



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

Luciane da Rosa dos Santos

**Competências e práticas pedagógicas digitais no contexto da educação básica
com foco no perfil do aluno**

Araranguá

2026

Luciane da Rosa dos Santos

**Competências e práticas pedagógicas digitais no contexto da educação básica
com foco no perfil do aluno**

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

Orientadora: Prof.(a) Patricia Jantsch Fiuza, Dr.(a)
Coorientadora: Prof.(a) Graziela Fátima
Giacomazzo, Dr.(a).

Araranguá

2026

**Ficha catalográfica gerada por meio de sistema automatizado gerenciado pela
BU/UFSC. Dados inseridos pelo próprio autor.**

da Rosa dos Santos, Luciane

Competências e práticas pedagógicas digitais no contexto da educação básica com foco no perfil do aluno / Luciane da Rosa dos Santos; orientadora, Patricia Jantsch Fiuza, coorientador, Graziela Fátima Giacomazzo, 2026. 132 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2026.

Inclui referências.

1. Tecnologias da Informação e Comunicação.
2. Competências Digitais.
3. Educação Básica.
4. Estudantes.
5. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. I. Jantsch Fiuza, Patricia. II. Giacomazzo, Graziela Fátima. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação. IV. Título.

Luciane da Rosa dos Santos

Competências e práticas pedagógicas digitais no contexto da educação básica com foco no perfil do aluno

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 17 de dezembro de 2025, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

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

Prof. Giovani Mendonça Lunardi, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof. Hamilcar Boing Dr.
Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC

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

Insira neste espaço a
assinatura digital

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Insira neste espaço a
assinatura digital

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

Araranguá, 2026.

Dedico esse trabalho à minha família em especial aos meus filhos, que foram sempre uma motivação na minha vida, para cada dia querer ser melhor como mãe, como pessoa e como profissional.

AGRADECIMENTOS

Ao meu filho mais novo Eduardo Henrique dos Santos Golart, que acompanhou todos os dias desta jornada acadêmica e me apoiou com toda a sua pureza e inocência de uma criança, com seu amor me motivou em todas as etapas, até mesmo quando tive que priorizar meus estudos, ele compreendeu, e muitas vezes foi estudar junto comigo, o que se tornou uma rotina! “Mãe, me acorda cedo amanhã”. Vamos estudar? Tu dizias: “Esse ano quero ganhar medalha ouro, na OBMEP” ... Era para me incentivar e fazer companhia, obrigada filho, você foi incrível!

À minha filha do meio Emilli dos Santos da Silva, que me apoio o tempo todo em meus estudos, com seu sorriso me acalmou com seu olhar atento me instigou, às vezes não pude te dar a devida atenção, para dar conta das demandas do mestrado, e com isso eu tive que estar ausente em alguns momentos na sua vida e mesmo com tantas mudanças na tua caminhada, você me incentivou, e atualmente quando você apresenta seus trabalhos em feiras científicas, me enche de orgulho e me inspira mais ainda, obrigada filha!

À minha filha Emanoella Oneci dos Santos da Silva, que mesmo não estando presente me motivou desde o início da minha jornada acadêmica, como minha primeira filha, você me fez desejar evoluir e ser cada dia melhor, eu busquei a graduação e todos os outros títulos porque queria ser referência para você. Hoje quando vejo você apresentando artigos, me orgulha, me inspira e motiva a continuar e mesmo você estando ausente, estive sempre presente nesta jornada, dedico a você essa dissertação!

À minha orientadora, Patricia Jantsch Fiuza, que professora maravilhosa, eu tive ao meu lado! Sem dúvida é a melhor professora, muito competente, profissional, e uma pessoa humana, teve sempre paciência comigo, com carinho e humor, me orientou, compartilhou comigo todo seu conhecimento, para mim será para sempre uma experiência inesquecível. Obrigada por tudo!

Ao professor Giovani Mendonça Lunardi, agradeço todo o apoio, você foi primordial, eu diria que foi mais que um professor, foi um grande amigo!

À coorientadora, Professora Graziela Fátima Giacomazzo, por contribuir em todas as etapas dessa dissertação.

Agradeço também aos demais professores do PPGTIC, todos contribuíram na construção do meu conhecimento e elaboração dessa dissertação, gratidão a todos!

Aos professores membros da banca examinadora, por aceitarem o convite para defesa.

As minhas amigas de jornada acadêmica, em especial à Taís Elisabete Reis Jalowitzki, você foi uma grande inspiração para mim, além de ser minha colega de trabalho, sempre me incentivou e motivou! À Marcilene dos Santos agradeço seu apoio foi fundamental para eu chegar até aqui! E a minha querida colega e amiga que vejo diariamente, Bernadete Rodrigues Maximo, por todo o apoio e paciência em me ouvir relatar meus anseios e medos. Agradeço de coração as minhas amigas nesta realização!

Aos professores, direção, Secretaria Municipal de Educação de Balneário Gaivota e alunos da Escola de Ensino Fundamental Professor Darcy Ribeiro, por me permitirem realizar a pesquisa e serem grandes incentivadores na elaboração desta dissertação.

Para finalizar agradeço à Deus, por eu ter motivação, força diária e saúde, para seguir ir em frente e concluir o mestrado, a trajetória foi árdua, inovadora, tecnológica, cheia de conquistas e aprendizado, mas nunca hesitei que iria conseguir!

“Não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão”. (Freire, 1987, p.79)

RESUMO

Com as mudanças tecnológicas evidencia-se a necessidade de atualização e desenvolvimento de novas competências quanto ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Desta forma, a pesquisa foi realizada com o objetivo de analisar as publicações sobre Competências Digitais (CD), para o uso das (TDIC) na educação, refletindo a partir do contexto da educação básica, reconhecendo a necessidade das CDs no ensino por meio da análise do perfil do aluno. Partiu-se do Quadro Europeu de Referência para a Competência Digital dos Cidadãos (DigComp) e do Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu), visto que a temática central desta pesquisa é a competência digital, com ênfase no aluno da educação básica. Do ponto de vista metodológico, a pesquisa se caracteriza com qualitativa, e quantitativa, a partir da revisão sistemática da literatura visando medir os dados, variáveis e analisar o resultado, com a aplicação do questionário, e observação aplicada que responderá a questão geradora, já quanto aos procedimentos adotados da pesquisa foi experimental, bibliográfica e documental, sendo os apontamentos do referencial teórico a partir de artigos, livros, teses e dissertações divulgadas por meio escrito ou eletrônico. As principais bases de dados foram sites do *Google Acadêmico*, portal periódico CAPES, o acervo da biblioteca BU-UFSC, entre outras. Quanto à natureza dos dados a abordagem foi com a pesquisa exploratória, descritiva, a partir do mapeamento das CDs do público em questão. A presente pesquisa utiliza as áreas de competência digital e os níveis de proficiência elencados no DigComp e DigCompEdu. O questionário foi dividido em três seções: perfil *online*, perfil de competências digitais e nível de proficiência, aplicou-se os instrumentos pelos grupos de *WhatsApp* da escola, e os instrumentos de busca de dados permitiram aos participantes da pesquisa ações de colaboração, compartilhamento, troca de ideias e autorreflexão. Sendo assim os resultados mostraram à mensuração das competências digitais e níveis da progressão de proficiência. Na análise dos resultados constatou-se o nível básico de CD e na proficiência os resultados indicaram os principais níveis como: básico e intermediário, isso mostra que em relação ao uso dos recursos tecnológicos e digitais, necessitam atualizarem-se, e evidencia-se com os resultados obtidos que os participantes demonstram consciência desta realidade, com isso o resultado corrobora com a publicação indicada no Quadro de Referências de Competência Digital, que a progressão das CDs é gradativa, sendo necessária ao longo da vida dos cidadãos e nesse sentido, destaca-se a importância de capacitação contínua, para que os estudantes e profissionais da educação possam alcançar níveis mais avançados de proficiência digital. Tendo em vista que as CDs são cada vez mais relevantes na era contemporânea. Dessa forma, torna-se fundamental que a instituição de ensino e os órgãos responsáveis pela formação docente invistam em programas de capacitação e atualização, visando o aprimoramento das CDs dos professores. É necessário garantir a disponibilidade e o acesso equitativo aos recursos tecnológicos, promovendo a inclusão digital e possibilitando o pleno desenvolvimento dessas habilidades.

Palavras-chave: Competências Digitais; Educação Básica; Estudantes; Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

ABSTRACT

Technological changes have highlighted the need to update and develop new skills in the use of Digital Information and Communication Technologies (DICTs). Therefore, this research aimed to analyze publications on Digital Competences (DCs) for their use in education, reflecting on the context of basic education and recognizing the need for DCs in teaching through the analysis of student profiles. The European Framework of Reference for the Digital Competence of Citizens (DigComp) and the European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu) were used as a starting point, since the central theme of this research is digital competence, with an emphasis on basic education students. From a methodological point of view, the research is characterized as qualitative, based on a systematic review of the literature, and quantitative, aiming to measure the data, variables, and analyze the results, with the application of the questionnaire, and applied observation that will answer the generating question. Regarding the adopted research procedures, it was experimental, bibliographical, and documentary, with the notes of the theoretical framework based on articles, books, theses, and dissertations published in written or electronic media. The main databases were websites of Google Academic, CAPES periodical portal, the BU-UFSC library collection, among others. Regarding the nature of the data, the approach was exploratory, descriptive research, based on the mapping of the target audience's digital competency areas. This research uses the digital competency areas and proficiency levels listed in DigComp and DigCompEdu. The questionnaire was divided into three sections: profile online, digital skills profile and proficiency level, the instruments were applied by the groups of WhatsApp, the data collection tools enabled research participants to collaborate, share, exchange ideas, and engage in self-reflection. Thus, the data demonstrated the measurement of digital competencies and proficiency progression levels. The analysis of the results revealed a basic level of digital competency, while the proficiency levels indicated the main levels: basic and intermediate. This demonstrates the need for updating the use of technological and digital resources. The results demonstrate that participants demonstrate awareness of this reality. This corroborates the publication indicated in the Digital Competency Reference Framework, which states that digital competency progression is gradual and necessary throughout citizens' lives. In this sense, the importance of continuous training is highlighted so that students and education professionals can reach more advanced levels of digital proficiency. Digital competencies are increasingly relevant in the contemporary era. Therefore, it is essential that educational institutions and agencies responsible for teacher training invest in training and refresher programs to enhance teachers' skills. It is essential to ensure the availability and equitable access to technological resources, promoting digital inclusion and enabling the full development of these skills.

Keywords: Digital Skills; Basic Education; Students; Digital Information and Communication Technologies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)	23
Figura 2 – Níveis de proficiência e palavras-chave.....	31
Figura 3 – Aprenda a nadar no Oceano Digital	33
Figura 4 – Síntese do DigCompEdu	36
Figura 5 – Modelo de progressão do DigCompEdu	37
Figura 6 – Competências-Chave DigComp	39
Figura 7 – Áreas e competências do DigComp.....	50
Figura 8 – Fluxo da Pesquisa	54
Figura 9 – Etapas da pesquisa	56
Figura 10 – Mapa do Brasil e Santa Catarina	60

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dissertações do PPGTIC aderentes ao estudo.....	25
Quadro 2 - Principais conceitos de Competências Digitais	28
Quadro 3 - Competências para a aprendizagem ao longo da vida	32
Quadro 4 - Área de competência	34
Quadro 5 - Atualizações DigComp 2022.....	38
Quadro 6 - Critérios de inclusão e exclusão	46
Quadro 7 - Resultado da revisão literária	47
Quadro 8 - Critérios de avaliação do nível de proficiência	59
Quadro 9 - Opinião dos professores quanto ao uso das TICs	76
Quadro 10 – Opinião dos professores quantos as CD dos alunos	77
Quadro 11 – Modelo de Proposta Formativa Para o Desenvolvimento de Competências Digitais de Professores.....	93

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultados da busca	46
Tabela 2 – Divisão dos blocos e temas das questões/Questionário do Estudante	58
Tabela 3 – Divisão dos blocos e temas das questões/Questionário do professor	58
Tabela 4 – Percentuais de atividades realizadas <i>online</i> pelos estudantes...	65
Tabela 5 – Frequência de atividades <i>online</i>	67
Tabela 6 – Aulas dadas por disciplina	74

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Resultado da coleta de dados pesquisa A1/ CGI.br, 2024.....	44
Gráfico 2 – Resultado da coleta de dado pesquisa A2/ CGI.br, 2024	45
Gráfico 3 – Faixa etária e gênero dos estudantes	62
Gráfico 4 – Nível escolar dos estudantes	63
Gráfico 5 – Perfil de acesso dos estudantes à <i>internet</i>	63
Gráfico 6 – Perfil do local de acesso e tempo	64
Gráfico 7 – Perfil do uso das TICs	64
Gráfico 8 – Percentuais dos conteúdos assistidos.....	65
Gráfico 9 – Percentuais das redes sociais acessadas	66
Gráfico 10 – Percentuais do uso da IA	66
Gráfico 11 – Percentuais de conteúdos compartilhados	67
Gráfico 12 – Percentuais sobre navegar, filtrar e pesquisar conteúdos digitais na <i>internet</i>	68
Gráfico 13 – Percentuais sobre avaliar a veracidade dos conteúdos	69
Gráfico 14 – Percentuais dos estudantes que tem habilidade para baixar, organizar e gerenciar os conteúdos digitais.....	69
Gráfico 15 – Percentuais sobre o gerenciamento das ferramentas de comunicação	70
Gráfico 16 – Percentuais do respeito às regras de conduta <i>online</i>	70
Gráfico 17 – Percentuais dos estudantes que conseguem modificar conteúdo digital.....	71
Gráfico 18 – Percentuais sobre a segurança digital.....	71
Gráfico 19 – Percentuais do uso de senhas em sites ou dispositivos	72
Gráfico 20 – Percentuais de solução de problemas tecnológicos	72
Gráfico 21 – Percentuais dos níveis de proficiência dos estudantes.....	73
Gráfico 22 – Percentuais das disciplinas lecionadas	74
Gráfico 23 – Percentuais de aplicativos usados	75
Gráfico 24 – Percentuais da frequência do uso das TICs	75
Gráfico 25 – Percentuais de horas na <i>internet</i>	76
Gráfico 26 – Percentuais sobre o benefício das TICs em sala.....	77
Gráfico 27 – Percentuais da avaliação das CDs dos alunos.....	78
Gráfico 28 – Percentual sobre buscar conteúdos na <i>internet</i>	79

Gráfico 29 – Percentuais sobre avaliar a veracidade do conteúdo digital	80
Gráfico 30 – Percentuais sobre o compartilhamento de dados	80
Gráfico 31 – Percentuais sobre criação de conteúdo digital	81
Gráfico 32 – Percentuais sobre a segurança digital	81
Gráfico 33 – Percentuais sobre a resolução de problemas digitais	82
Gráfico 34 – Percentuais dos níveis de proficiência dos professores	83

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMESC	Associação dos Municípios Extremo Sul Catarinense
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BU	Biblioteca Universitária UFSC
CD	Competências Digitais
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CETIC	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
CGI.br	Comitê Gestor da Internet no Brasil
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CIEB	Centro de Inovação para a Educação Brasileira
COVID	<i>(Co)rona (Vi)rus (D)isease</i>
DIGCOMP	Quadro Europeu de Referência para a Competência Digital
DIGCOMPCONSUMERS	Quadro Europeu de Competência digital para Consumidores
DIGCOMPEDU	Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores
DIGCOMPORG	Quadro Europeu de Competência Digital para Organizações Educacionais
EAD	Educação a distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
IA	Inteligência Artificial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Educação Superior
JRC	<i>Joint Research Centre</i>
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
NIC.br	Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
OPENEDU	Fornecedor de ferramentas <i>online</i> acessíveis para a educação

PPGTIC	Programa de Pós-Graduação de Tecnologias da Informação e Comunicação
RSL	Revisão Sistemática da Literatura
SC	Santa Catarina
SME	Secretaria Municipal de Educação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	20
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO.....	21
1.2	JUSTIFICATIVA.....	22
1.3	OBJETIVOS.....	23
1.3.1	Objetivo Geral	24
1.3.2	Objetivos Específicos	24
1.4	INTERDISCIPLINARIDADE E ADERÊNCIA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	24
1.5	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	27
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	28
2.1	UMA VISÃO GERAL DO CONCEITO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS	28
2.1.1	Diretriz Norteadora da Pesquisa - Estudantes	31
2.1.2	Diretrizes Norteadoras da Pesquisa – Professores	36
2.1.3	Novas Atualizações DigComp	38
2.1.4	O Uso da IA No Contexto da Educação Básica	40
2.1.5	Dados do Comitê Gestor da Internet no Brasil	43
3	REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	46
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	52
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	54
4.1.1	Diretrizes Éticas	55
4.1.2	Participantes da pesquisa	55
4.1.3	Estudantes	56
4.1.4	Professores	57
4.1.5	Instrumento de coleta de dados	57
4.2	CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	59
4.3	CARACTERIZAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE BALNEÁRIO GAIVOTA	60
4.3.1	Caracterização da Escola de Ensino Fundamental Professor Darcy Ribeiro	60
4.3.2	Estrutura e recursos tecnológicos da escola	61
5	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	62
5.1	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DOS ESTUDANTES.....	62
5.1.1	Perfil sociodemográfico - estudantes	62

5.1.2	Perfil online e o uso das TICs - estudantes	63
5.1.3	Perfil das competências digitais e proficiência - estudantes	68
5.2	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DOS PROFESSORES.....	73
5.2.1	Perfil sociodemográfico - docentes.....	73
5.2.2	Perfil online e o uso das TICs - docentes.....	74
5.2.3	Perfil das competências digitais e proficiência - docentes	79
6	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS COLETADOS	84
7	PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	93
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
9	TRABALHOS FUTUROS	101
	REFERÊNCIAS	102
	APÊNDICE A – Questionário dos Estudantes.....	110
	APÊNDICE B – Questionário dos Professores	117
	ANEXO A – Declaração de Autorização Institucional.....	122
	ANEXO B – Declaração de Autorização SME.....	123
	ANEXO C – Parecer nº 7.552.267 Aprovado	124
	ANEXO D – Folha de Rosto do Projeto de Projeto de Pesquisa.....	130
	ANEXO E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Pais.....	131
	ANEXO F – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido	133
	ANEXO G - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos Professores.....	134

1 INTRODUÇÃO

A era digital, iniciada no final do século XX, exige do ser humano uma demanda de competências para que ele possa viver, aprender, agir e interagir com seus pares. Algumas dessas competências foram apresentadas no documento de recomendação do Parlamento Europeu e da Comissão Europeia de Cultura e Educação (2006), no qual destaca oito competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida. Surge, pela primeira vez, em um documento oficial o termo competência digital.

