de segurança durante utilização de recursos tecnológicos (nas minhas aulas ou fora delas, trabalho a importância dos programas de antivírus e do uso de senhas complexas.

Costumo incluir em meu planejamento de ensino diversas atividades em que os alunos tenham a oportunidade de desenvolver trabalhos autorais, como a elaboração de vídeos, textos em mídias digitais etc., sobre suas próprias reflexões em relação a estratégias e ferramentas de proteção de dados para segurança na internet.

Envolvo os alunos, outros professores e a comunidade em atividades sobre a importância do cuidado com o uso das tecnologias digitais. Proponho a incorporação do tema nos documentos orientadores da escola, como forma de implementar políticas e estratégias de uso seguro das tecnologias.

CIDADANIA DIGITAL

USO CRÍTICO

Ser capaz de fazer e promover a interpretação crítica das informações disponíveis em mídias digitais.

16: Em que medida consigo usar as tecnologias digitais de modo crítico?

Quando recebo algum conteúdo repassado ou postado em redes sociais, usualmente confio em quem compartilhou e não faço juízo crítico do conteúdo. Se tenho alguma dúvida, peço ajuda a algum colega.

Faço minhas pesquisas na internet por meio de buscadores como Google ou Bing. Geralmente, tenho dúvidas quanto a informações encaminhadas em formato de imagem e vídeo com conteúdos que parecem exagerados ou sensacionalistas.

Quando uso as tecnologias digitais para buscar conteúdos, dou preferência a resultados de portais educacionais, acadêmicos ou jornalísticos.

Sempre uso tecnologias digitais para buscar conteúdos em ambientes confiáveis, cruzando múltiplas fontes. Analiso criticamente as notícias e informações que recebo, buscando de checagem de fatos e em fontes confiáveis diversas de modo a não consumir ou divulgar notícias

01/06/2022 10:25

Impressão do questionário

falsas.

Sempre que uso tecnologias digitais para buscar conteúdos, reconheço os sinais para avaliar a confiabilidade de uma fonte desconhecida, como a baixa quantidade de anúncios e autor creditado e reputado. Também busco contextualizar as informações que encontro, por exemplo, checando a data da publicação e a presença de dados científicos e estatísticos.

17: De que maneira promovo o uso crítico das tecnologias digitais entre meus alunos?

Não costumo trabalhar esse tema em sala de aula e quando trabalho, preciso de ajuda de algum colega mais experiente.

Desenvolvo atividades pontuais com os alunos a partir de notícias e conteúdos que seleciono na internet, orientando-os sobre a importância de selecionar sites, analisar postagens e notícias e verificar se estas são confiáveis e reais.

Promovo atividades em que os alunos realizam leitura crítica e interpretação de informações disponíveis em mídias digitais, como portais educacionais, sites, blogs etc., identificando conteúdos preconceituosos, ofensivos ou falsos.

Promovo com os alunos atividades que contribuem com a leitura e a interpretação crítica, estimulando-os a produzir e a compartilhar informações e conteúdos em mídias digitais, sempre prestando atenção ao contexto e ao público a que se destinam e evitando disseminar conteúdos preconceituosos, ofensivos ou falsos.

Desenvolvo atividades que estimulam meus alunos, outros professores e a comunidade a criar materiais e a fazer leitura crítica em diversos formatos com o uso de recursos digitais. Reviso e implemento políticas de uso crítico das tecnologias na escola.

CIDADANIA DIGITAL

INCLUSÃO

Ser capaz de utilizar recursos tecnológicos para promover a inclusão e a equidade educativa.

18: Em que medida uso as tecnologias digitais para promover a inclusão e a equidade na educação?

Tenho poucos conhecimentos e não costumo usar tecnologias digitais para adaptar atividades para alunos com deficiências ou dificuldades já diagnosticadas. Preciso de ajuda para fazer isso.

Tenho alguns conhecimentos sobre tecnologias digitais, o que me ajuda a propor atividades pontuais de inclusão dos alunos com deficiências ou dificuldades nas minhas aulas. Às vezes uso, por exemplo, software de edição de textos para ampliar fontes para alunos com necessidades especiais de visão.

Seleciono e uso tecnologias (acessíveis ou não) para adaptar atividades e favorecer a inclusão de alunos com deficiências ou dificuldades de aprendizagem. Utilizo recursos digitais para promover reflexões sobre as diferenças entre as pessoas.

Incluo sistematicamente em meu planejamento o uso de tecnologias digitais (acessíveis ou não) que permitam o envolvimento dos alunos em projetos, individuais ou coletivos, de acordo com suas dificuldades e identidades, promovendo o desenvolvimento da aprendizagem e a participação social digital.

Envolvo meus alunos na busca de soluções e na construção de conteúdos e ferramentas inclusivas, promovendo projetos que contribuam com a autonomia; incentivo ainda a integração dos alunos em debates sobre o tema, tanto na escola quanto na comunidade. Colaboro com meus colegas no uso desses recursos digitais com seus alunos.