Desde então, discute-se sobre a importância de desenvolver-se a competência digital dos cidadãos para que possam se comunicar, trabalhar, divertir e também produzir por meio das tecnologias digitais. A Europa antecipa seus estudos e logo apresenta o Quadro Europeu de Competência Digital para os cidadãos (DigComp), segundo Lucas e Moreira (2018) cujo objetivo é apresentar uma ferramenta que identifique e aprimore a competência digital da comunidade em geral; para que possam desenvolver suas atividades em tecnologias digitais de maneira plena.

Conforme Lucas e Moreira (2018) a partir do DigComp, vieram outros estudos referentes às competências digitais como o DigCompOrg, o DigCompConsumers, o OpenEdu e o mais importante para a área educacional: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu). Este documento apresenta um quadro para o desenvolvimento das competências digitais dos educadores na Europa, no entanto, outros países têm utilizado esse *framework* como base para suas pesquisas e aplicações na educação.

No Brasil, o DigCompEdu tem sido utilizado como referência na análise e desenvolvimento das competências digitais dos professores, porém, o referido documento foi idealizado para a realidade europeia que difere totalmente da realidade brasileira. Por isso, o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) vem construindo pesquisas na área de competências digitais, produzindo, inclusive, um questionário para mensurar tais competências. O CIEB definiu três novas competências digitais como essenciais para a atuação e desenvolvimento profissional docente: Análise de dados; Mentalidade orientada a dados e Pensamento Computacional (CIEB, 2022). Além disso, a Base Nacional

Comum Curricular (BNCC, 2017) também postula em sua 5ª competência a cultura digital.

Desta forma, esta pesquisa teve como finalidade trazer reflexões sobre como as competências digitais com foco no perfil do aluno da educação básica, a partir da revisão literária de autores que tratam sobre o tema proposto. Considerando que se vive na era digital, do compartilhamento e houve grandes evoluções na forma de viver e dos meios de comunicação estabelecerem relações com a educação o que alterou a forma de trabalhar, estudar, comunicar e de entretenimento. A partir destes conceitos foram elencadas as competências digitais, como tema principal, visto que é importante destacar o uso das tecnologias educacionais no contexto escolar.

À vista disso, é de suma importância o desenvolvimento de pesquisas que auxiliem as mantenedoras e os professores do ensino fundamental a reformularem seus planejamentos para que eles possam contemplar tais competências e atender aos alunos desta nova era já denominados por Prensky (2012) como nativos digitais.

Em 2020, com a chegada da Pandemia COVID-19, a educação passou por modificações significativas no que tange à utilização das tecnologias digitais no fazer pedagógico. Este período suscitou muitas formações, discussões e implementações de metodologias, neste sentido, Nóvoa (2022) aponta que a compreensão do conhecimento profissional docente é fundamental, e a formação de professores possibilita o conhecimento como ponto central para a inserção da cultura digital.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO

Este tópico traz o problema da pesquisa e segundo Gil (2019, p. 55) “Formulação do problema, a construção de hipótese e a identificação das relações entre variáveis constituem passos do estabelecimento do contexto teórico da pesquisa, que é essencial para que esta assuma um caráter científico”.

Por isso, para o desenvolvimento da pesquisa estabeleceu-se a seguinte questão: Como a adoção das tecnologias digitais e de práticas pedagógicas para seu uso nas escolas se relaciona com o nível de competência digital que os alunos dos anos finais do ensino fundamental apresentam?

Com isso buscou-se identificar o nível de competência digital que os alunos dos anos finais do ensino fundamental apresentam e como os professores podem

contribuir com o desenvolvimento de práticas pedagógicas que promovam a adoção das tecnologias nas escolas.

1.2 JUSTIFICATIVA

A educação vive uma era de transformações e novas perspectivas por causa da revolução digital vivenciada nas últimas décadas. Por isso, é de suma importância que os professores e alunos possuam competências digitais direcionadas ao seu fazer pedagógico. Dessa maneira, este trabalho está direcionado a um enfoque que analise tanto a teoria quanto a prática, buscando encontrar resultados que contribuam para mudanças de paradigmas: visão, prática e o envolvimento profissional do docente quanto a sua competência em utilizar as tecnologias digitais em sala de aula, bem como as habilidades digitais dos alunos.

Destaca-se, também, conforme Santos (2023), que um dos principais desafios que os professores da educação básica enfrentam em sala de aula é o desinteresse dos alunos pelas aulas, o que muitas vezes vem acompanhado por indisciplina e baixos rendimentos. Isso acontece porque há um choque cultural entre o professor e o aluno; haja vista que, o professor, imigrante digital, ainda transita muito devagar pelo ambiente tecnológico, enquanto o aluno, nativo digital, tem sua vida toda estruturada pelas novas tecnologias, segundo Prenski (2012).

No entanto, devido à situação na qual a educação se viu inserida por causa da Pandemia, os processos de desenvolvimento das competências digitais dos educadores foram acelerados para uns e inseridas para outros docentes e faz-se necessário a construção de sistematizações de desenvolvimento das competências pedagógicas, principalmente, de acordo com a realidade brasileira. Uma vez que, a maioria dos documentos, modelos e *frameworks* instaurados no meio acadêmico são de origem estrangeiras, tais como o DigCompEdu.

Desse modo, este trabalho se torna relevante pela proposta de análise da situação na qual a educação brasileira perpassa, buscando apresentar resultados e soluções que contribuam para uma mudança de paradigmas, nos quais professores e estudantes sejam sujeitos proativos no processo de uma inovação tecnológica e metodológica na educação. Ademais, esta pesquisa torna-se relevante à medida que propõe uma análise das competências relacionadas com foco no perfil do aluno,

a partir do quadro europeu de referência para competência digital (DIGICOMP), que sejam integradas ao ambiente escolar.

Outro ponto de suma importância são os objetivos para o desenvolvimento sustentável, (ODS), elencados pela ONU - Organização das Nações Unidas no Brasil, que em seu 4º Objetivo, aponta como meta uma “Educação de Qualidade”, com foco em: garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos, (ONU, 2015), desta forma as ODS, foram norteadoras na fundamentação teórica, desta pesquisa, que aponta para um tema fundamental na educação que é a qualidade no ensino.

A figura 1 apresenta os 17 objetivos de desenvolvimento sustentáveis, descritos pela ONU.

Figura 1 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



© ONU

Fonte: Nações Unidas Brasil (2015)

1.3 OBJETIVOS

Esta seção expõe o objetivo geral e os objetivos específicos que delineiam esta pesquisa.

1.3.1 Objetivo Geral

Compreender como a adoção de tecnologias digitais e de práticas pedagógicas, e seu uso nas escolas se relaciona com o nível de competência digital que os alunos dos anos finais do ensino fundamental apresentam.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analisar o nível de competências digitais dos alunos dos anos finais de uma escola da rede municipal de Balneário Gaivota / SC;
- Diagnosticar a adoção de tecnologias digitais e de práticas pedagógicas dos professores da educação básica, nos anos finais, na escola participante da pesquisa;
- Desenvolver uma proposta de intervenção que promova o desenvolvimento de competências digitais pedagógicas de alunos e professores pesquisados.

1.4 INTERDISCIPLINARIDADE E ADERÊNCIA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Analisando o tema proposto na ótica da interdisciplinaridade, a pesquisa estabelecerá diálogo com dois campos de estudos. Primeiramente com a área de conhecimento da **Tecnologia Educacional**, visando propor desafios e inovações fundamentadas na **Tecnologia Computacional**, desta forma ocorreu à interdisciplinaridade.

A aplicação dos estudos aqui proposto foi integrada com as práticas pedagógicas, alinhada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) e (BNCC, 2017), dentro desta perspectiva a 5ª Competência da BNCC, que aborda sobre a cultura digital, e instiga a refletir sobre a importância da prática do uso das tecnologias digitais, entre outros documentos que norteiam a educação brasileira.

Esta pesquisa relaciona-se com a linha de pesquisa da tecnologia educacional, uma vez que busca responder questões relacionadas às competências digitais integradas ao uso das tecnologias da comunicação e informação,

respondendo a um problema educacional que será superar o uso das tecnologias como instrumento, e desta forma a abrangência de duas áreas do conhecimento e o envolvimento de profissionais da educação básica.

Quadro 1 - Dissertações do PPGTIC aderentes ao estudo (continua)

Ano de defesa	Título da dissertação	Linha de pesquisa	Autor
2023	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.	Linha Educacional	Jalowitzki, Taís Elisabete Reis
2023	Competências digitais dos professores da educação básica: análise por meio de uma comunidade de prática.	Linha Educacional	Santos, Marcileni dos
2021	Tecnologia Educacional Modelo de referência para o desenvolvimento de competências digitais pertinentes a letramento digital e estilos de aprendizagem no ensino superior.	Linha Educacional	Martins, Lucimara

Quadro 1 - Dissertações do PPGTIC aderentes ao estudo (conclusão)

Ano de defesa	Título da dissertação	Linha de pesquisa	Autor
2021	Arquitetura pedagógica: estratégias, estruturas e ferramentas para o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação.	Linha Educacional	Sorato, Maria Helena Machado
2020	Crianças e adolescentes na internet: habilidades digitais e desempenho escolar.	Tecnologia Educacional	Fernandes, Catia Regina Bernardes
2020	Competências Digitais: desafios e possibilidades no cotidiano dos professores da Educação Básica.	Tecnologia Educacional	Benedet, Márcia Leandro

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Assim, entende-se que a presente dissertação contribui com as pesquisas do Programa de Pós-Graduação de Tecnologias da Informação e Comunicação-PPGTIC à medida que possui um caráter interdisciplinar.

A pesquisa visa contribuir para o avanço dos estudos científicos voltados à resolução de problemas na linha de pesquisa, integrando tecnologias como ferramentas de apoio. Nesse contexto, serão aplicados métodos de pesquisa para buscar respostas às questões investigadas, favorecendo uma abordagem interdisciplinar que conecta diferentes áreas do conhecimento e finaliza apresentando como a pesquisa visa contribuir para a fomentação de estudos científicos das questões pertinentes à resolução de problemas na linha de pesquisa através do auxílio das tecnologias.

1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Esta Dissertação está estruturada em cinco capítulos: introdução, fundamentação teórica, metodologia, análise e discussão dos dados, e considerações finais.

O primeiro capítulo: apresenta a introdução na qual se destacam a problematização, os objetivos e a justificativa. Este capítulo também apresenta a importância do tema indicado na pesquisa.

O segundo capítulo: explana a base teórica, pressupostos e conhecimentos teóricos, explanando sobre os conceitos que norteiam o tema central deste trabalho.

O terceiro capítulo: apresenta a Revisão Sistemática da Literatura (RSL), abordando sobre os autores que fundamentaram a pesquisa, com artigos, dissertações, teses e outros apontamentos com o tema abordado nesta pesquisa.

O quarto capítulo é sobre a metodologia e seus percursos, o desenvolvimento da pesquisa, bem como descreve os participantes da pesquisa e as etapas.

O quinto capítulo: apresenta resultados obtidos, com base na abordagem quantitativa que sustenta esta investigação.

O sexto capítulo contempla a análise e discussão, da amostra dos resultados obtidos, com base na abordagem qualitativa que sustenta esta investigação.

O sétimo capítulo e último: expõe sobre as considerações finais e o fechamento do trabalho, explorando as conclusões e sugerindo possibilidades para pesquisas futuras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresentará a base teórica de conhecimento desta pesquisa, a partir de estudos que abordam sobre o tema investigado - Competências Digitais (CD) - de alunos e professores, desta forma serão abordados estes conceitos para embasar e fundamentar esta pesquisa, validando com teor científico o que será explanado.

2.1 UMA VISÃO GERAL DO CONCEITO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS

O conceito de competências é amplo e na educação destacou-se com sociólogo Perrenoud (1998) elencando o conjunto de conhecimentos, habilidades e toda experiência necessária para exercer uma determinada tarefa, salientando elementos específicos para desenvolver uma determinada habilidade.

Marinho-Araújo e Rabelo (2015) corroboram sobre a complexidade da questão sobre competências e analisam seus critérios, como saberes, conceitos delineados em um contexto específico e cada um têm suas competências, por isso se torna um conceito amplo e variável.

A partir da análise de competências, pretende-se refletir sobre o conceito no campo das competências digitais, que segundo Silva e Behar (2019), este termo é uma construção histórica. Conforme o avanço tecnológico evoluiu surgiu a necessidade de desenvolver este conhecimento, para a sociedade acompanhar as mudanças da realidade vigente. Para tal as autoras elaboraram um quadro para apresentar a evolução do conceito de competência digital.

Quadro 2 - Principais conceitos de Competências Digitais

(continua)

Autor e Ano	Conceito
Itu (2005)	Conhecimento, criatividade e atitudes necessárias para utilizar as mídias digitais para compreensão da sociedade do conhecimento.
Erstad (2005)	Habilidades, conhecimentos e atitudes, mediante os meios digitais, para dominar a sociedade da aprendizagem.

Quadro 2 – Principais Conceitos de Competências Digitais

(continuação)

Autor e Ano	Conceito
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 informações, 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,

Quadro 2 – Principais Conceitos de Competências Digitais

(Conclusão)

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

Fonte: Silva e Behar (2019)

Os conceitos reunidos pelas autoras apontam definições de competência digital, e os conceitos apresentaram modificações ao longo do tempo. Observa-se que ele alterou conforme a realidade vigente e os últimos autores das citações

abrangem o conceito competência digital, como um conhecimento bem amplo e considerando todas as áreas da vida para o desenvolvimento na sociedade.

Nesse sentido o termo competências abrange desenvolver conhecimentos necessários que geram capacidades para habilitar um indivíduo a executar uma tarefa, função ou profissão. A Abordagem nesta dissertação sobre competências digitais dos alunos tem como base elementar o Quadro Europeu de Competência Digital.

2.1.1 Diretriz Norteadora da Pesquisa - Estudantes

A diretriz norteadora da pesquisa dos estudantes sobre a referência das competências digitais foi o Documento do Parlamento Europeu, que a partir de estudos em 2006, originou-se o Quadro Europeu de Referência para a Competência Digital - DigiComp 1.0. Os principais objetivos dessa ferramenta foi elaborar um modelo para contribuir no processo de formação quanto ao uso das TIC. Ao longo dos anos ocorreram atualizações e em 2017, o documento foi intitulado DigComp 2.1 (Lucas; Moreira, 2017).

Figura 2 – Níveis de proficiência e palavras-chave

DigComp 1.0	DigComp 2.1	Complexidade da tarefa	Autonomia	Domínio Cognitivo
Básico	1	Tarefas simples	Com orientação	Lembrar
	2	Tarefas simples	Com autonomia e orientação onde necessário	Lembrar
Intermediário	3	Tarefas bem definidas e rotineiras, e problemas simples	Sozinho (a)	Compreender
	4	Tarefas e problemas bem definidas não rotineiros, e problemas simples	De modo independente e de acordo com as próprias necessidades	Compreender
Avançado	5	Tarefas e problemas diferentes	Orientando outros	Aplicar
	6	Tarefas mais apropriadas	Adaptando-se a outros num contexto complexo	Avaliar
Altamente especializado	7	Problemas complexos com definição limitada	Integrando para contribuir para a prática profissional e orientar outros	Criar
	8	Problemas complexos com muitos fatores que interagem entre si	Propondo novas ideias e processos para a área	Criar

O documento surgiu a partir da necessidade do desenvolvimento de competências digitais, diante da transformação digital da sociedade, sendo um modelo elaborado para análise das competências digitais do cidadão. O Quadro Europeu de Competência Digital para os cidadãos aponta que:

As competências digitais envolvem a adesão e a utilização confiante, crítica e responsável de tecnologias digitais na aprendizagem, na sociedade. Nelas incluem a informação e a literacia de dados, a comunicação, 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 propriedade intelectual, a resolução de problemas e o espírito crítico. (Conselho da União Europeia, 2018, p. 9).

Para explicar o conceito de competência digital é importante observar as competências elencadas no Quadro de Referência Europeu, divulgado em 2006, sendo que em 2018, foi atualizado. No quadro 3 são apresentadas as modificações desta atualização:

Quadro 3 - Competências para a aprendizagem ao longo da vida

(continua)

Recomendação (2006)	Recomendação (2018)
Comunicação na língua materna	Competência de literacia
Comunicação em línguas estrangeiras	Competência multilíngue
Competências matemáticas e competências básicas em ciências e tecnologia	Competências matemáticas e no domínio das ciências da tecnologia e da engenharia
Competência digital	Competências digitais
Aprender a aprender	Competências pessoais, sociais e capacidades de aprender a aprender
Competências sociais e cívicas	Competência de cidadania

Quadro 3 - Competências para a aprendizagem ao longo da vida

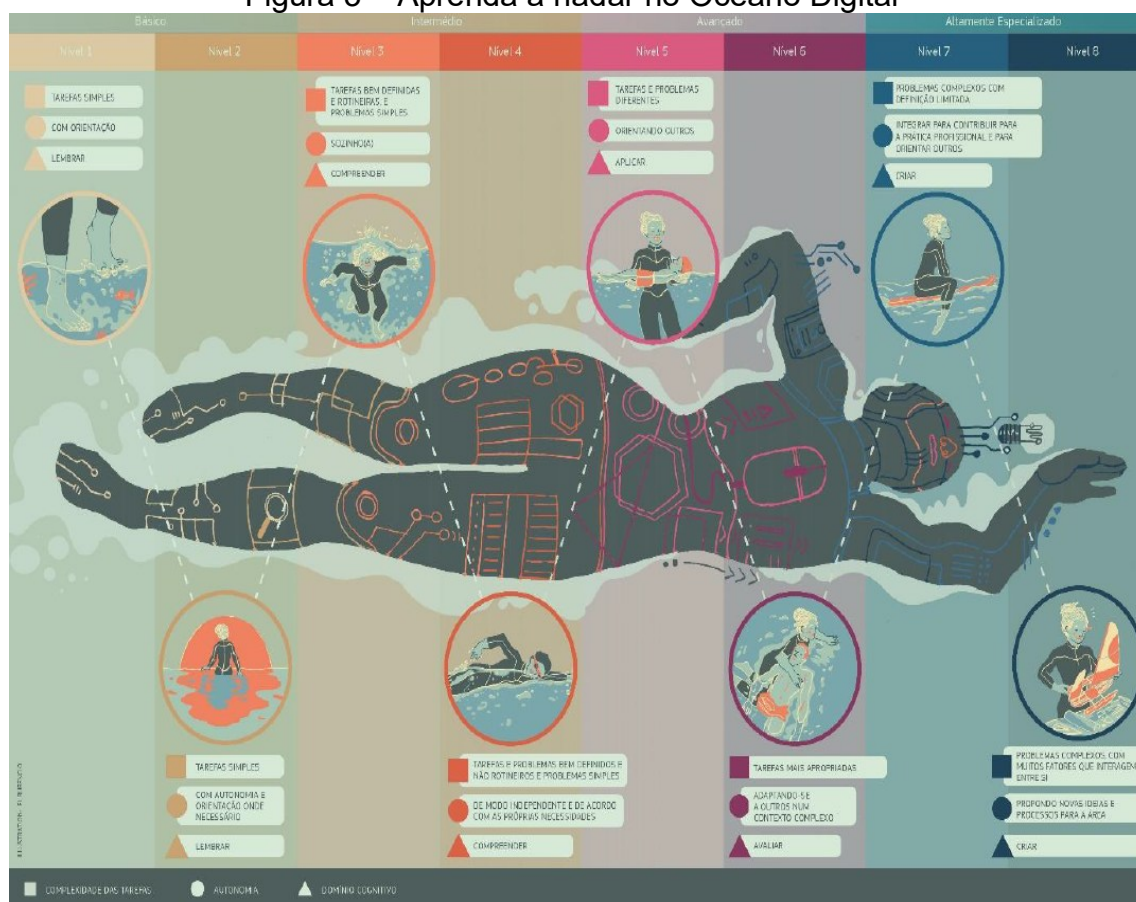
(conclusão)

Recomendação (2006)	Recomendação (2018)
Espírito de iniciativa empresarial	Competências de empreendedorismo
Sensibilidade e expressão cultural	Competência de sensibilidade e expressão cultural

Fonte: elaborado pela autora (2024), com base no DigComp (2018)

Analisando o quadro das competências para aprendizagem ao longo da vida, é importante salientar que as oito competências apresentadas pelo Conselho Europeu, são indicadas para o desenvolvimento da cidadania e a competência digital está entre elas, desta forma, para que possamos fazer uso dos recursos digitais no contexto escolar é fundamental desenvolver a competência digital, suas áreas e dimensões. A figura 3 apresenta os conceitos.

Figura 3 – Aprenda a nadar no Oceano Digital



Fonte: Lucas e Moreira, (2017, p. 12-13)

A figura apresenta os oito níveis de proficiência em um Oceano Digital. É uma metáfora com nadar e está dividido em quatro níveis de competências, sendo básico, intermediário, avançado e especialista. Explanando a compreensão de autonomia digital do cidadão, conforme avança o nível de competência.

Os autores Carretero, Vuorikari e Punie (2018) corroboram sobre o tema apresentado que, a partir desta atualização do DigComp, o mesmo aponta cinco dimensões sendo:

- 1. A primeira dimensão apresenta 5 áreas de competências.
- 2. A segunda dimensão apresenta 21 competências relativas às 5 áreas de competências.
- 3. A terceira dimensão apresenta 8 níveis de proficiência.
- 4. A quarta dimensão apresenta conhecimentos, habilidades de cada competência.
- 5. A quinta dimensão exemplifica a aplicação das competências para diferentes finalidades.

Nesse sentido é importante considerar os desdobramentos das dimensões, suas áreas de competências, habilidades, níveis e seus aspectos. A partir do DigComp, Carretero, Vuorikari e Punie (2018) desenvolveram essa análise, que será demonstrada na sequência:

Quadro 4 - Área de competência

(continua)

1 - Letramento de informações e de dados	1.1 Navegar, pesquisar e filtrar dados, informação e conteúdo digital 1.2 Avaliando dados, informação e conteúdo digital 1.3 Gerenciando dados, informação e conteúdo digital
2 - Comunicação e colaboração	2.1 Interagindo por meio de tecnologias digitais 2.2 Compartilhando por meio de tecnologias digitais 2.3 Envolvendo-se com a cidadania através de tecnologias digitais

Quadro 4 – Área de Competência

(Conclusão)

	2.4 Colaborando através de tecnologias digitais 2.5 Netiqueta 2.6 Gerenciamento identidade digital
3 - Criação de conteúdo digital	3.1 Desenvolvimento de conteúdo digital 3.2 Integrando e reelaborando conteúdo digital 3.3 Direito autoral e licenças 3.4 Programação
4 – Segurança	4.1 Dispositivos de proteção 4.2 Proteção pessoal de dados e privacidade 4.3 Protegendo saúde e bem-estar 4.4 Protegendo o meio ambiente
5 - Resolução de problemas	5.1 Resolução técnica de problemas 5.2 Identificação necessidade e respostas tecnológicas 5.3 Usando de forma criativa as tecnologias digitais 5.4 Identificação das lacunas de competência digital

Fonte adaptada: Carretero, Vuorikari e Punie (2018)

Desta forma, além de ter os recursos tecnológicos é necessário desenvolver as CD, pois elas são norteadoras para o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na educação.

A autora Ferrari (2013) afirma que, para atingir metas relacionadas ao trabalho, empregabilidade, aprendizado, lazer, inclusão e participação em sociedade é necessário o uso confiante, crítico e criativo das tecnologias da informação e comunicação. No contexto escolar também se faz necessário essa reflexão e

atitudes, principalmente o desenvolvimento das competências digitais, dos docentes e discentes.

2.1.2 Diretrizes Norteadoras da Pesquisa – Professores

As diretrizes norteadoras na abordagem da pesquisa com os professores foi o DigCompEdu, desenvolvido pelo *Joint Research Centre (JRC)*, o mesmo centro de estudos que elaborou o DigComp, também elaborou o DigCompEdu. Este foi desenvolvido a partir do mapeamento das competências digitais específicas dos docentes para que apresentassem os conhecimentos específicos dos professores em diversos níveis de competências. (Lucas; Moreira, 2018).

Esse referencial é voltado a professores de diferentes etapas educacionais, abrangendo desde a educação infantil, educação básica, técnica, ensino superior e educação especial. Desta forma os professores podem utilizar o quadro para analisar, refletir e adaptar suas práticas e realidades. O quadro é dividido em seis áreas e vinte duas competências específicas para educadores. Na figura 4 é apresenta a síntese do DigcompEdu.

Figura 4 – Síntese do DigCompEdu



Fonte: Lucas e Moreira, (2018, p. 15)

Observa-se que o modelo é centrado no professor, as competências dos estudantes são orientadas pelos professores, em sua prática pedagógica possibilitando conhecimento aos estudantes no sentido de desenvolver as competências neles, conforme apresenta o DigCompEdu (Lucas; Moreira, 2018).

As seis áreas apresentadas no quadro são envolvimento profissional, recursos digitais, ensino e aprendizagem, avaliação, capacitação dos aprendentes, promoção da capacitação da competência dos aprendentes. Todas as áreas se comunicam e visam ao desenvolvimento das CDs dos professores e se conectam com as competências dos alunos.

O DigCompEdu, também apresenta um modelo de progressão para ser um guia avaliativo aos educadores, para saber qual seu nível de conhecimento, a progressão é cumulativa sendo nos dois primeiros níveis iniciante (A1 e A2); após é o nível intermediário (B1 e B 2); e no último nível o mais elevado (C1 e C2).

Figura 5 – Modelo de progressão do DigCompEdu



Fonte: Lucas e Moreira, (2018, p. 29)

O modelo de progressão é importante, pois o educador pode avaliar sua prática, com o objetivo de buscar novos conhecimentos para aprimorar o seu conhecimento e promover que sua prática pedagógica seja mais tecnológica. Seguindo o modelo de progressão do DigCompEdu: o educador explorador tem consciência do uso das tecnologias e começa a utilizar basicamente; o educador integrador faz uso das tecnologias em diversos momentos; o especialista usa as tecnologias com segurança; o educador líder usa diferentes recursos tecnológicos,

usa com estratégia e está em busca de mais conhecimento e no último nível o pioneiro usa os diferentes recursos tecnológicos como inovação na sua prática pedagógica (Lucas; Moreira, 2018).

2.1.3 Novas Atualizações DigComp

Em 2021 iniciaram os estudos para revisão do DigComp 2.1 e em 2022 ocorreu a publicação o Joint Research Centre (JRC), publicou o DigComp 2.2. Nesta nova versão, o quadro de competências e atitude foi atualizado, foram incluídos os conhecimentos relacionados ao uso da IA refletindo sobre os novos desafios: como a desinformação, o bem-estar digital, a identidade *online*, a privacidade de dados e sustentabilidade, apontando mais de 250 competências contextualizadas, porém mantendo as áreas e 21 competências (Carreteiro; Vuorikaril; Puni, (2022).

Quadro 5 - Atualizações DigComp 2022

Aspecto	DigComp 2.1 (2017)	DigComp 2.2 (2022)
Foco principal	Detalhar os níveis de proficiência das competências digitais.	Atualizar as competências frente às novas demandas digitais.
Estrutura	5 áreas e 21 competências.	Mantém as 5 áreas e 21 competências.
Inovação central	Introdução de 8 níveis progressivos de proficiência com exemplos práticos.	Novos temas digitais e ampliação de exemplos.
Exemplos práticos	Exemplos que ajudam a compreender os níveis de proficiência.	Mais de 250 exemplos contextualizados.
Temas	Não contemplava questões atuais como IA e desinformação.	Ênfase na Inteligência Artificial, desinformação, identidade digital, bem-estar <i>online</i> , privacidade e sustentabilidade.

Objetivo central	Operacionalizar e avaliar a progressão das competências digitais.	Atualizar e ampliar o escopo, com os desafios contemporâneos.
------------------	---	---

Fonte adaptada: Carretero, Vuorikari e Punie (2022)

A versão do DigComp 2.2, foi atualizada levando em consideração a evolução e transformações tecnológicas que impactam a vida social, possibilitando maior clareza na avaliação e monitoramento da aprendizagem digital dos cidadãos, ampliando o escopo das competências ao acrescentar o uso da inteligência artificial.

O quadro de competências mantém a estrutura do DigComp 2.1, porém a nova versão DigComp 2.2 incluiu oito competências-chave que se interligam adaptando às demandas contemporâneas da cultura digital, conforme será apresentado na figura 6.

Figura 6 – Competências-Chave DigComp



Fonte: Lucas, Moreira e Trindade, (2022, p. 5)

Esta versão apresenta as competências-chave: Línguas; Literacia; Consciência e expressão cultural; Empreendedorismo; Cidadania; Pessoal, social e

aprender a aprender; Digital; Ciência, tecnologia, engenharia, matemática. As competências-chave estão interligadas, são recomendações para a aprendizagem ao longo da vida conforme apresentado por Lucas e Moreira (2022).

O DigComp é um modelo e conforme o JRC (2025), o documento deve estar atualizado, a partir das demandas vigentes. Ocorreu a publicação de uma nova versão em 2025, atualizando o DigComp 2.2 para o DigComp 3.0, prevendo a inclusão dos sistemas de IA generativa, diante da realidade atual. Esta versão foi organizada em torno de seis temas:

- Colocar as pessoas e os seus direitos no centro da transformação digital;
- Apoiando a solidariedade e a inclusão;
- Garantir a liberdade de escolha *online*;
- Promover a participação no espaço público digital;
- Aumentar a segurança, a proteção e a capacitação dos indivíduos;
- Promovendo a sustentabilidade do futuro digital.

A partir da publicação JRC, entende-se que o Quadro de Competências Digitais para Cidadãos - DigComp, está em constante investigação com base na evolução e mudanças no campo tecnológico, visando a avaliar, capacitar e desenvolver as competências digitais em consonância com a atualidade, convergindo com o uso da Inteligência Artificial.

2.1.4 O Uso da IA No Contexto da Educação Básica

A Inteligência Artificial faz parte de uma ciência consolidada, sendo um ramo da computação que, abrange muitas áreas. A IA, provém de um processo de busca de criação e avanços tecnológicos, produzindo, fomentando conhecimento e potencializando melhorias no cotidiano.

O conceito de inteligência artificial diz respeito à possibilidade de as máquinas realizarem operações de decisões com raciocínio semelhante ao dos humanos. Ela possibilita que máquinas aprendam, deliberem, decidam e percebam de forma inteligente de acordo com as situações apresentadas. Assim, essa tecnologia aprimora os sistemas através de análises preditivas, permitindo que encontrem padrões que não eram esperados anteriormente, aprendam com eles e consigam recombinar os algoritmos para as novas situações. Cada situação, específica,

portanto, pode dar resultados diferentes de acordo com os inputs enviados para o sistema. (Carvalho, 2018, p. 3)

Neste sentido a autora Vicari (2018, p. 11), define inteligência artificial a partir de um conceito básico: “... pode ser definida como a arte de se construir programas que se adaptem e aprendam, com a finalidade de prolongar o seu ciclo de vida...”.

A partir dos conceitos apresentados pelos autores é possível entender a inteligência artificial como um recurso tecnológico que está presente em diversas áreas. Este conceito de máquina inteligente, também está presente nas novas tecnologias educacionais.

A IA possui um viés constante de evolução no qual a máquina melhora por *machine learning* que é a organização e reconhecimento de padrões por meio de algoritmos, executando comandos de forma autônoma, adaptando-se a novos comandos e lembrando dos anteriores. (Castro, 2019). Desta forma a inteligência artificial aprende, resolve problemas, armazena dados e informações, o sistema imita o comportamento humano, epistemologicamente, buscando respostas e soluções em seu armazenamento de dados.

Assim, a IA faz parte do cotidiano, das pessoas, ela pode ser encontrada em diferentes equipamentos como *smartphone*, jogos eletrônicos, *chatbot*, assistente virtual, aplicativos de diversas áreas, visando a contribuir em diferentes serviços, situações, instituições públicas ou privadas e também no dia a dia das pessoas, conforme os estudos de Barbosa e Bezerra (2020).

Analisando os apontamentos de Barbosa e Bezerra (2020), percebe-se que a inteligência artificial é um sistema que compõe diferentes recursos tecnológicos e está presente nas vidas. De forma voluntária ou involuntária se faz uso deste sistema e eles propiciam conhecimento, praticidade, agilidade e conforto, apresentando benefícios, porém desvantagens também, este é um ponto frágil, mas necessário refletir e será abordado mais à frente.