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

AUTODESENVOLVIMENTO

01/06/2022 10:25

Impressão do questionário

Ser capaz de usar tecnologias digitais nas atividades de formação continuada e de desenvolvimento profissional.

19: Em que medida utilizo as tecnologias digitais para apoiar meu desenvolvimento profissional?

Conheço a possibilidade de contar com as tecnologias digitais para complementar minha formação, mas nunca fiz um curso que exigisse o uso de ferramentas digitais. Preciso de ajuda para realizar cursos on-line ou usar ambientes virtuais de aprendizagem.

Uso tecnologias digitais para participar de formações continuadas e atividades de autodesenvolvimento oferecidas pela gestão da minha escola ou pela rede de ensino.

Uso tecnologias digitais para participar de formações continuadas, on-line ou híbridas, e para buscar informações e cursos que promovam atualização profissional (selecionando temáticas de formação relacionadas ao meu componente curricular) para além do que a minha escola ou a secretaria eventualmente oferecem.

Uso tecnologias digitais para participar de formações presenciais, on-line ou híbridas, para aprimorar meus conhecimentos e estratégias pedagógicas, buscando integrar o que aprendi ao meu planejamento. Interajo com outros professores para trocar ideias e construir colaborativamente conhecimento.

Uso tecnologias digitais para participar de cursos de formação pessoal e profissional, mas também crio e compartilho conteúdos e materiais formativos com o objetivo de apoiar a transformação da prática pedagógica dos demais professores da escola. Sugiro a inserção do tema de autodesenvolvimento nos documentos orientadores da escola.

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

AUTOAVALIAÇÃO

Ser capaz de utilizar as tecnologias digitais para avaliar a sua prática docente e implementar ações para melhorias.

20: Como emprego tecnologias digitais para avaliar e aprimorar minha prática docente?

Não costumo fazer registro digital, pois tenho poucos conhecimentos para isso ou preciso de ajuda de algum colega para registrar digitalmente (usando o sistema de gestão da escola ou outro software) e recuperar meu planejamento ao final do ano, buscando avaliar a minha prática docente e planejar novas atividades.

Registro o meu planejamento e o reviso semestralmente, buscando analisar o que foi realizado e planejar o que devo fazer para alcançar os objetivos de meu componente curricular no semestre seguinte.

Uso tecnologias digitais com frequência (bimestralmente) para registrar e recuperar o meu planejamento de ensino e os resultados dos meus alunos para, a partir disso, avaliar e adaptar minhas práticas pedagógicas.

Planejo estratégias para melhorar minhas práticas pedagógicas, a partir da autoavaliação sistemática. Além disso, considero a avaliação de colegas professores sobre minha atuação docente para refletir sobre meu desenvolvimento profissional e definir um plano aprimoramento do meu trabalho.

Uso tecnologias digitais para produzir instrumentos de avaliação docente, como questionários, e para apoiar outros professores. Procuo promover momentos de reflexão coletiva para avaliação das práticas da equipe ou para avaliação das práticas docentes pelos alunos e, a partir disso, propor planos de ação conjuntos com o objetivo de melhorar as práticas docentes.

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

COMPARTILHAMENTO

01/06/2022 10:25

Impressão do questionário

Ser capaz de usar a tecnologia para participar e promover a participação em comunidades de aprendizagem e trocas entre pares.

21: De que modo uso tecnologias digitais para me envolver em comunidades de aprendizagem?

.....
Não participo ou preciso da ajuda de colegas para participar de comunidades de aprendizagem.

.....
Acesso comunidades de aprendizagem virtuais oferecidas pela minha escola ou pela rede de ensino, mas não com frequência.

.....
Conheço e uso comunidades de aprendizagem virtuais, buscando oportunidades para além daquelas oferecidas pela minha escola ou pela rede de ensino.

.....
Participo ativamente de diversas comunidades de aprendizagem virtuais para ampliar e trocar conhecimentos e práticas pedagógicas.

.....
Envolvo os alunos e outros professores em comunidades de aprendizagem virtuais.

22: Como uso tecnologias digitais para compartilhar meus conhecimentos?

.....
Não uso ou, quando uso, preciso de ajuda para acessar ambientes virtuais, sites ou portais para compartilhar conteúdos ou recursos digitais.

.....
Compartilho pontualmente com outros professores atividades, conteúdos e notícias em mídias sociais que considero relevantes.

.....
Participo e estimulo meus colegas a participar de diálogos e debates virtuais para compartilhar ideias, conteúdos e suas produções.

.....
Uso e busco com frequência tecnologias digitais para produzir e compartilhar conteúdos e materiais pedagógicos alinhados ao currículo, além de divulgar boas práticas em espaços virtuais.

.....
Juntamente com meus colegas, uso e crio páginas virtuais para compartilhar, com a comunidade escolar, ideias e informações, incluindo as boas práticas individuais e coletivas realizadas em nossa escola.