Dentro deste tema além do conceito também é importante descrever sobre os diferentes desenvolvimentos de IAs e suas abordagens distintas: como inteligência artificial simbólica, que simula símbolos; a inteligência artificial conexionista que se inspira no funcionamento dos neurônios; inteligência artificial evolucionária, que utiliza algoritmos; e inteligência artificial generativa, que foca na criação. (Morais e Branco, 2023).

A descrição de abordagens dos autores contribui para entender o uso da IA, na atualidade e o porquê sua dimensão em todas as áreas. Na educação não é diferente, os alunos e professores estão inseridos neste contexto, criando textos, imagens e outras produções, porém é fundamental se observar e abordar os desafios com o uso da IA, como autoria, pensamento crítico e empobrecimento ou esvaziamento de ideias, entre outros impactos.

Desta forma, Santos, et al., (2024), apontam que a cibercultura foi um dos primeiros fundamentos e primeiras aproximações com Inteligência Artificial e o rápido avanço das IAs generativas, como o ChatGPT, influenciam o cenário educacional e as diferentes tecnologias das quais fazem parte como: vídeos e *podcast do Youtube*; textos de sites de pesquisa e recentemente o uso da IA, em sites de produção de textos, apresentações e vídeos.

Neste sentido, observa-se a capacidade de inovação dos diferentes recursos tecnológicos na educação, entretanto os desafios éticos, pedagógicos e sociais se fazem presentes, principalmente os efeitos de seu uso. É importante analisar sobre o uso ético, autoral, a necessidade de repensar as práticas pedagógicas e as próprias justificativas do uso. É fundamental uma reflexão aprofundada e pela construção de novas práticas que integrem a tecnologia de forma consciente e ética, este é o ponto central das pesquisas atuais.

As IAs, estão sendo usadas e se constata que ela está presente em diferentes ambientes e setores da sociedade pois é uma ferramenta tecnológica poderosa. Mas existem algumas questões que geram questionamentos, como questão central o direito autoral e a pergunta chave, de quem é o direito autoral das produções de texto, imagens, música, criações audiovisuais e todas as demais criações. O direito autoral é do usuário ou da IA que cria? Este é um questionamento bem complexo e mostra a fragilidade do tema e principalmente, a falta de leis nacionais sobre o uso das IAs. (Santos, 2024).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) afirma que: “os alunos devem desenvolver a competência para compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica” (BNCC, 2017). Se faz necessário à escola e às instituições de ensino trabalharem as competências digitais.

Assim, deve se conscientizar os alunos sobre o uso consciente da IA, e não só gerar *prompt* de produção de textos ou vídeos para cópia, sem usar o senso crítico, sem se apropriar do conhecimento produzido ou referenciar, pois esse uso

indiscriminado gera um impacto no estudante, com prejuízo no desenvolvimento das habilidades do raciocínio lógico e pensamento crítico. A IA é um recurso, não deve ser a fonte principal e única de produção, a tarefa principal de pensar é do ser humano e nas demandas escolares de criação deve ser do estudante e este é um ponto frágil na realidade atual.

2.1.5 Dados do Comitê Gestor da Internet no Brasil

O Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI.br, é uma organização responsável por estabelecer diretrizes estratégicas para o uso e desenvolvimento da *internet* no Brasil, suas principais atribuições são:

- Fomentar o desenvolvimento de serviços de *Internet* no Brasil;
- Recomendar padrões e procedimentos técnicos e operacionais para *Internet* no Brasil;
- Coordenar a atribuição de endereços de *Internet*, o registro de nomes de domínio, e a interconexão;
- Coletar, organizar e disseminar informações sobre os serviços de *Internet* (CGI.br, 2024).

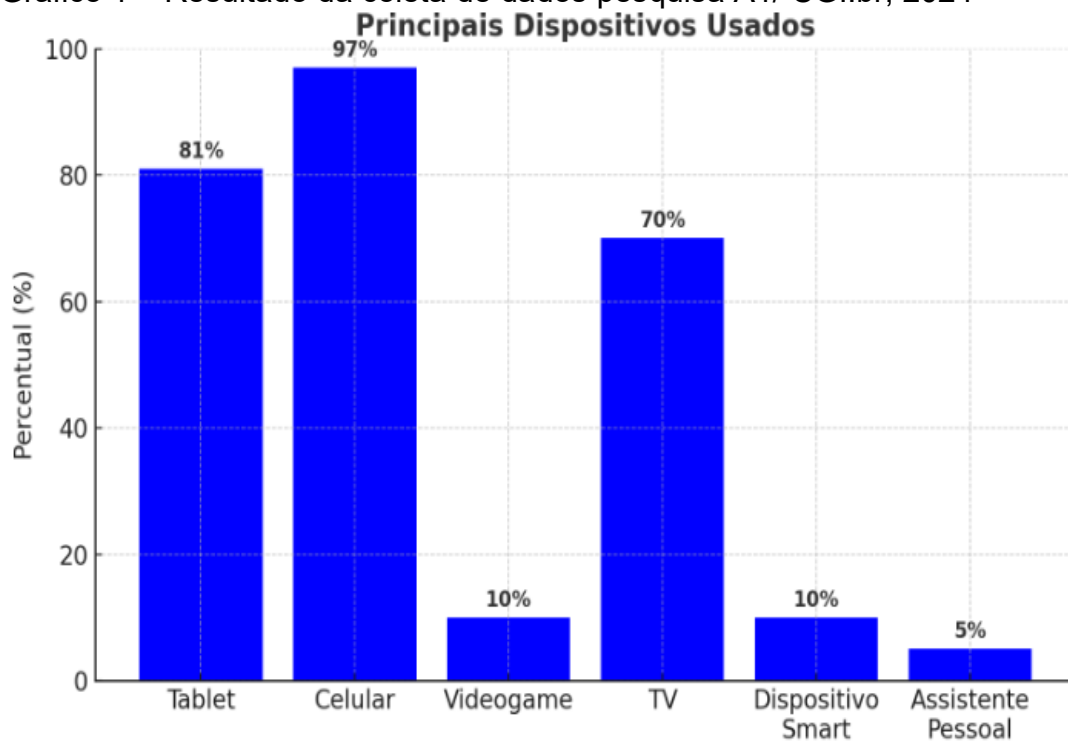
O CGI.br, coordena a realização de pesquisas anualmente desde 2012, com o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Informação - Cetic.br, com o objetivo de mapear informações, para traçar metas visando a estabelecer estratégias, diretrizes e políticas públicas para construir uma sociedade mais inclusiva. O Cetic.br é um departamento do Núcleo de informação e Coordenação do Ponto BR - NIC.br (Cetic.br, 2025).

O Cetic.br, realiza a pesquisa intitulada TIC *Kids online* Brasil, com o objetivo de buscar dados e indicadores do uso da Internet com crianças e adolescentes brasileiros, para entender o perfil deste público. Os resultados também são comparados com dados de outros países, a pesquisa é alinhada com o referencial metodológico da rede europeia EU *Kids Online* pela *London School of Economics* (Cetic.br, 2025).

O resultado da coleta de dados da região sul do país da área urbana, indicou que no ano de 2024, crianças e adolescente entre 9 a 17 anos, utilizaram os dispositivos conectados a *internet*, a pesquisa apresentou um índice de 50 %., A

pesquisa também mostrou quais os principais dispositivos usados sendo: *tablet* 81%, celular 97%, videogame 10%, televisão 70%, dispositivo *smart* 10%, assistente pessoal 5%, (CGI.br, 2024).

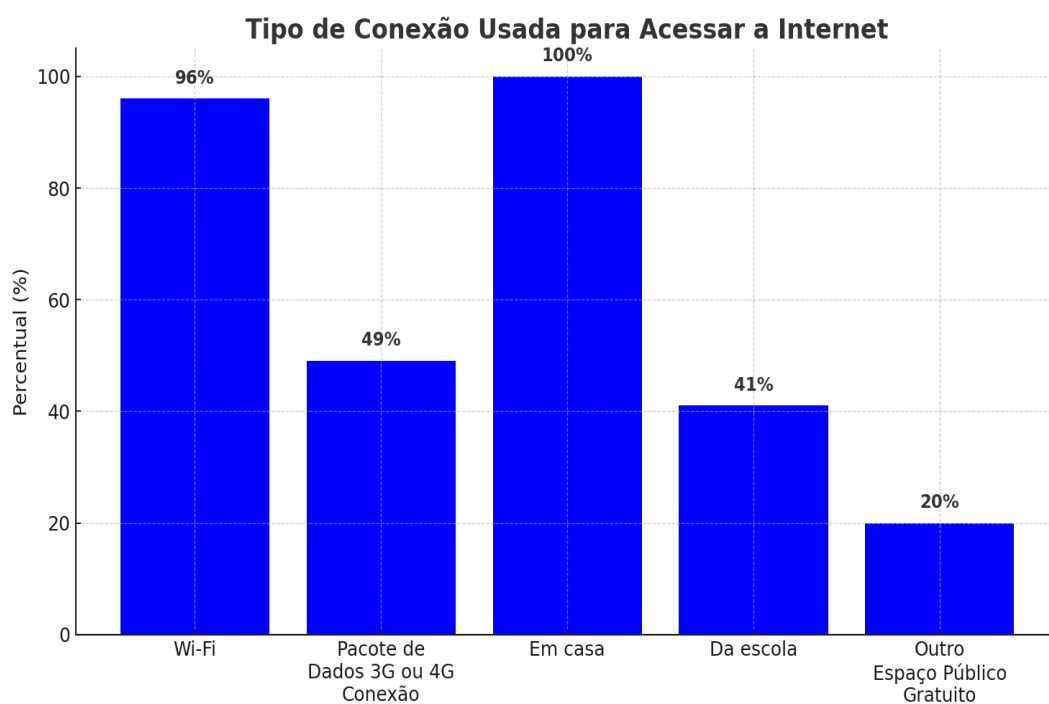
Gráfico 1 – Resultado da coleta de dados pesquisa A1/ CGI.br, 2024



Fonte: elaborado pela autora, com base dos dados CGI.br, (2024)

A pesquisa investigou o tipo de conexão usada para acessar a *internet* e 96% usam *wi-fi* e 49% têm acesso à *internet* com pacote de dados 3G ou 4G e 100% acessam a *internet* de casa 41%, da escola 20%, acessa a *internet* em espaço público gratuito 20%, (CGI.br, 2024).

Gráfico 2 – Resultado da coleta de dado pesquisa A2/ CGI.br, 2024



Fonte: elaborado pela autora, com base dos dados CGI.br, (2024)

A partir dos dados da pesquisa observa-se que o acesso à *internet* e uso de dispositivos, são amplamente disponíveis. A pesquisa apresentou indicadores altos, por isso a necessidade de definir estratégias para desenvolver o conhecimento quanto ao uso da *internet* e as competências digitais, para superar desafios como *fake news*, *cyber bullying* entre outras situações que ocorrem no ambiente virtual.

3 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Nesta etapa da pesquisa, para fundamentar este estudo, foi conduzida uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), com o objetivo de mapear, examinar e sintetizar publicações, sobre o tema competência digital na educação.

Na busca inicial foram encontrados aproximadamente 22.000 mil resultados, após refinar as palavras de busca identificar e delimitar o tema, este resultado das bases de dados será apresentado na tabela seguir.

Tabela 1 – Resultados da busca

Base de dados	Seleção	Resultados
Portal de Periódicos da CAPES	Artigos	205
Biblioteca Universitária-UFSC	Dissertações e Teses	65
Google/ Acadêmico	Artigos, dissertações Teses	166
		Total: 436

Fonte: Organizado pela autora (dados da pesquisa 2024)

Após a busca de trabalhos nas bases de dados, a próxima fase da pesquisa foi realizada examinado o título, as palavras-chave e resumos para identificar quais documentos seriam exportados, seguindo como critério para inclusão e exclusão descritos no próximo quadro.

Quadro 6 - Critérios de inclusão e exclusão

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Artigos completos	Estudos duplicados
Artigos de acesso livre	Estudos fora do escopo
Artigos em português, inglês e espanhol	Estudos relacionados só com professor
Artigos relacionados a competências digitais	Estudos que não tinham relevância com o tema da pesquisa

Fonte: elaborado pela autora (2025)

Além dos critérios de inclusão os trabalhos devem seguir os objetivos da pesquisa para seleção na próxima etapa sendo os seguintes objetivos:

- Objetivo geral da pesquisa para compreender como a adoção de tecnologias digitais e de práticas pedagógicas, com seu uso

nas escolas se relaciona com o nível de competência digital dos alunos.

- Objetivos específicos analisar o nível de competências digitais dos alunos; diagnosticar a adoção de tecnologias digitais e de práticas pedagógicas dos professores da educação básica.

Dando continuidade ao estágio de execução e seleção o resultado final, será exposto no quadro a seguir apresentando os trabalhos encontrados na revisão da literatura que serviram como embasamento teórico desta pesquisa.

Quadro 7 - Resultado da revisão literária

(continua)

Título	Ano	Autor	País	Palavras-chave	Abordagem metodológica
Competências Digitais de alunos do Ensino Superior	2024	Roda, Fernanda, et al.	Brasil	Competências digitais, Educação a distância, estudantes, revisão sistemática da	Revisão sistemática da literatura
Avaliação das Competências Digitais de Alunos do 1º Ciclo: Uma proposta metodológica	2022	Souza, Emily, et al.	Portugal	Revisão sistemática, competências digitais, escolaridade	Revisão sistemática da literatura e pesquisa qualitativa
Competências Digitais de Alunos em Contexto Escolar: O que diz a investigação	2022	Souza, Emily, et al.	Portugal	Pragmatismo, <i>Design-Based Research</i> , avaliação, competências digitais, 1º CEB.	Revisão sistemática da literatura e qualitativa

Quadro 7 – Resultado da revisão literária

(continuação)

Título	Ano	Autor	País	Palavras-chave	Abordagem metodológica
Competências Digitais no Ensino Remoto: Novos desafios para formação docente	2021	Machado, Leticia Rocha, et al.	Brasil	Ensino remoto emergencial, competências digitais, COVID-19, formação continuada de professores	Revisão bibliográfica qualitativa e quantitativa
Construção e Validação de um Modelo de Competências Para Alunos da Educação a Distância no Brasil: MCompDigEAD	2020	Silva, Ketia Kellen Araújo da, et	Brasil	Competências digitais, Educação a distância, quadro de competências	Pesquisa exploratória descritiva com abordagem qualitativa
Alunos da EAD <i>On-line</i> do Brasil e Competências Digitais	2019	Silva, Ketia Kellen Araújo da e Behar, Patricia Alejandra	Brasil	Educação a distância, alunos <i>on-line</i> , competência digital, mapeamento de competências	Revisão bibliográfica qualitativa e quantitativa
Competências Digitais na Educação: Uma Discussão acerca do conceito	2019	Silva, Ketia Kellen Araújo da e Behar, Patricia Alejandra	Brasil	Competências digitais, Educação a distância, estudantes, Brasil	Revisão bibliográfica qualitativa e quantitativa

Quadro 7 - Resultado da revisão literária

(conclusão)

Título	Ano	Autor	País	Palavras-chave	Abordagem metodológica
Competência Digital: Conhecer para estimular o ensino e a aprendizagem	2016	Patrício, Maria Raquel e Osório, Antônio	Portugal	Competência digital, ensino e aprendizagem, pedagogia digital, aprendizagem ao longo da vida	Revisão sistemática da literatura

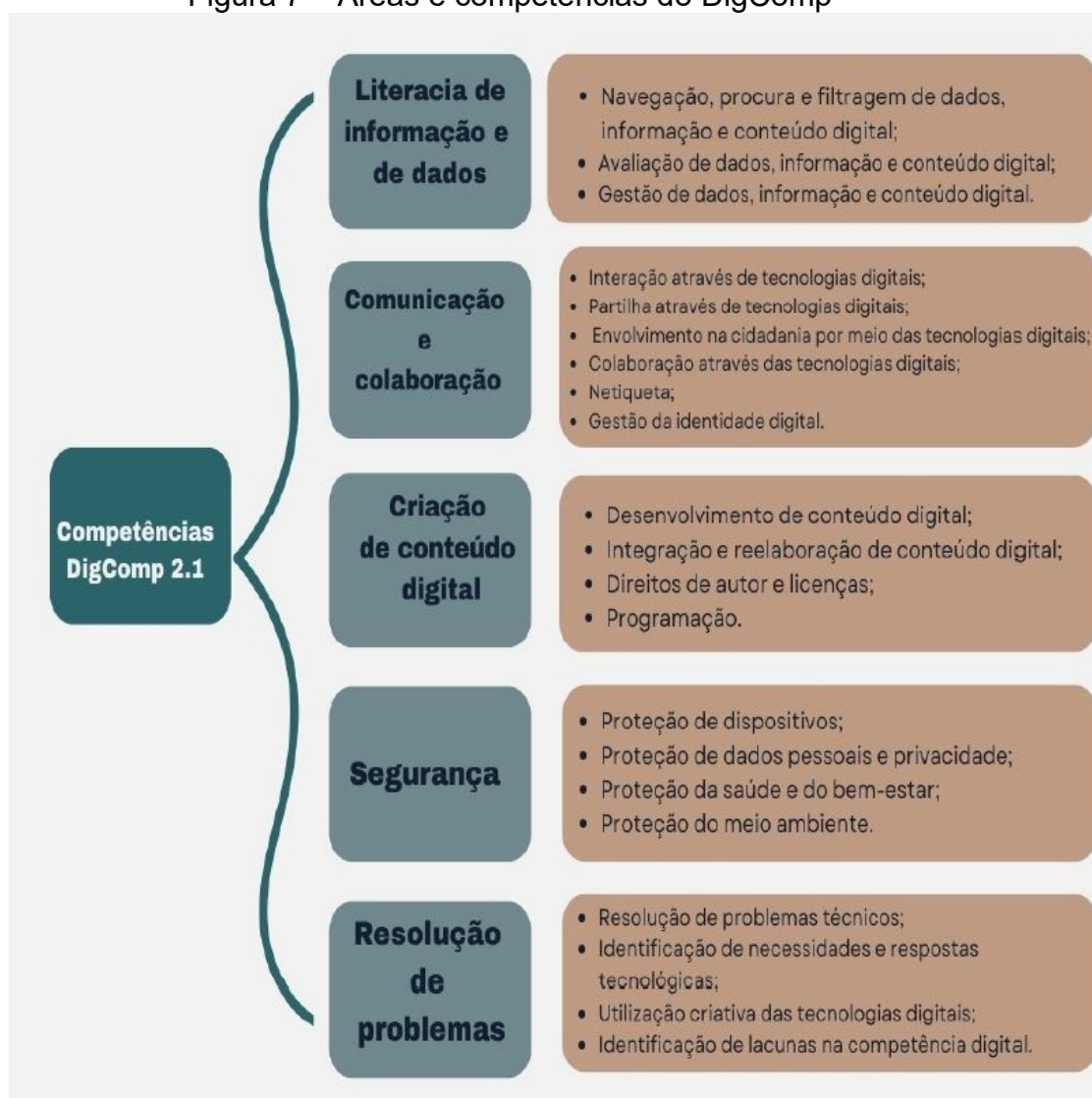
Fonte: elaborado pela autora

A partir da análise dos textos selecionados, buscou-se responder a pergunta central da pesquisa, quais as competências digitais necessárias dos alunos da educação básica, para uso dos recursos tecnológicos digitais da informação e comunicação, identificaram-se duas abordagens de estudos.