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

COMUNICAÇÃO

Ser capaz de utilizar tecnologias para manter comunicação ativa, sistemática e eficiente com os atores da comunidade educativa.

23: De que modo uso as tecnologias digitais para comunicação com os atores da comunidade educativa?

.....
Uso apenas, por exemplo, as redes sociais para me comunicar com os professores e gestores da minha escola. Não faço uso de outras tecnologias digitais para me comunicar.

.....
Uso tecnologias digitais para me comunicar com professores e outros atores da minha comunidade escolar como alunos e responsáveis, transmitindo informações ou orientações.

.....
Uso tecnologias digitais para me comunicar e compartilhar conhecimentos e informações com outros professores e para interagir com os meus alunos, enviando e recebendo informações, atividades e projetos.

.....
Utilizo tecnologias digitais com frequência para manter uma comunicação ativa com toda a comunidade escolar, buscando integrar mídias e ferramentas digitais para compartilhar informações, conteúdos e conhecimentos de forma alinhada ao currículo.

.....
Utilizo tecnologias digitais no meu dia a dia e crio experiências, alinhadas ao currículo, que envolvem a comunicação ativa e o compartilhamento de informações com alunos, colegas professores, gestão escolar e comunidade externa. Ensino meus colegas a se comunicarem por meio de tecnologias digitais de forma eficiente, ética e legal.

01/06/2022 10:25

Impressão do questionário

ANEXO B – Questionário Guia Edutec | CIEB - Questões abordadas no Questionário do Nível de Adoção de Tecnologia na Escola

29/10/2023, 18:39

Impressão do questionário

INFORMAÇÕES SOBRE ESTE QUESTIONÁRIO

Instruções para o preenchimento:

O questionário deverá ser respondido pelo/a diretor/a da escola, acompanhado/a de dois/duas professores (as)docentes, sendo um deles o/a docente mais velho, em questão de idade, e o outro o/a docente mais novo, também considerando o fator idade.

Ao finalizar o questionário, a ferramenta disponibilizará uma devolutiva indicando o nível de adoção de tecnologia na escola, baseado em quatro dimensões (visão, competência, recursos educacionais digitais e infraestrutura.

Duração:

Em média o questionário é respondido em cerca de 25 minutos.

Devolutiva:

A devolutiva personalizada será encaminhada para o e-mail cadastrado. E tem a seguinte estrutura:

- **Onde a minha escola está?** qual o nível (emergente, básico, intermediário ou avançado) em cada uma das dimensões;
- **O que isso significa?** detalhamento de como gestores/as, docentes e estudantes) se comportam no nível indicado;
- **Como a minha escola pode evoluir?** sugestões de ações e estratégias que podem ajudar na melhoria da adoção de tecnologia nos processos de ensino, de aprendizagem e de gestão.

ATENÇÃO, DIRETOR(A)!

O objetivo desse questionário é ajudá-lo em seu planejamento de uso de tecnologia. O conjunto de respostas de todas as escolas da rede ajudará a Secretaria de Educação a planejar suas políticas e ações nessa área. Contamos com sua colaboração para obter um retrato realista da rede de ensino.

INFORMAÇÕES DA ESCOLA

01 - Quais desses profissionais atuam em sua escola?

- Coordenador pedagógico _____
- Monitor ou técnico no laboratório de informática _____
- Professor de informática, que dê aulas específicas de informática _____
- Profissional licenciado que oriente os professores no uso pedagógico dos computadores e da Internet _____
- Nenhum dos anteriores _____

02 - Preencha os campos abaixo com os dados do(a) professor(a) mais velho(a) da escola, referente à idade, que está respondendo esse questionário com você.

- Nome _____
- CPF _____
- Data de Nascimento _____
- Função na escola _____

29/10/2023, 18:39

Impressão do questionário

03 - Preencha os campos abaixo com os dados do(a) professor(a) mais novo(a) da escola, referente à idade, que está respondendo esse questionário com você.

Nome

CPF

Data de Nascimento

Função na escola

COMO ESTÁ ESTRUTURADO O QUESTIONÁRIO?

Há quatro blocos de perguntas. Cada pergunta tem múltiplas opções de resposta. Selecione a que mais se aproxima da realidade de sua escola. Algumas perguntas aceitam múltiplas respostas.

VISÃO

Visão: refere-se ao quanto acredita-se que a tecnologia tem o potencial de impactar positivamente a educação, promovendo um ensino de qualidade e uma gestão escolar eficaz. Engloba, ainda, as maneiras em que tal crença se reflete em estratégias e políticas planejadas para que as escolas atinjam seus objetivos.

Visão A - Quantos(as) professores(as) da escola acreditam no potencial do uso das tecnologias digitais para apoiar o processo de aprendizagem dos(as) estudantes?

Nenhum ou poucos professores acreditam que o uso de tecnologia favorece o processo de aprendizagem dos(as) estudantes.

Menos da metade dos(as) professores(as) acreditam que o uso de tecnologia favorece o processo de aprendizagem dos(as) estudantes.

Mais da metade dos(as) professores(as) acreditam que o uso de tecnologia favorece o processo de aprendizagem dos(as) estudantes.

Todos ou quase todos os(as) professores(as) acreditam que o uso de tecnologia favorece o processo de aprendizagem dos(as) estudantes.

Visão B - Na Proposta Pedagógica (PP) da escola, há orientação para o uso de tecnologia nos processos de ensino e de aprendizagem?

APP não menciona o uso de tecnologia para fins pedagógicos.

APP menciona brevemente o uso de tecnologia para fins pedagógicos.

APP enfatiza a importância do uso de tecnologia para fins pedagógicos.

APP enfatiza a importância do uso de tecnologia para fins pedagógicos e contém diretrizes claras para incorporação da tecnologia nos processos de ensino e de aprendizagem.

Visão C - Existe na escola algum projeto e/ou programa implementado para promover a integração das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas?

Não há nenhum projeto e/ou programa implementado na escola.

Sim, o projeto e/ou programa foi elaborado e coordenado por um(a) professor(a) com interesse no tema de adoção de tecnologias na escola.

Sim, há projetos e/ou programas promovidos pela secretaria de educação e a escola participa envolvendo docentes e estudantes.

29/10/2023, 18:39

Impressão do questionário

Sim, há projetos e/ou programas promovidos pela secretaria de educação, além de projetos elaborados pela equipe gestora, com participação de docentes e estudantes.

Visão D - No currículo da rede de ensino há previsão de desenvolvimento de competências e habilidades digitais para os(as) estudantes?

No currículo da rede de ensino não há previsão de desenvolvimento de competências e habilidades digitais para os(as) estudantes.

No currículo da rede de ensino, a tecnologia aparece dispersa entre habilidades de algumas áreas de conhecimento/componentes curriculares.

No currículo da rede de ensino há previsão competências e habilidades digitais a serem desenvolvidas pelos(as) estudantes, em algumas áreas de conhecimento.

No currículo da rede de ensino há previsão de competências e habilidades digitais a serem desenvolvidas pelos(as) estudantes em todas as áreas/componentes curriculares de modo transversal.

Visão E - No planejamento de ensino dos(das) docentes da escola, há previsão de práticas pedagógicas mediadas por tecnologia?

Não há previsão de práticas pedagógicas mediadas por tecnologia no planejamento de ensino dos(das) docentes da escola.

Há previsão de práticas pedagógicas mediadas por tecnologia no planejamento de ensino dos(das) docentes da escola, mas não as aplicam.

Há previsão de práticas pedagógicas mediadas por tecnologia no planejamento de ensino dos(das) docentes e menos da metade as aplica.

Há previsão de práticas pedagógicas mediadas por tecnologia no planejamento de ensino dos(das) docentes e mais da metade as aplica.

Visão F - A secretaria de educação possui política de uso de equipamentos e acesso à internet em documentos oficiais?

Não, secretaria de educação não possui política de uso de equipamentos e acesso à internet em documentos oficiais.

Sim, a secretaria de educação possui política de uso de equipamentos e acesso à internet em documentos oficiais, mas não é conhecida por todas as escolas.

Sim, a secretaria de educação disponibiliza política de uso de equipamentos e acesso à internet, que é adaptada pelas escolas da rede ensino.

Sim, a secretaria de educação elabora conjuntamente com a rede de ensino a política de uso de equipamentos e acesso à internet, que é adaptada pelas escolas de acordo com suas necessidades e interesses.

Visão G - A escola possui regulamento para uso de equipamentos e acesso à internet em documentos oficiais?

A escola não possui regulamento para uso de equipamentos e acesso à internet em seus documentos oficiais.

A escola possui regulamento para uso de equipamentos e acesso à internet em seus documentos oficiais, elaborada pelo(a) gestor(a), porém não é disseminada entre docentes e estudantes.

A escola possui regulamento para uso de equipamentos e acesso à internet em seus documentos oficiais, elaborada pelo(a) gestor(a), que é adotada por docentes e estudantes.

A escola possui regulamento para uso de equipamentos e acesso à internet em seus documentos oficiais, elaborada pelo(a) gestor(a) em parceria com docentes e estudantes, sendo aplicada na escola por todos ou quase todos os atores.

Visão H - Qual o papel das tecnologias digitais para a comunicação na escola?

As tecnologias digitais não são usadas na comunicação da escola.

As tecnologias digitais têm o papel de facilitar a comunicação do(a)s gestores(as) com as equipes administrativa e docente.

As tecnologias digitais têm o papel de facilitar a comunicação do(a) gestor(a) com a equipe administrativa, docentes e com os(as) estudantes.