A primeira abordagem dos artigos que apresentaram a revisão sistemática da literatura e aplicação de pesquisa com alunos e professores sendo os artigos, Souza, et al. (2022), Machado, et al.(2022), Silva, et al. (2020), Silva, e Behar (2019), estes apresentam um referencial teórico baseado nos documentos elencados no DigComp, DigCompEdu e MCompDigEaD e apresentam o resultado da pesquisa aplicada para análise das competências digitais e desenvolvimento dos níveis de proficiência, na primeira dimensão.

A segunda abordagem dos trabalhos selecionados, apresentam explanação baseada no DigComp, a partir das oito competências e 21 áreas elencadas no Quadro Europeu:

Figura 7 – Áreas e competências do DigComp



Fonte Adaptada: Lucas e Moreira, (2017, p. 9)

A partir deste documento os autores apontaram a importância de desenvolver três grupos de competências dos alunos, que são: a Alfabetização, o Letramento e a Fluência Digital. Desta forma a Alfabetização Digital, possui elementos necessários a iniciantes. Já o Letramento Digital precisa de atitudes reflexivas e críticas. E, por último, a Fluência Digital, que pode ser considerada a mais completa para o uso das tecnologias digitais e apresenta criação de conteúdo.

Destaca-se também os apontamentos da concepção de Machado, et al (2021), na qual foi estudado sobre as Competências, Habilidades e Atitudes, representado pela sigla CHA, sendo que cada um destes elementos inclui determinadas competências e seus dados, que apresentam um conceito

diferenciando conhecimento de saber, saber ser para atitudes e saber fazer para habilidades, Machado, et al (2021).

Desta forma, na pesquisa e análise desta RSL, ficou evidenciado a necessidade de conhecimentos prévios para o uso das tecnologias digitais, por parte dos docentes e discentes, este conjunto de informações irão compor as competências digitais.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta etapa da pesquisa refere-se aos métodos e procedimento adotados para nortear a pesquisa, sendo o meio como o pesquisador irá conduzir, analisar e interpretar a pesquisa, estes são conceitos fundamentais que o autor Gil (2019), aponta que, "a metodologia científica abrange as etapas e os métodos empregados no desenvolvimento de uma pesquisa, garantindo a coerência e o rigor necessário para alcançar resultados confiáveis e fundamentados" (Gil, 2019, p. 35).

Desta forma para realizar esta pesquisa, quanto à abordagem foi qualitativa e quantitativa, e segundo Creswell (2014), a pesquisa quantitativa visa medir variáveis e analisar dados, com aplicação de questionário ou experimentos. Neste sentido, "A pesquisa qualitativa é caracterizada por sua flexibilidade e subjetividade, explorando significados, representações sociais e contextos particulares." (Minayo, 2014, p. 20).

Refletindo sobre os autores, a abordagem da pesquisa abordou a metodologia quantitativa e qualitativa, a partir da revisão sistemática da literatura, sendo fundamentado com publicações que tratam sobre o tema central da pesquisa, as competências digitais dos alunos da educação básica.

A pesquisa caracteriza-se, como uma observação aplicada que responderá à questão geradora elencada na problematização, conforme Gil (2017) tem em seu objetivo o avanço do conhecimento, para formulação de teorias e a ampliação do conhecimento. Segundo Severino, "A pesquisa aplicada visa gerar conhecimento para a solução de problemas concretos e, normalmente, está associada a inovações tecnológicas ou metodológicas que podem ser aplicadas diretamente em contextos reais." Severino (2007, p. 45).

A partir desta ótica a aplicação e os resultados contribuíram com o ambiente educacional e seus agentes transformadores, ao mesmo tempo em que integraram a produção acadêmica à prática pedagógica, uma transformação inovadora.

Quanto aos procedimentos adotados na pesquisa foi experimental, bibliográfico e documental, e os autores: Lüdke e André (1986), afirmam que nesta etapa é necessário a análise de materiais científicos publicados, que apresentam uma fonte rica para a coleta de dados, e conforme Cellard (2008) a análise deve ponderar a relevância e a autenticidade do material, com a mesma abordagem da pesquisa.

Em consonância com os apontamentos o levantamento do referencial teórico foi desenvolvido a partir de artigos publicados em livros, teses e dissertações, que foram divulgadas por meio escrito ou eletrônico. As principais bases de dados que foram usadas o site do *Google Acadêmico*, portal periódico CAPES, o acervo da biblioteca a BU – UFSC, entre outras fontes.

O público-alvo foram os estudantes e os professores de áreas diversas que atuam nos anos finais, os estudantes são do ensino fundamental, da rede municipal de Balneário Gaivota em Santa Catarina. A escolha por docentes de diferentes áreas se dá pela busca da interdisciplinaridade.

Quanto à natureza dos dados, esta pesquisa desenvolveu-se sob a abordagem qualitativa e quantitativa com pesquisa aplicada, sendo exploratório, descritivo, a partir da análise de dados documental. Justifica-se esta abordagem pelo fato de aplicar instrumentos de pesquisa ao público-alvo com questões objetivas, no qual fará um mapeamento das competências digitais pedagógicas do público em questão.

Assim, a pesquisa percorreu as seguintes etapas: revisão da literatura, aplicação da pesquisa, produção da análise das competências digitais com foco no perfil do aluno, análise final dos resultados e escrita da dissertação.

No desenvolvimento da pesquisa e para responder às questões éticas, todos os participantes foram comunicados sobre os aspectos importantes do projeto, como o tema, os objetivos e a metodologia. Ademais, foi disponibilizado aos participantes o termo de conhecimento livre e esclarecido (TCLE), no qual se esclarece a privacidade e o anonimato das informações, oferecendo-lhes a oportunidade de escolha em participar ou não da pesquisa.

Por fim, convém destacar que a pesquisa foi feita em amostragem de acordo com as escolas que aceitaram o convite para aplicação. Os procedimentos utilizados foram: Levantamento de dados: instrumento de pesquisa (questionário); Análise e tabulação dos dados obtidos; planejamento e criação do modelo conceitual das competências digitais pedagógicas e análises conclusivas.

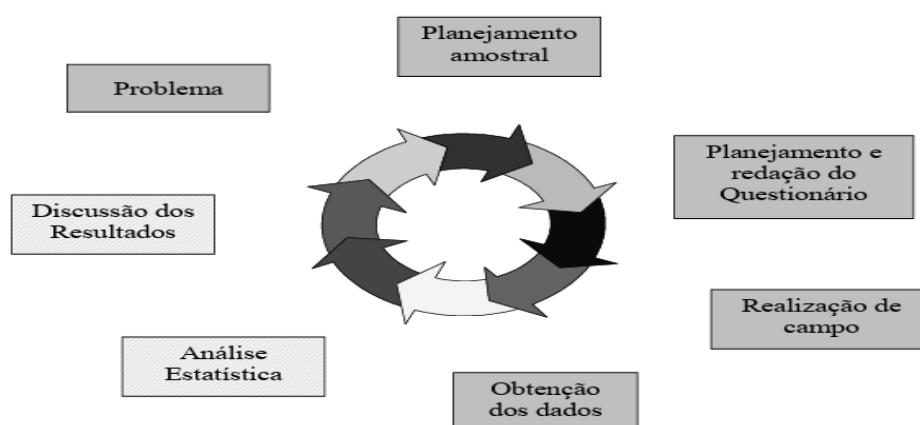
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa caracteriza-se, como uma observação aplicada que responderá à questão geradora elencada na problematização. De acordo com Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa aplicada tem em seu objetivo o avanço do conhecimento, para formulação de teorias e a ampliação do conhecimento, na resolução de problemas. Segundo Manzato e Santos a pesquisa com participantes tem ação com a resolução do problema:

“Pesquisa-ação” e “pesquisa participante” são dadas como sinônimas. A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida em estreita ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo e participativo. A pesquisa-ação tem sido utilizada com frequência na área das ciências sociais. O importante é observar que neste tipo de pesquisa a unidade amostral não é estática, e sim participa várias vezes do processo, interagindo e modificando os resultados ao longo do tempo. (Manzato e Santos, 2012, p. 6).

Desta forma são necessários um planejamento e uma sequência de etapas para efetivação da pesquisa, sua culminância precisa de fluidez no cronograma, neste sentido, a figura abaixo apresenta o fluxo seguido desta pesquisa, conforme os apontamentos de Manzato e Santos.

Figura 8 – Fluxo da Pesquisa



Fonte adaptado de: Manzato e Santos (2012)

A partir desta ótica a aplicação e os resultados contribuirão com o ambiente educacional e seus agentes transformadores, ao mesmo tempo em que integrarão a

produção acadêmica à prática pedagógica, almejando uma transformação inovadora.

4.1.1 Diretrizes Éticas

O Projeto de Pesquisa foi elaborado seguindo as diretrizes elencadas na Resolução nº 510/2016 Conselho Nacional de Saúde (CNS) e do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos-CEPSH da Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC.

A pesquisa também cumpriu os requisitos estabelecidos pela Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709, de 14 de agosto de 2018), especialmente no que se refere ao tratamento de dados pessoais sensíveis utilizados no decorrer da pesquisa. Medidas foram adotadas para assegurar que os dados fossem manipulados de maneira ética e segura, respeitando os direitos dos participantes.

A submissão à Plataforma Brasil ocorreu em 02 de novembro de 2024, após análises e ajustes dos documentos foi aprovado em 07 de maio de 2025, com Certificado de Apresentação / CAAE nº 85598624.2.0000.0121.

Os participantes da pesquisa receberam os documentos relativos, as diretrizes do Comitê de Ética, desta forma, a Secretaria Municipal de Educação e a Direção Escolar receberam a Declaração (ANEXO A e B), cópia do projeto aprovado no CEPSH/UFSC; professores e pais receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO E) e (ANEXO G); e os estudantes, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (ANEXO F).

4.1.2 Participantes da pesquisa

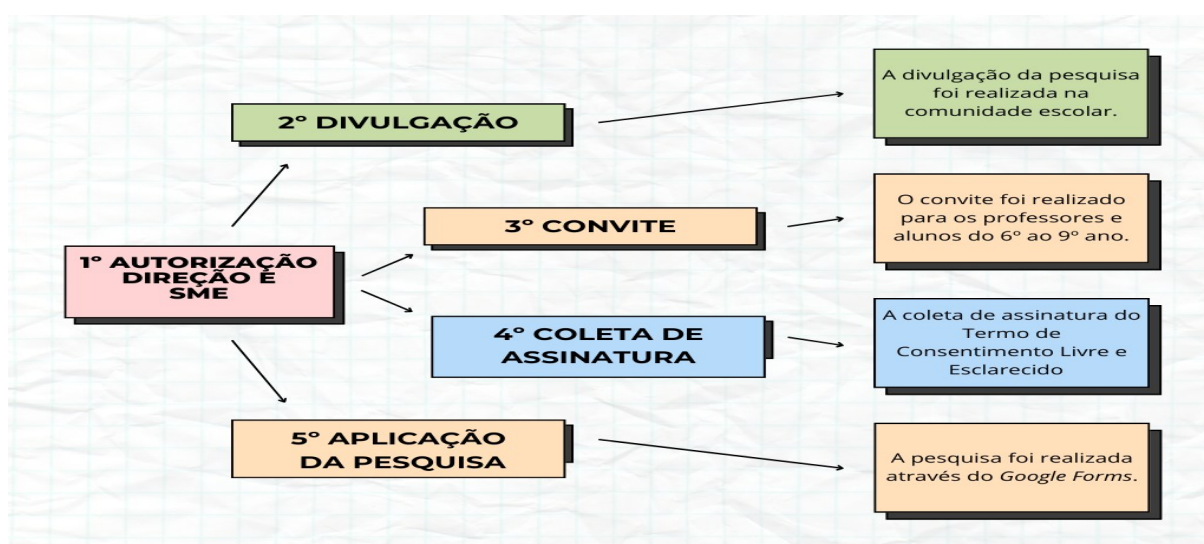
A pesquisa foi realizada com a participação dos estudantes dos anos finais do ensino fundamental e professores de nove áreas do conhecimento sendo: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Arte, Inglês, Educação Física e Ensino Religioso.

A pesquisadora contatou a direção da escola no dia 08 de outubro de 2024, para divulgar a pesquisa e convidar a escola para participar, e em data posterior foram assinadas a Declaração de Autorização Institucional (ANEXO A), pela direção

da escola e Declaração de Autorização da Secretaria Municipal de Educação, para execução da pesquisa (ANEXO B) assinada pela secretária de educação do município. Após esses trâmites foi apresentada a pesquisa para os professores da escola, com a prévia autorização da direção.

A Pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética Com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina / CEPESH – UFSC, e no dia 12 de maio de 2025, deu-se início as etapas pesquisa.

Figura 9 – Etapas da pesquisa



Fonte: desenvolvido pela autora

4.1.3 Estudantes

A escola tem 420 alunos matriculados em doze turmas do 6º ao 9º ano, são adolescentes e a média de idade de 11 a 15 anos, os alunos estudam na escola participante da pesquisa.

Os estudantes foram convidados para participar da pesquisa no dia 24/06/2025, a pesquisadora passou em todas as turmas e foi publicado o convite oficial no grupo de *WhatsApp* das turmas e o informativo sobre a aplicação da pesquisa para os pais e responsáveis, sendo as datas agendadas com a permissão da direção da escola.

E no dia 30/06/2025, foi realizado o convite e divulgação, os responsáveis dos alunos receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (ANEXO E) e os pais assinaram, retornando no total 114 autorizações. Na

sequência os estudantes assinaram o Termo de Assentimento do Estudante – TALE (ANEXO F).

O público-alvo da pesquisa justifica-se, pois conforme o Centro Regional de Estudos Para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação - Cetic.br (2024), está é uma idade de maior acesso a *internet*, na qual se usa dispositivos móveis para realizar atividades e se comunicar.

4.1.4 Professores

Os participantes foram os docentes dos anos finais do ensino fundamental da escola pública de Balneário Gaivota, o grupo foi composto por dezoito participante de ambos os sexos e variadas disciplinas. Primeiramente foi realizada a apresentação do Projeto de Pesquisa no dia 04/06/2025, na semana seguinte ocorreu o convite aos professores e no dia 18/06/2025, iniciou a coleta de assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (ANEXO G).

A pesquisa tem como objetivo analisar o nível de competências digitais, diagnosticar a adoção de tecnologias digitais e de práticas pedagógicas, desta forma é necessária a participação dos professores, também para realizar um alinhamento dos resultados apresentados nos questionários dos professores e estudantes.

4.1.5 Instrumento de coleta de dados

Para a coleta de dados, utilizou-se como instrumento de pesquisa dois questionários, com o objetivo de identificar o perfil e as competências digitais dos participantes, para isso foi usado um questionário para os estudantes (APÊNDICE A) e um questionário para os professores (APÊNDICE B).