29/10/2023, 18:39

Impressão do questionário

As tecnologias digitais têm o papel importante na comunicação entre gestores(a)s, equipe administrativa, docentes, estudantes, familiares e/ou responsáveis.

Visão I - Como a tecnologia deveria ser utilizada para a gestão escolar?

A tecnologia não apoia a gestão escolar, por isso não há necessidade de utilizá-la.

A tecnologia deve ser utilizada como ferramenta para registro das atividades administrativas (preenchimento de planilhas, manutenção de inventário da escola etc.)

A tecnologia deve ser utilizada para arquivo de dados, para revisão e otimização dos processos ligados à gestão escolar.

A tecnologia deve ser utilizada para melhoria contínua dos processos administrativos e para análise dos dados sistematizados que apoiam as tomadas de decisões administrativas e pedagógicas.

Visão J - Como a equipe gestora enxerga o potencial das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem?

Não considera as tecnologias digitais para os processos de ensino e aprendizagem.

Considera as tecnologias digitais como ferramenta instrumental para uso do(a) docente.

Considera que o uso das tecnologias digitais no processo de ensino pode impactar positivamente a aprendizagem dos(as) estudantes.

Considera que o uso das tecnologias digitais, além de impactar positivamente os processos de ensino e aprendizagem, pode melhorar a qualidade e equidade educacional.

COMPETÊNCIA

Competências / Formação: É a dimensão que indica as habilidades e competências que diferentes atores precisam para o uso potencializado de tecnologias na educação. Inclui as habilidades de professores (seu conhecimento sobre recursos tecnológicos; as capacitações que recebem para isso; as formas em que os utilizam em suas práticas pedagógicas; a habilidade em orientar o uso de recursos tecnológicos por alunos; sua capacidade de desenvolver novos conteúdos digitais) e de diretores e coordenadores (sua habilidade de utilizar recursos tecnológicos para melhorar a gestão escolar e apoiar professores e alunos a os utilizarem melhor).

Competência A - Quantos(as) docentes desta escola realizaram formações para uso pedagógico de tecnologias digitais nos últimos dois anos?

Poucos ou nenhum docente realizou formações para uso pedagógico de tecnologias digitais nos últimos dois anos.

Menos da metade dos(as) docentes da escola realizaram formações para uso pedagógico de tecnologias digitais nos últimos dois anos.

Mais da metade dos(as) docentes da escola realizaram formações para uso pedagógico de tecnologias digitais nos últimos dois anos.

Todos os (as) docentes da escola realizaram formações para uso pedagógico de tecnologias digitais nos últimos dois anos.

Competência B - As formações continuadas para uso de tecnologia, ofertadas pela secretaria de educação nos últimos dois anos, tiveram impactos observados na escola?

A secretaria ofertou formações continuadas para uso de tecnologias nos últimos dois anos, mas não gerou impacto na escola.

A secretaria ofertou formações continuadas para uso de tecnologias que geraram pouco impacto nas práticas pedagógicas na escola.

A secretaria ofertou formações continuadas para uso de tecnologias que geraram impactos nas práticas pedagógicas da maioria dos(as) docentes da escola.

A secretaria ofertou formações continuadas para uso de tecnologias que geraram muitos impactos, fizeram que todos(as) os(as) docentes inovassem suas práticas pedagógicas.

29/10/2023, 18:39

Impressão do questionário

Competência C - Como os(as) docentes da escola trabalham a cidadania digital com os(as) estudantes?

Os(as) docentes da escola não orientam os(as) estudantes quanto ao uso responsável, seguro e crítico de tecnologias digitais.

Os(as) docentes da escola apresentam conteúdos sobre o uso responsável, seguro e crítico de tecnologias digitais para os(as) estudantes.

Os(as) docentes da escola envolvem os(as) estudantes em discussões, na participação e na construção de ambientes seguros, críticos e responsáveis.

Os(as) docentes da escola envolvem a comunidade escolar no uso seguro, crítico e responsável de tecnologias digitais e utilizar ferramentas digitais inclusivas.

Competência D - Além das formações oferecidas pela secretaria de educação, os(as) docentes buscam formações extras para o uso pedagógico de tecnologias digitais nos últimos dois anos? (marque a opção que melhor represente a sua escola).

Não. Porque as formações ofertadas pela secretaria de educação foram suficientes.

Sim, alguns(mas) docentes, incentivados pela equipe gestora, buscaram formações extras ou disponibilizadas por parceiros da escola (cursos de extensão, cursos livres, eventos etc.).

Sim, alguns(mas) professores(as) buscaram, de maneira independente, formações extras (cursos de extensão, cursos livres, eventos etc.).

Sim, a maioria dos docentes buscou, de maneira autônoma, formações extras (cursos de extensão, cursos livres, eventos, pós-graduação etc.).

Competência E - Os(as) docentes demonstram habilidades e competências digitais para o uso de tecnologia nos processos de ensino e de aprendizagem?

A maioria dos(as) professores(as) não apresenta habilidades e competências para o uso de tecnologias digitais.

A maioria dos(as) professores(as) apresenta habilidades e competências em encontrar materiais (imagens, textos, questões) na internet e usá-los na preparação de exercícios ou avaliações.

A maioria dos(as) professores(as) sabe selecionar e utilizar diferentes tipos de tecnologias digitais apropriadas para cada objetivo educacional, acompanham e avaliam os(as) estudantes com elas.

A maioria dos(as) professores(as) sabe utilizar tecnologias digitais para acompanhamento e avaliação dos(as) estudantes, de maneira a personalizar o aprendizado de forma integrada ao currículo.

Competência F - Como os(as) docentes da escola compartilham práticas pedagógicas que integram tecnologias digitais com seus pares?

Os docentes não compartilham experiências de uso de tecnologias entre seus pares.

Os(as) docentes que testam práticas pedagógicas que integram tecnologias digitais compartilham com seus pares, ocasionalmente, em encontros pedagógicos.

Os(as) docentes que testam práticas que envolvem tecnologias digitais compartilham com seus pares, regularmente, em encontros pedagógicos e/ou em comunidades de aprendizagem.

Os(as) docentes que testam práticas que envolvem tecnologias digitais, compartilham com seus pares, regularmente, em encontros pedagógicos e/ou em comunidades de aprendizagem, nas quais as práticas são avaliadas coletivamente.

Competência G - Como os(as) docentes das escolas usam recursos digitais na prática pedagógica?

Os(as) docentes da escola não utilizam recursos digitais nas práticas pedagógicas.

Os(as) docentes da escola utilizam recursos digitais de forma instrumental que buscam para pesquisas e para preparar aulas expositivas.

Os(as) docentes da escola selecionam e utilizam diferentes tipos de recursos digitais apropriadas para cada objetivo educacional.

Os(as) docentes da escola selecionam e utilizam recursos digitais para ampliar e potencializar a aprendizagem, respeitando o ritmo e acompanhando o desenvolvimento dos(as) estudantes.

Competência H - Como a equipe gestora da escola apoia os(as) docentes quanto ao uso pedagógico das tecnologias?

A equipe gestora não apoia os docentes para o uso pedagógico das tecnologias na escola.

A equipe gestora apoia os docentes para o uso pedagógico das tecnologias na escola quando demandada e solicita apoio de um profissional da rede de ensino com perfil técnico-pedagógico capaz de auxiliar nessa tarefa.

A equipe gestora apoia os docentes para o uso pedagógico das tecnologias na escola com estímulo da organização de canais de comunicação para que compartilhem boas práticas.

A equipe gestora apoia os docentes para o uso pedagógico das tecnologias na escola coordena debates, fomenta trocas entre pares, fortalece o uso intencional de tecnologias nas práticas pedagógicas e nas políticas institucionais.

Competência I - De que forma a equipe gestora articula formações para uso de tecnologias digitais na escola?

A equipe gestora não articula formações para uso de tecnologias digitais para as equipes pedagógica e administrativa na escola.

A equipe gestora articula a participação em formações para uso de tecnologias digitais, das equipes pedagógica e administrativa quando solicitado pela Secretaria.

A equipe gestora articula formações para uso de tecnologias digitais, para equipes pedagógica e administrativa, de modo que atendam às necessidades da escola e dos profissionais.

A equipe gestora articula formação para uso de tecnologias digitais para equipe pedagógica e administrativa, tanto oferecidas pela Secretaria quanto de parceiros, incentivando práticas pedagógicas inovadoras e comunidades de práticas.

Competência J - Como os(as) docentes desenvolvem o planejamento para o ensino híbrido na escola?

Os(as) docentes desenvolvem de forma incipiente o planejamento para o ensino híbrido.

Os(as) docentes replicam o planejamento do ensino presencial para o ensino híbrido fazendo algumas adequações.

Os(as) docentes desenvolvem um planejamento diferenciado para momentos presenciais e a distância adequando as atividades.

Os(as) docentes integram momentos presenciais, a distância e semipresenciais com uso de metodologias próprias para cada momento. Consideram dados analíticos para personalização de experiências de aprendizagem dos(as) estudantes.

Competência K - Como os(as) profissionais da escola são incentivados(as) a participarem de formações continuadas sobre tecnologias digitais?

Não há incentivo da escola para participação dos(as) docentes em formações para uso de tecnologias digitais.

A rede de ensino oferta formações pontuais e específicas sobre o uso da tecnologia e há baixo incentivo da escola na participação dos(as) docentes.

A rede de ensino oferta formações sobre o uso da tecnologia periodicamente e a escola incentiva a participação dos(as) docentes e gestores(as).

A escola engaja e convoca a participação dos(as) docentes e gestores(as) (tanto as oferecidas pela rede de ensino quanto em formações externas), além de demandar formação continuada para a secretaria de acordo com as necessidades dos seus(suas) profissionais.