Os instrumentos de pesquisa foram desenvolvidos usando como referência os estudos apresentados no DigComp (2018), a partir das cinco dimensões e suas áreas de conhecimento, competência e proficiência.

Desta forma, para coleta de dados dos alunos foi usado o questionário do estudante (APÊNDICE A). Este instrumento foi estruturado com 42 perguntas fechadas com múltipla escolha, tendo como padrão de resposta a escala *Likert* com opção de concordância, frequência e percepção, mais 4 perguntas abertas, divididas em blocos, que serão apresentadas na próxima tabela.

Tabela 2 – Divisão dos blocos e temas das questões/Questionário do Estudante

Tema abordado	Número de questão
1. Perfil do aluno	5 Questões
2. Perfil do uso da <i>internet</i>	10 Questões
3. Identificação de atividades e uso das TDIC	9 Questões
4. Nível do letramento de informações e dados	3 Questões
5. Nível da comunicação e colaboração	4 Questões
6. Nível da criação de conteúdo	2 Questões
7. Nível da segurança digital	3 Questões
8. Nível da resolução de problemas	3 Questões
9. Nível de competência com o uso das TDICs	4 Questões
10. Autoavaliação do nível de proficiência digital	1 Questão

Fonte: desenvolvido pela autora

Para coleta de dados do questionário do professor (APÊNDICE B) foi estruturado com 25 perguntas fechadas com múltipla escolha e duas perguntas abertas divididas em blocos, que serão apresentadas na tabela abaixo:

Tabela 3 – Divisão dos blocos e temas das questões/Questionário do professor

Tema abordado	Número de questão
1. Perfil do professor	2 Questões
2. Perfil do uso da <i>internet</i>	4 Questões
3. Identificação de atividades e uso das TDIC	6 Questões
4 Avaliação das competências digitais dos alunos	2 Questões
5. Nível do letramento de informações e dados	2 Questões
5. Nível da comunicação e colaboração	2 Questões
6. Nível da criação de conteúdo	2 Questões
7. Nível da segurança digital	2 Questões
8. Nível da resolução de problemas	2 Questões
9. Nível de competência com o uso das TDICs	1 Questão
10. Autoavaliação do nível de proficiência digital	1 Questão
11. Identificando a formação na área da TDIC	1 Questão
12 Identificando qual formação	1 Questão

Fonte: desenvolvido pela autora

Os questionários foram aplicados através do *Google Forms*. Os formulários foram divididos em várias seções/blocos, conforme apresentados no DigComp (2018) sendo abordado sobre: o perfil do participante, o nível de conhecimento, competência e proficiência digital.

Quadro 8 - Critérios de avaliação do nível de proficiência dos docentes

Nível de proficiência	Alternativa no questionário
A 1: Recém-chegado	A
A 2: Explorador	B
B 1: Integrador	C
B 2: Especialista	D
C 1: Líder	E
C 2: Pioneiro	F

Fonte Adaptada: Lucas (2018)

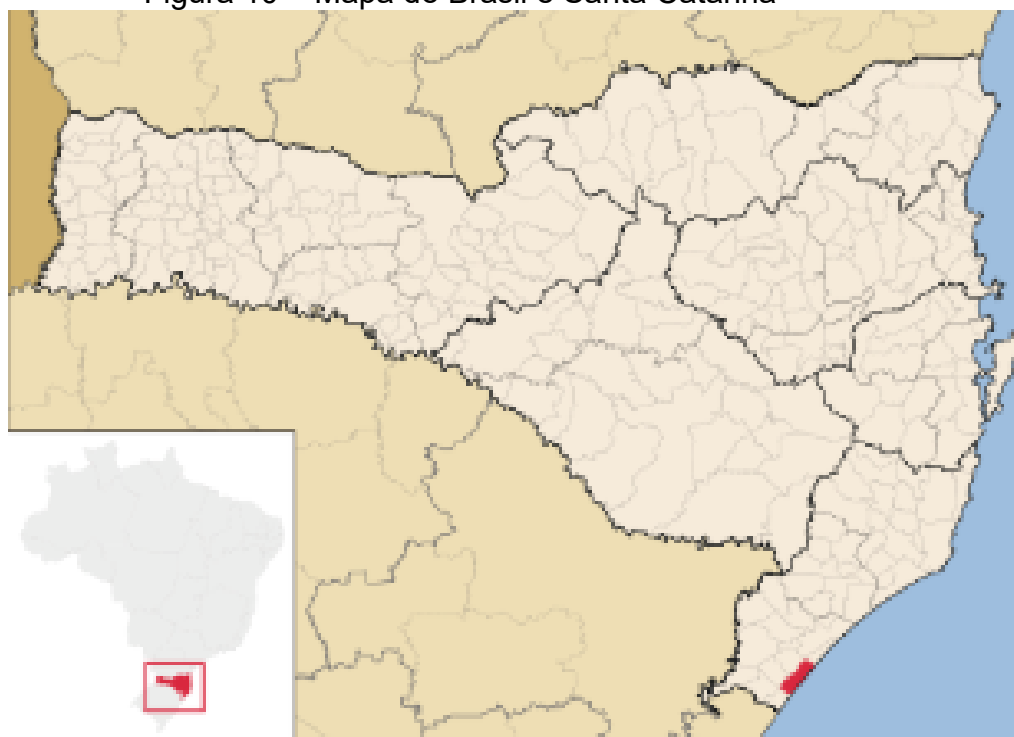
4.2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

A escola fica localizada no município de Balneário Gaivota, no estado de Santa Catarina, este município pertence à região litorânea, conforme atualização do censo, tem uma área territorial de 146. 834 km quadrados, com 23 km de extensão de margem marítima.

Na última atualização do IBGE, o número de habitantes estimado 17.306, as principais fontes de economia do município são a pesca, o turismo, a agricultura familiar, a pecuária e apicultura (IBGE, 2024).

O município faz divisa com Sombrio, Passo de Torres ao sul e Arroio Silva ao norte, e faz parte da Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense – AMESC, que é composta por 15 municípios do sul do estado.

Figura 10 – Mapa do Brasil e Santa Catarina



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Balneário_Gaivota](https://pt.wikipedia.org/wiki/Balne%C3%A1rio_Gaivota)

4.3 CARACTERIZAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE BALNEÁRIO GAIVOTA

O Município de Balneário Gaivota tem onze instituições de ensino, sendo três escolas de ensino fundamental, que atendem alunos do 1º ao 9º e oito centros de educação infantil, que atendem do berçário à pré-escola.

As instituições apresentam uma estrutura completa, a maior parte dos professores tem licenciatura e fazem parte do quadro efetivo de funcionários.

4.3.1 Caracterização da Escola de Ensino Fundamental Professor Darcy Ribeiro

A Escola de Ensino Fundamental Professor Darcy Ribeiro atende atualmente 896 alunos, em trinta e quatro turmas sendo: vinte turmas do 1º ao 5º, doze turmas do 6º ao 9º, uma turma da EJA, e uma turma de Aceleração. Grande parte dos educandos é da zona urbana do município a escola encontra-se localizada em uma região central da cidade.

A escola conta com completa equipe de profissionais nas mais diversas áreas. Têm quarenta e quatro professores, sendo um total de cento e vinte cinco funcionários, que atendem as turmas de ensino fundamental, a aula de reforço escolar para alunos com dificuldades de aprendizagem de 1º ao 5º ano, e para os alunos de 6º ao 9º ano o reforço acontece nas disciplinas de Português e Matemática. O reforço escolar é lecionado por profissionais habilitados nas áreas específicas.

4.3.2 Estrutura e recursos tecnológicos da escola

A estrutura física da escola atualmente conta com dezoito salas de aulas, duas salas de reforço, com uma biblioteca, uma sala de arte, uma sala multidisciplinar (auditório), um ginásio poliesportivo, três salas para atendimento especializado, um refeitório e três salas administrativas (apoio pedagógico, secretaria e direção).

Os recursos tecnológicos da escola são limitados, porque a escola não tem laboratório de informática e os professores não têm notebook, os mesmos usam seus aparelhos *smartphones*. A escola disponibiliza três computadores para os professores e alunos, cedidos na biblioteca.

A escola também conta com sessenta *tabletes*, oito projetores portáteis para usar em sala com as turmas, reforço escolar, oficinas e AEE, mediante agendamento, porém não supri a necessidade da escola. As salas de aula têm TV, algumas são *smart*.

A conexão de *internet* é por rede de *wi-fi*, mas a conectividade apresenta baixa latência, quem faz uso são os professores e setores administrativos da escola, os alunos não têm acesso, somente se o professor usar o recurso tecnológico digital em sala de aula.

Segundo relato dos professores e direção da escola não é fornecido curso nesta área e a capacitação profissional na área tecnológica, é insuficiente. Se faz necessário avançar em estrutura de recurso tecnológico digital e formação para os professores.

5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

5.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DOS ESTUDANTES

O presente capítulo tem o propósito de apresentar os dados referentes aos resultados da pesquisa realizada com os estudantes. Os participantes não se identificaram desta forma, manteve-se o anonimato dos estudantes e para responder todos acessaram o formulário no *Google Forms*.

A pesquisa dos alunos foi denominada de Questionário dos Estudantes e o mesmo foi apresentado em duas

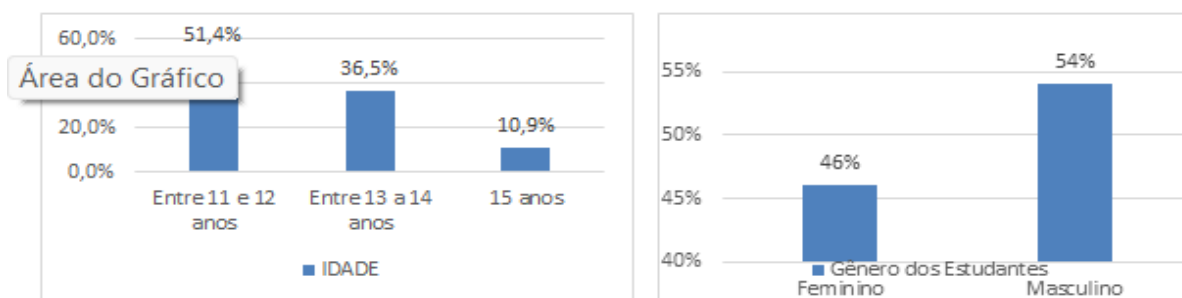
seções sendo: na 1ª seção foram coletados os dados quanto ao perfil sociodemográfico e perfil de usuário na *internet* e na 2ª seção foram coletadas as informações quanto ao perfil das competências digitais e nível de proficiência, segue a apresentação dos resultados, conforme as duas seções.

5.1.1 Perfil sociodemográfico - estudantes

A primeira seção da pesquisa foi sobre o perfil sociodemográfico dos estudantes, população total era de 420 estudantes, porém 114 participaram o que corresponde a um percentual de 27% e o percentual de 77% não trouxeram os TCLE assinados pelos pais que não autorizaram participar da pesquisa ou não quiseram participar.

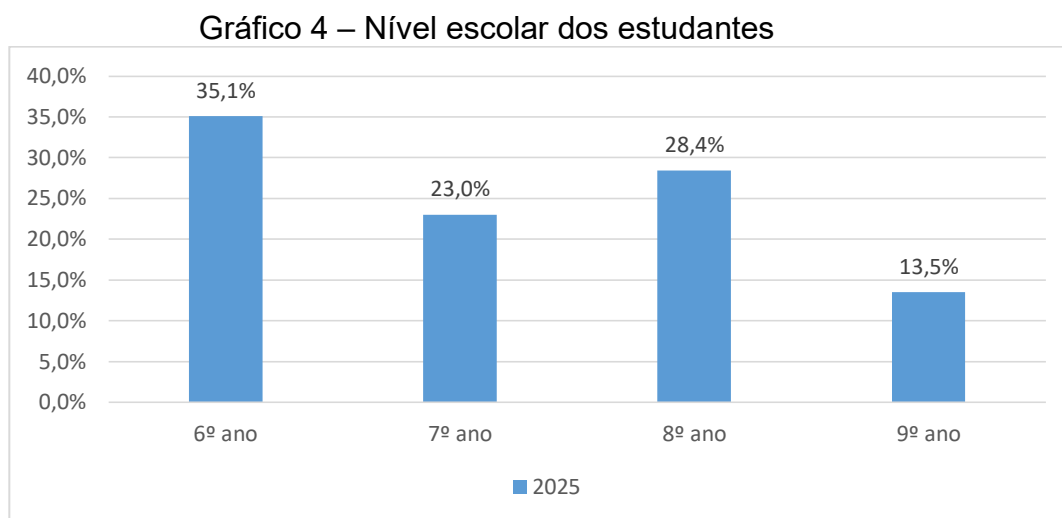
Os resultados foram compostos pelos seguintes dados quanto à faixa etária 51,4% têm entre 11 e 12 anos, 36,5% têm entre 13 e 14 anos, 10,9% têm 15 anos. Quanto ao gênero 54% do sexo masculino e 46% do sexo feminino.

Gráfico 3 – Faixa etária e gênero dos estudantes



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

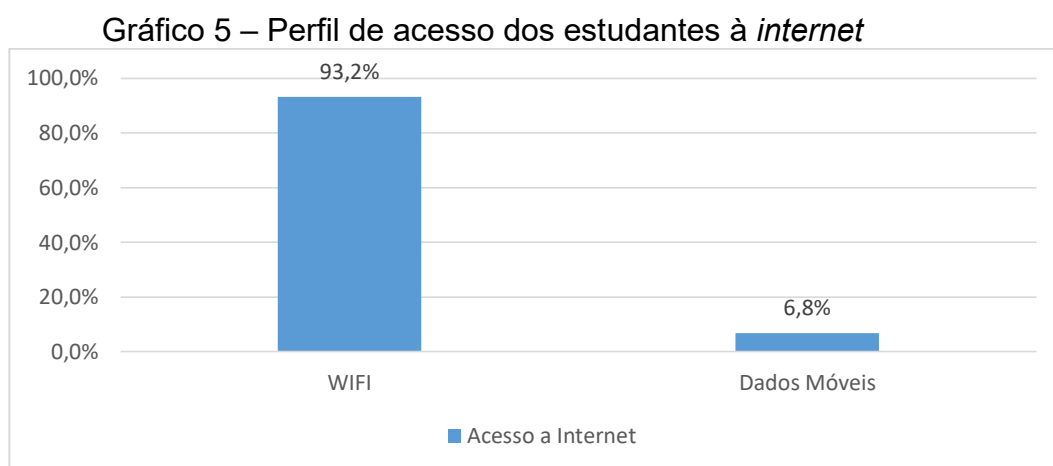
Os estudantes participantes estão matriculados do 6º ao 9º ano e o percentual do nível escolar obteve-se 35,1% no 6º ano, 23% 7º ano, 28,4% 8º ano e 13,5% 9º ano como será apresentado no gráfico 4.



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

5.1.2 Perfil online e o uso das TICs - estudantes

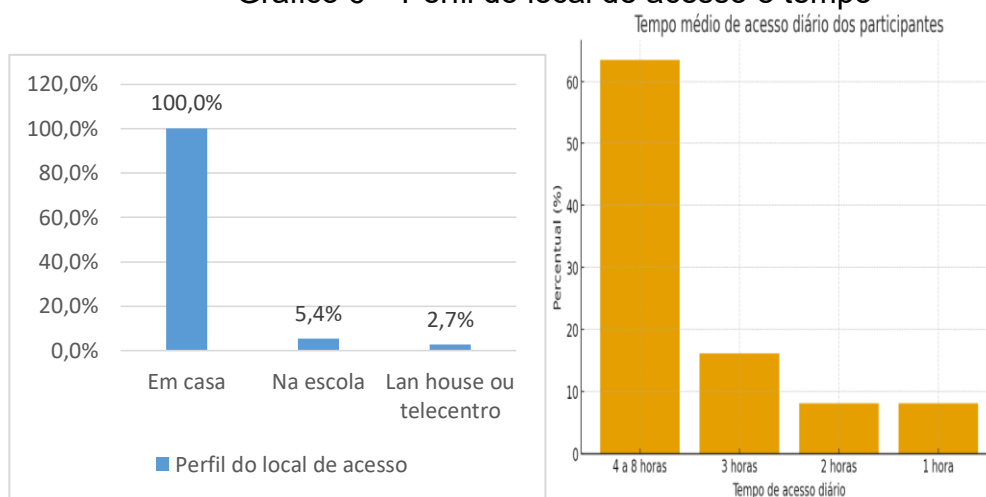
Para coletar informações sobre o perfil do usuário foram respondidas oito perguntas e assim verificou-se que todos os estudantes têm acesso à *internet* 93,2% acessam *internet* por *wifi* e 6,8% acessam *internet* por dados móveis, conforme o gráfico 5.



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

O percentual dos dados coletados do local para acessar *internet* foi que 100% usam a *internet* em casa, e também acessam na escola 5,4% e *lan house* ou telecentro 2,7%, e em relação ao tempo de acesso 63,5% acessam em média de 4 a 8 horas, 16,2% acessam 3 horas, 8,1% acessam 2 horas e 8,1% também acessam 1 hora por dia.

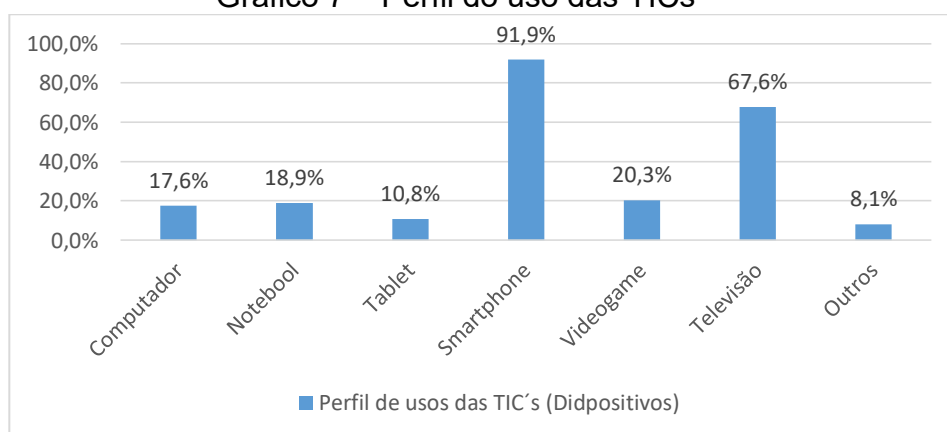
Gráfico 6 – Perfil do local de acesso e tempo



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Para identificar sobre o uso das tecnologias foi questionado quais dispositivos que usavam para acessar a *internet* e 91,9% usam o *smartphone*, também indicaram televisão, computador, *notebook*, *tablet*, videogame entre outros, e seus percentuais serão apresentados no gráfico 7.

Gráfico 7 – Perfil do uso das TICs



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Na sequência, indagou-se sobre as atividades que os estudantes realizam *online*. Os mesmos declaram que jogam *online*, realizam trabalhos escolares, escutam música, compram pela *internet*, utilizam mapas *online*, baixam músicas ou filmes como pode se visto nos percentuais que serão detalhados na tabela 4.

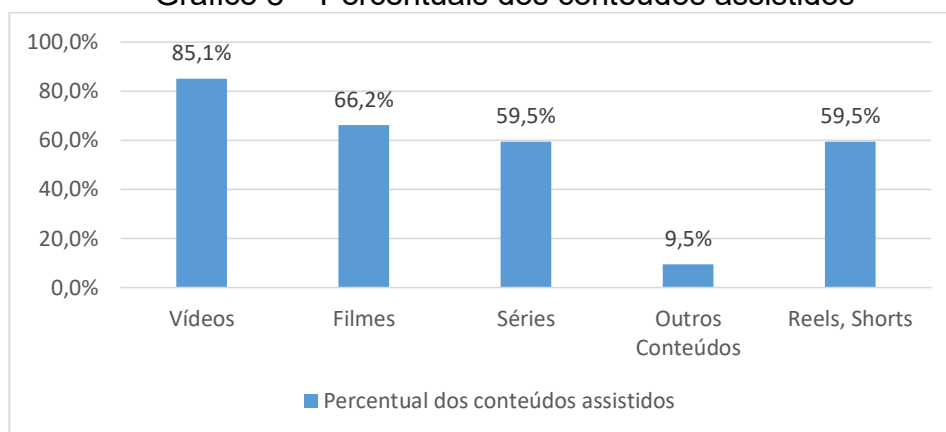
Tabela 4 – Percentuais de atividades realizadas *online* pelos estudantes

Atividades realizadas <i>online</i>	Sim	Não
Jogar <i>online</i>	98,6%	1,4%
Realizar trabalhos escolares	85,1%	12,2%
Escutar música	82,4%	17,6%
Comprar pela <i>internet</i>	63,5%	36,5%
Utiliza <i>Google maps</i>	66,2%	33,8%
Baixar músicas ou filmes	51,4%	48,6%
Compartilhar conteúdos	82,1%	17,9%
Usar redes sociais	100%	0%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Na coleta de dados sobre as atividades online, foi questionado sobre o que os estudantes assistem e 85% vídeos, 66% filmes, 59% séries, *reels* ou *sorts* 59% entre outros conteúdos.

Gráfico 8 – Percentuais dos conteúdos assistidos

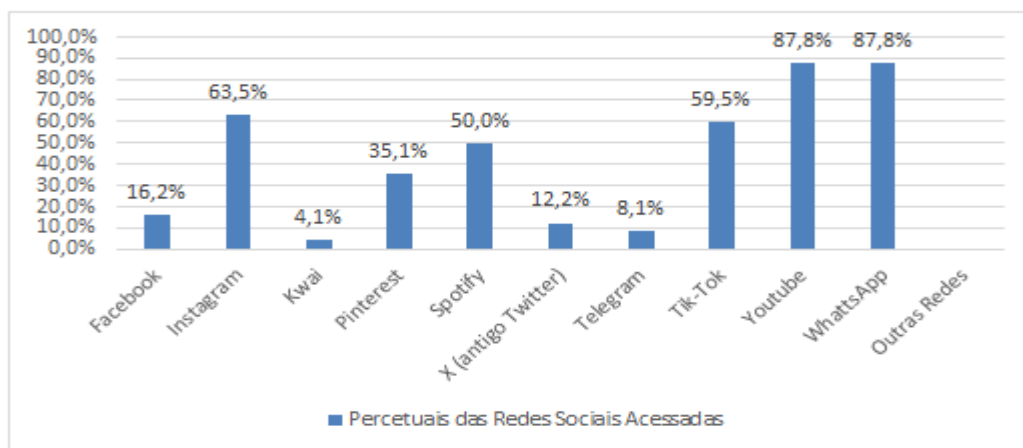


Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Para obter os dados sobre quais redes sociais os estudantes usam, o questionário apresentou a seguinte questão: Quais redes sociais você usa? E foram

listadas as opções *Facebook, Instagram, Kwai, Pinterest, Spotify, Telegran, Tik-tok, Youtube, WhatsApp*, entre outras e os percentuais serão apresentados no gráfico 9.

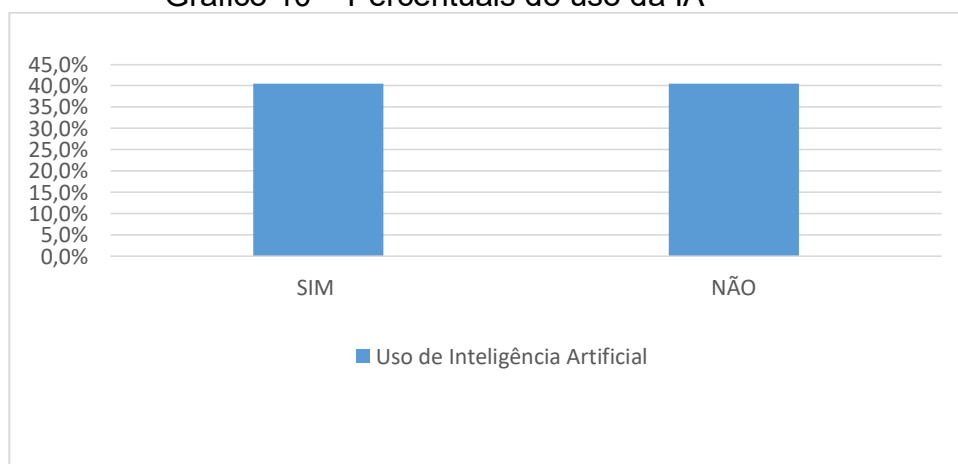
Gráfico 9 – Percentuais das redes sociais acessadas



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A pergunta seguinte desta seção refere-se ao uso de IA, diante da realidade atual é importante salientar sobre o uso deste recurso, e para tal questionamento os participantes apresentaram a seguinte resposta: 40,5% usam o ChatGPT, ou outra IA e os participantes declararam que usam para realizar trabalhos escolares e 59,5% não fazem uso de IA.

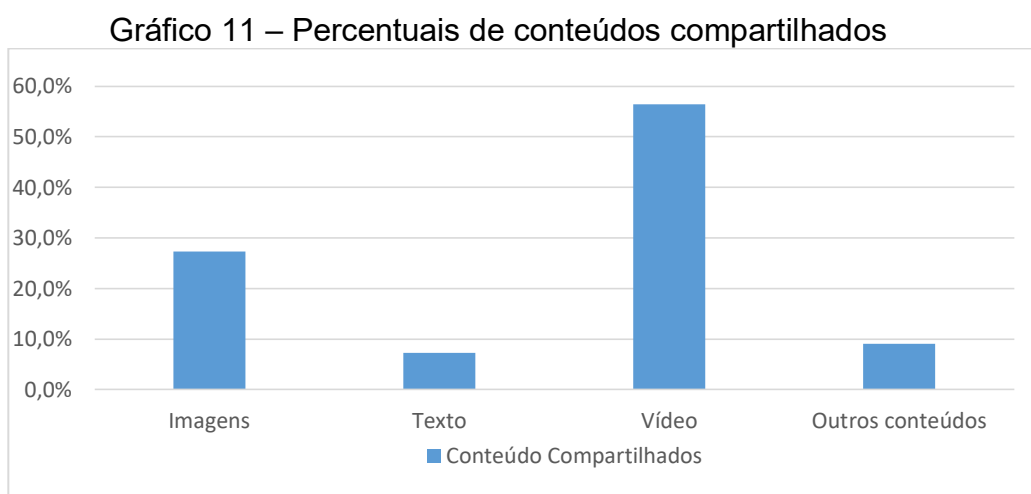
Gráfico 10 – Percentuais do uso da IA



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Ainda sobre a atividade *online*, foi questionado sobre a utilização das tecnologias digitais para compartilhar conteúdo e 66,2% responderam que sim,

33,8% responderam que não e nessa perspectiva foi indagado sobre qual tipo conteúdo costumam compartilhar e os percentuais apresentaram as seguintes respostas: 56,4% vídeos, 27,3 imagens, 7,3% texto e 9,1% outros conteúdos.



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Para finalizar essa seção, a última questão era sobre a frequência das seguintes atividades realizadas *online*: jogar *online*, realizar pesquisas e assistir filmes ou séries e na tabela 5 será apresentado o resultado das atividades elencadas.

Tabela 5 – Frequência de atividades *online*

Atividade realizada na <i>internet</i>	Mais de uma vez por dia	Pelo menos uma vez na semana	Pelo menos uma vez no mês	Menos uma vez na semana	Não sei	Não respondeu
Jogar <i>online</i>	69%	20%	7%	3%	1%	0%
Assistir filmes ou séries	81%	6%	3%	7%	2%	1%
Realizar pesquisas	56%	31%	4%	3%	5%	1%

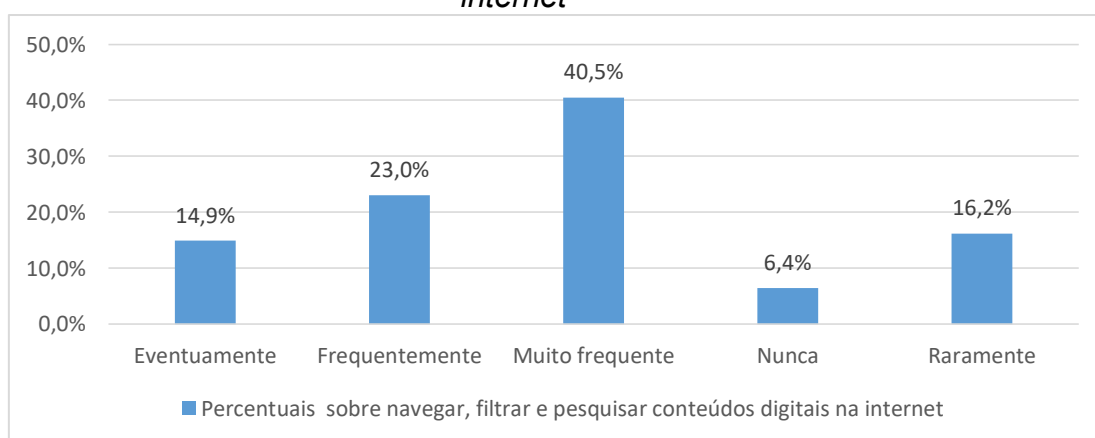
Fonte: Dados da pesquisa (2025)

5.1.3 Perfil das competências digitais e proficiência - estudantes

Para identificar o perfil das competências digitais dos estudantes o questionário abordou as cinco áreas apresentadas no DigComp (2018), sendo as seguintes áreas: 1- Letramento de informações e de dados; 2 - Comunicação e colaboração; 3 - Criação de conteúdo digital; 4 – Segurança e 5 - Resolução de problemas. Nesta seção foi usada a escala *Likert* em todas as perguntas, como opção os alunos responderam: 1. Muito frequente, 2. Frequente, 3. Eventualmente, 4. Raramente e 5. Nunca.

Na sequência da apresentação dos dados sobre o perfil das competências digitais, na 1ª área letramento de informações e de dados foi questionado sobre se o estudante conseguia navegar na *internet*, pesquisar e filtrar dados e conteúdos digitais e 40,5% responderam muito frequente, 23,% frequentemente, 16,2% raramente, 14,9% eventualmente, 6,4% nunca.

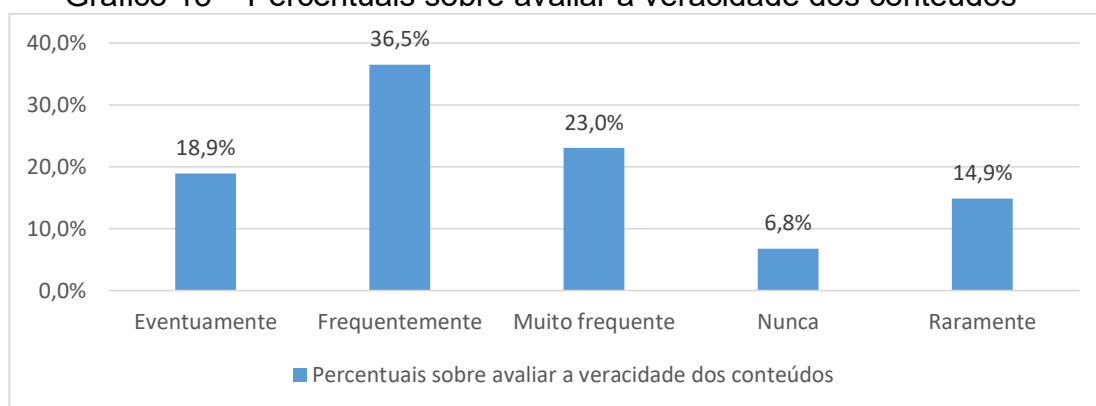
Gráfico 12 – Percentuais sobre navegar, filtrar e pesquisar conteúdos digitais na *internet*



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Seguindo a identificação essa questão é sobre avaliar a veracidade de dados e conteúdos digitais 23% muito frequente, 36,5% frequentemente, 18,9%, eventualmente, 14,9% raramente, 6,8% nunca avaliam a veracidade dos conteúdos digitais.

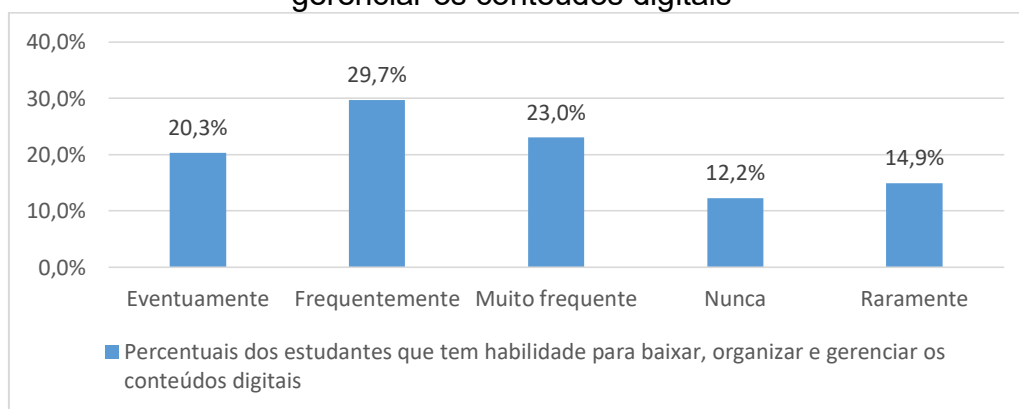
Gráfico 13 – Percentuais sobre avaliar a veracidade dos conteúdos



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Finalizando a identificação do perfil do letramento digital foi indagado se os estudantes teriam habilidade para baixar, organizar e gerenciar dados e conteúdos digitais 23% muito frequente, 29,7% frequentemente, 20,3%, eventualmente, 14,9% raramente, 12,2% nunca baixam os conteúdos digitais.