RECURSOS

Recursos Educacionais Digitais (RED): Refere-se ao acesso e uso de programas, aplicativos e conteúdos digitais usados na instituição escolar, que incluem, por exemplo, materiais de aprendizado digital, programas específicos para o ensino de certas disciplinas, jogos ou vídeos educacionais, assim como softwares e aplicativos que facilitam a gestão educacional.

29/10/2023, 18:39

Impressão do questionário

RED A - A secretaria de educação disponibiliza critérios para curadoria e criação de Recursos Educacionais Digitais (RED)?

A secretaria de educação não oferece direcionamento para a curadoria e criação de RED.

A secretaria de educação seleciona e orienta adoção de RED específicos de componentes curriculares, sem a consulta à rede.

A secretaria de educação consulta a rede para seleção e curadoria de RED e adota os que são alinhados ao currículo e às práticas pedagógicas inovadoras.

A secretaria de educação, além da consulta à rede, incentiva a elaboração de materiais educacionais digitais por docentes e/ou estudantes e assim alimenta o repositório da rede.

RED B - Como os(as) docentes da escola realizam a curadoria e criação de RED para uso em suas práticas pedagógicas?

A maioria dos(as) docentes da escola não buscam RED para incorporar em suas práticas pedagógicas.

Os(as) docentes buscam apoio da equipe pedagógica das escolas para seleção de RED.

Os(as) docentes utilizam repositórios de RED, alinhados ao currículo, para selecioná-los a partir de critérios que considera estratégicos, e/ou critérios coletivos definidos pela escola, para o ensino e a aprendizagem.

Os(as) docentes fazem curadoria de RED a partir de critérios bem definidos, criam conteúdos digitais, em parceria ou não com estudantes e demais docentes, e compartilha as produções no repositório da rede e/ou em outros.

RED C - A sua escola utiliza repositório de recursos educacionais digitais(RED) disponibilizado pela secretaria de educação?

A secretaria de educação não disponibiliza repositório de recursos educacionais digitais para uso nas escolas.

A secretaria de educação possui repositório de recursos educacionais digitais, mas a escola não o utiliza.

A secretaria de educação possui repositório de recursos educacionais digitais, e alguns docentes da escola o utilizam.

A secretaria de educação possui repositório de recursos educacionais digitais, os(as) docentes da escola o utilizam, além de criarem e compartilharem novos recursos para o repositório.

RED D - A equipe gestora utiliza recursos educacionais digitais(RED) para apoio à gestão escolar?

A equipe gestora não utiliza ou utiliza de forma incipiente recursos digitais para gestão escolar.

A equipe gestora utiliza recursos digitais educacionais como editores de texto, planilhas variadas e recursos de apresentações.

A equipe gestora utiliza ferramenta estruturada para gestão escolar para registro de informações, emissão de relatórios e acompanhamento da escola, definida pela secretaria.

A equipe gestora utiliza plataforma de gestão desenvolvida/definida pela Secretaria, conectada em rede, que permite registro, arquivo de dados, análise e planejamento de curto e longo prazo para tomada de decisões sobre ações necessárias no uso administrativo, pedagógico e de comunicação.

REDE - A escola utiliza recursos digitais (e-mails, aplicativos de mensagens instantâneas, redes sociais ou software específico) para comunicação?

Não, escola não utiliza recursos digitais para a comunicação.

Sim, a escola utiliza recursos digitais para a comunicação interna (entre equipe gestora e docentes).

Sim, a escola utiliza recursos digitais para a comunicação interna e externa: a escola possui blog, página web ou perfil em rede social onde publica notícias, informações, produções dos(as) estudantes etc.

Sim, a escola utiliza recursos digitais de comunicação e a faz de forma planejada e sistematizada, possui diálogo interno e externo: por meio de blog, página web ou perfil em rede social onde publica notícias, informações, produções dos(as) estudantes etc. e gestores(as), docentes e estudantes produzem conteúdos

29/10/2023, 18:39

Impressão do questionário

RED F - Como acontece a avaliação de impacto de RED quando implementado na rede de ensino?

Não há avaliação de impacto de uso de RED.

Há avaliação de frequência de uso de RED implementado.

Há avaliação de impacto de objetivos atingidos e de satisfação de uso com a implementação de RED.

Há definição de estratégia de implementação de RED com avaliação e monitoramento, sistematização e análise de evidências de eficácia.

RED G - Com qual finalidade os(as) docentes das escolas usam recursos educacionais digitais (RED) na prática pedagógica?

Os(as) docentes da escola não utilizam RED para fins pedagógicos.

Os(as) docentes da escola utilizam RED com finalidades básicas, como editores de texto, planilhas e apresentações para preparar aulas expositivas e avaliações, porém sem analisar relatórios para acompanhamento do desenvolvimento dos(as) estudantes.

Os(as) docentes da escola utilizam RED mais complexos para mais de uma finalidade, tais como os que possibilitem o ensino híbrido e avaliação da aprendizagem, analisando relatórios da turma para acompanhar o desenvolvimento dos(as) estudantes.

Os(as) docentes da escola utilizam RED para múltiplas finalidades tais como para planejamento, ensino, produção de materiais educacionais e avaliação dos(as) estudantes de forma contínua e integrada, analisando relatórios para personalizar o ensino e aprendizagem.

INFRAESTRUTURA

Infraestrutura: A disponibilidade e qualidade de computadores e outros equipamentos, além do acesso e qualidade da conexão com a internet. Isso inclui a gestão e disponibilidade de ferramentas como computadores, notebooks, tablets, conexões com cabo e sem fio, servidores e serviços de armazenagem na nuvem.

Infra A1 - Informe a quantidade de equipamentos para uso de gestores(as) e funcionários(as) administrativos.

Desktop (computador fixo) em funcionamento:

Notebooks, chromebooks e netbooks em funcionamento:

Tablets em funcionamento:

Infra A2 - Informe a quantidade de equipamentos para uso dos(as) estudantes (que ficam no laboratório de informática, nas salas de aula, em carrinhos móveis, na biblioteca etc.):

Desktop (computador fixo) em funcionamento:

Notebooks, chromebooks e netbooks em funcionamento:

Tablets em funcionamento:

Infra B - Em quais espaços da escola é disponibilizado acesso à internet?

Disponibilizado o acesso à internet somente na área administrativa

Disponibilizado o acesso à internet na área administrativa, biblioteca e/ou laboratórios de informática.

Disponibilizado o acesso à internet na área administrativa, biblioteca e/ou laboratórios de informática, salas de aula e espaços de inovação e tecnologia.

29/10/2023, 18:39

Impressão do questionário

Disponibilizado o acesso à internet em todos os ambientes da escola (internos e externos).

Infra C - Quantos estudantes há, em média, em cada turma da escola?

40 ou mais.

De 30 a 39.

De 20 a 29.

De 10 a 19.

Infra D - Qual dos cenários abaixo melhor representa o que acontece na escola em relação à qualidade de conexão à internet?

Se uma turma inteira da escola se conectar à rede ao mesmo tempo, independentemente do conteúdo acessado, a internet deixa de funcionar.

Uma turma inteira da escola consegue conectar-se à rede ao mesmo tempo. Só há instabilidade se eles acessarem conteúdos 'pesados' (vídeos, jogos ou transferência de arquivos/dados, por exemplo.).

Uma turma inteira da escola consegue conectar-se à rede ao mesmo tempo acessando, simultaneamente, conteúdos 'pesados' (vídeos, jogos ou transferência de arquivos/dados, por exemplo.).

Diversas turmas conseguem conectar-se à internet ao mesmo tempo, acessando, simultaneamente, conteúdos 'pesados' (vídeos, jogos ou transferência de arquivos/dados, por exemplo.).

Infra E - Qual das seguintes afirmações representa a disponibilidade de apoio técnico para conserto dos equipamentos da escola?

Não existe apoio técnico disponível para escola.

Apoio técnico advindo da secretaria, organizado por regional ou diretoria de ensino, quando demandado pela escola.

Apoio técnico advindo da secretaria, organizado por regional ou diretoria de ensino previsto para ser realizado periodicamente, para prevenção e correção de problemas.

Existência de equipe de apoio técnico na escola.

Infra F - Qual dessas afirmações descreve a segurança dos equipamentos da escola?

Nenhum ou poucos computadores possuem um programa antivírus instalado, e esse programa não é atualizado com frequência.

Os computadores possuem um programa antivírus instalado, e esse programa é eventualmente atualizado.

Há dispositivo de segurança (firewall) e antivírus instalados nos computadores, e atualizados periodicamente.

Há dispositivo de segurança (firewall) e antivírus instalados nos computadores, e atualizados periodicamente. E há instrumentos para segurança de dados.

Infra G - Na escola há disponibilidade de equipamentos para docentes?

Não há equipamento disponível

01 equipamento para cada 08 docentes por turno

01 equipamento para cada 05 docentes por turno

Cada docente possui 01 equipamento.

29/10/2023, 18:39

Impressão do questionário

Infra H - Na escola há disponibilidade de espaço de inovação e tecnologia? Obs: entende-se espaço de inovação e tecnologia ambiente de aprendizagem que possui conectividade, diferentes tipos de equipamentos tecnológicos e arranjos flexíveis.

Não possui espaço de inovação e tecnologia disponível.

Possui espaço de inovação e tecnologia com apenas dispositivos digitais conectados à internet.

Possui espaço de inovação com dispositivos conectados à internet e alguns equipamentos para aulas maker.

Possui espaço de inovação com tecnologias de ponta, que possibilita criar, experimentar e prototipar novas tecnologias.