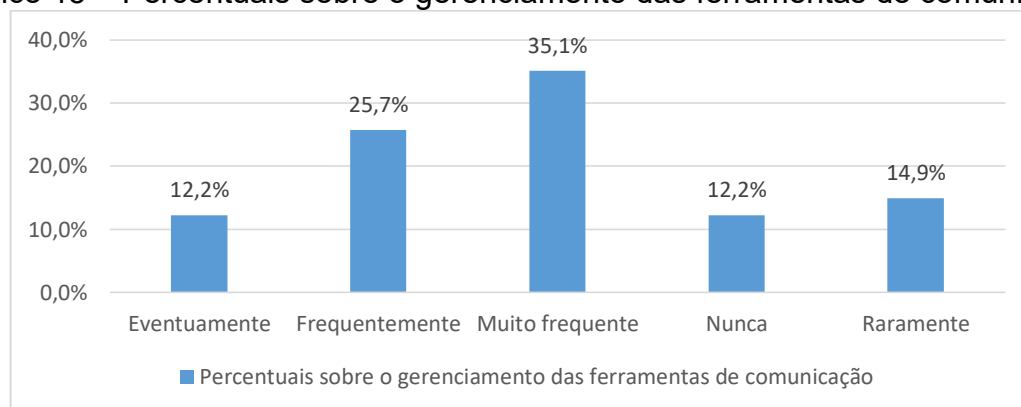
Gráfico 14 – Percentuais dos estudantes que tem habilidade para baixar, organizar e gerenciar os conteúdos digitais



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

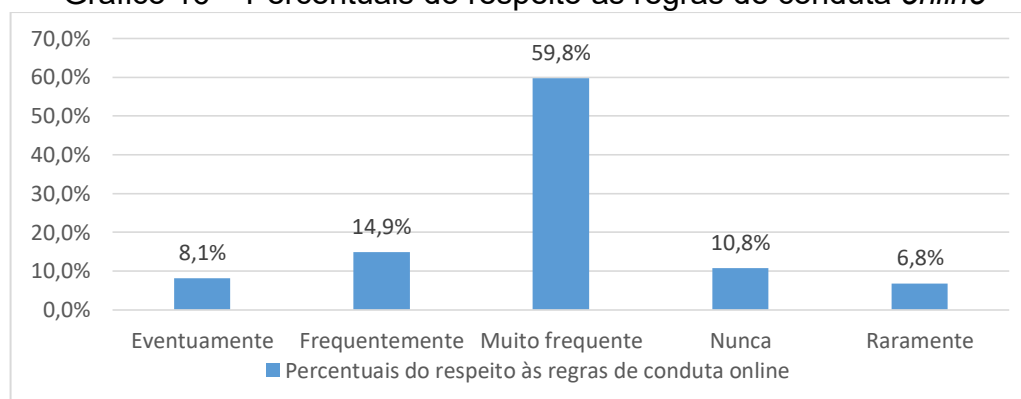
A 2ª competência comunicação e colaboração digital será apresentada e 95% dos estudantes declaram se comunicar nas redes sociais, por aplicativos ou mensagens, 87% declaram que colaboram em projetos ou atividades usando as tecnologias e nesta competência foi questionado sobre gerenciar ferramentas de comunicação digital e 35,1% muito frequente, 27,5% frequentemente, 12,2%, eventualmente, 14,9% raramente, 12,2% nunca.

Gráfico 15 – Percentuais sobre o gerenciamento das ferramentas de comunicação



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

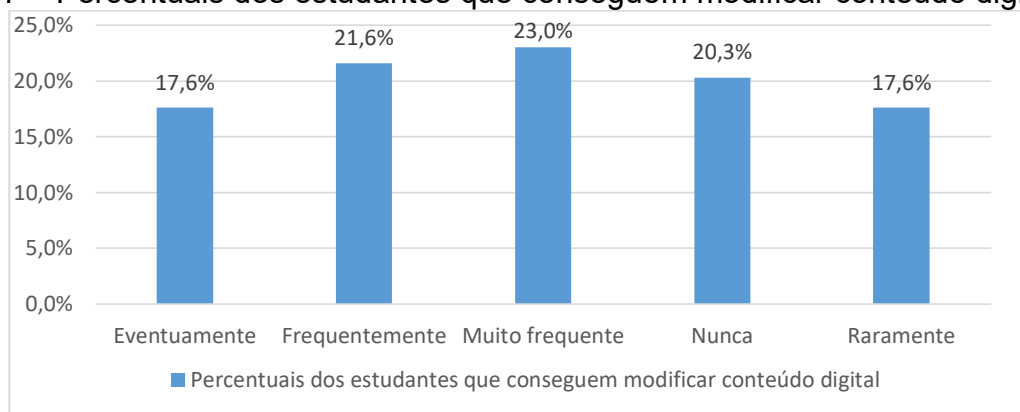
Na última pergunta desta competência foi indagado sobre o respeito às regras de conduta nas redes sociais e compartilhamento de *fake news* e 59,5% muito frequente respeitam as regras, 14,9% frequentemente, 8,1%, eventualmente, 6,8% raramente, 10,8% nunca respeitam as regras.

Gráfico 16 – Percentuais do respeito às regras de conduta *online*

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Seguindo a coleta de dados agora na 3ª competência, que aborda sobre criação de conteúdo digital 94% declaram criar ou desenvolver conteúdo digital, vídeo ou arte, já integrar ou modificar conteúdo digital 23% muito frequente, 21,6% frequentemente, 17,6%, eventualmente e raramente, 20,3% nunca.

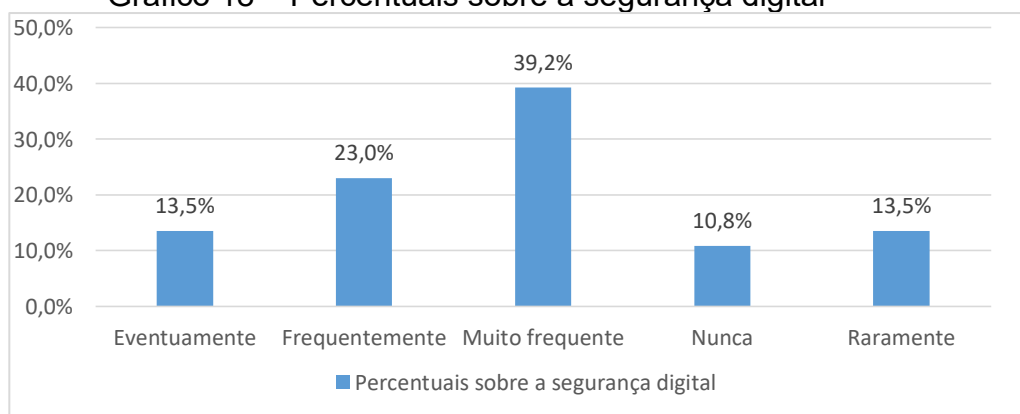
Gráfico 17 – Percentuais dos estudantes que conseguem modificar conteúdo digital



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Para identificar a 4ª competência, a avaliação da segurança digital os participantes declaram usar antivírus. Sobre proteger os dados pessoais 39,2% responderam muito frequente, 23,% frequentemente, 13,5%, eventualmente 13,5% raramente e 10% nunca protegem os dados.

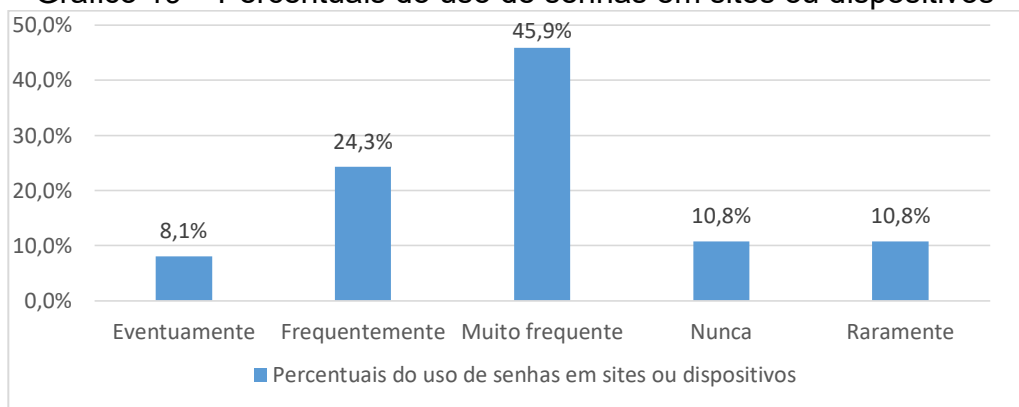
Gráfico 18 – Percentuais sobre a segurança digital



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Ainda na 4ª competência, sobre a avaliação da segurança digital declaram usar senhas, para proteger seus sites ou dispositivos 45,9% muito frequente, 24,3% frequentemente, 8,1%, eventualmente 10,8% raramente e 10,8% nunca protegem os dados.

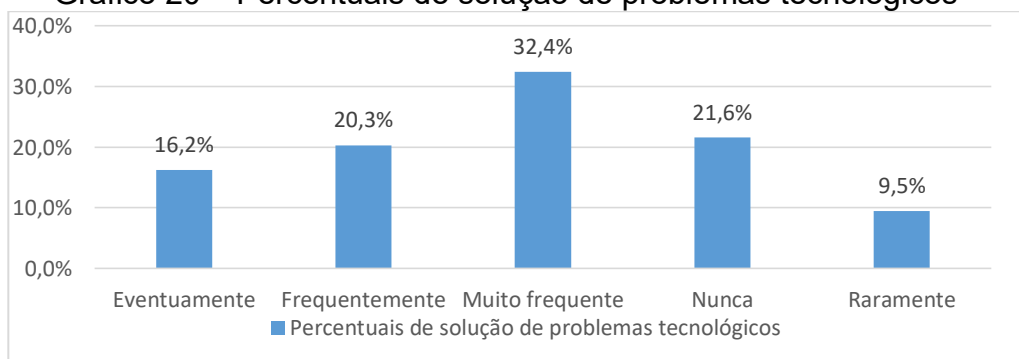
Gráfico 19 – Percentuais do uso de senhas em sites ou dispositivos



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Para finalizar foi abordado a 5ª competência na última questão que trata da solução de problemas tecnológicos e 95% declaram conhecerem suas limitações, mas buscam aprimorar suas competências, quanto a identificar problemas e resolver e 32,4% muito frequente, 20,3% frequentemente, 16,2%, eventualmente 9,5% raramente, 21,6% nunca resolvem os problemas tecnológicos.

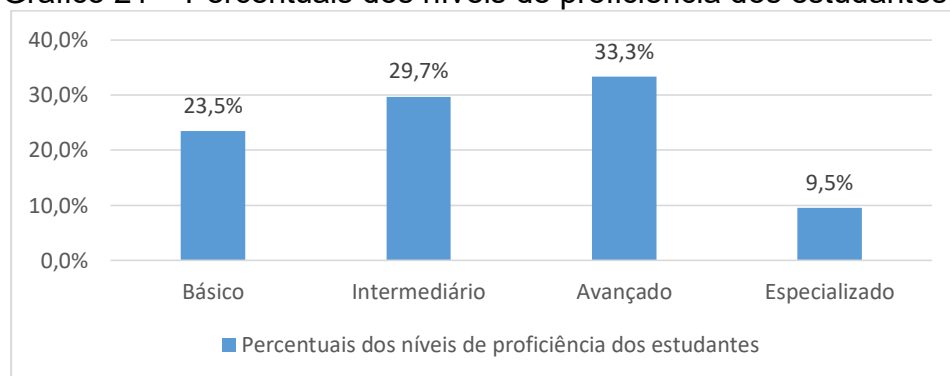
Gráfico 20 – Percentuais de solução de problemas tecnológicos



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Após a apresentação dos dados obtidos quanto às competências digitais, insere-se os resultados da análise dos estudantes quanto ao nível de proficiência dos estudantes e 23,5% identificam-se como Básico; 29,7% Intermediário; 33,3% Avançado; e Especializado 13,5% para finalizar esta seção os dados serão representados no gráfico 21.

Gráfico 21 – Percentuais dos níveis de proficiência dos estudantes



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

5.2 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DOS PROFESSORES

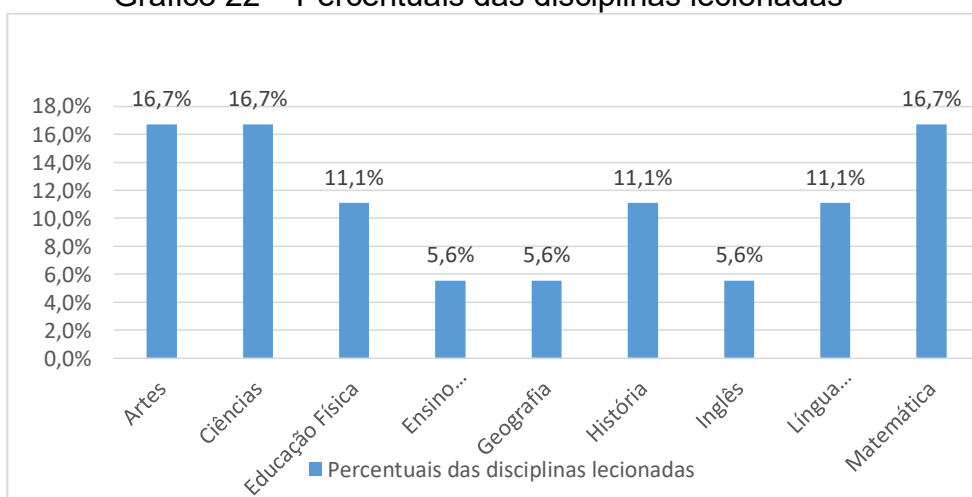
Neste tópico são apresentados os dados referentes aos resultados da pesquisa realizada com os professores. Novamente manteve-se o anonimato dos participantes que não se identificaram, e para responder todos acessaram o formulário no *Google Forms*.

A pesquisa dos professores foi denominada de Questionário dos Professores e o mesmo foi apresentado em duas seções sendo: na 1ª seção foram coletados os dados quanto ao perfil sociodemográfico e perfil de usuário na *internet* e na 2ª seção foram coletadas as informações quanto ao perfil das competências digitais e nível de proficiência, na sequência será apresentado os resultados, conforme os dados obtidos.

5.2.1 Perfil sociodemográfico - docentes

De acordo com os dados da pesquisa 18 professores participaram e todos atendem as turmas do 6º ao 9º ano, desta forma 100% dos professores participaram e destaca-se no perfil sociodemográfico dos professores que a faixa etária é de 35 a 60 anos, quanto ao gênero 55% feminino e 45% masculino quanto a disciplina fazem parte 9 disciplinas base curricular da escola que será apresentada o percentual no gráfico 22.

Gráfico 22 – Percentuais das disciplinas lecionadas



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Com relação a carga horária dos componentes curriculares será apresentada na tabela abaixo, conforme a base curricular apresentada na Nova Proposta Curricular e Pedagógica do Ensino Fundamental (2022), que está vigente no município.

Tabela 6 – Aulas dadas por disciplina

Componente curricular	Número de aulas
Arte	2
Ciências da Natureza	3
Educação Física	3
Ensino Religioso	1
Geografia	3
História	3
Inglês	2
Língua Portuguesa	4
Matemática	4

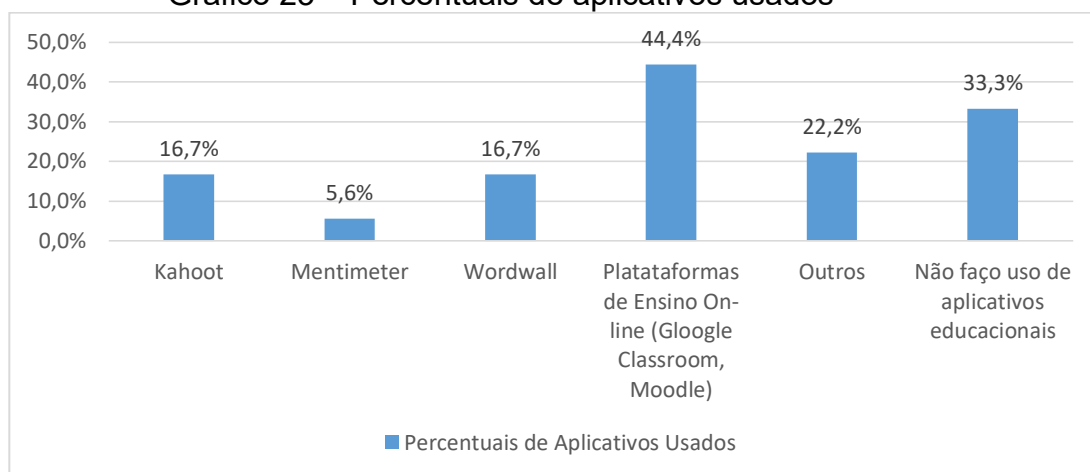
Fonte: Proposta Curricular e Pedagógica do Ensino Fundamental de Balneário Gaivota, p. 133 (2022)

5.2.2 Perfil online e o uso das TICs - docentes

Dando sequência a apresentação dos resultados obtidos com relação ao perfil *online* 100% dos participantes declaram acessarem a *internet* e quanto ao uso

da TICs os participantes usam computador, *notebook*, *smartphone*, projetor multimídia, *tablet* entre outros recursos, quanto ao uso de aplicativos usam *Kahoot*, *Mentimeter*, *Wordwall*, plataformas de ensino online, entre outros aplicativos como *Graph*, *Geogebra*, *Zappar*... Os percentuais serão apresentados no gráfico 23.

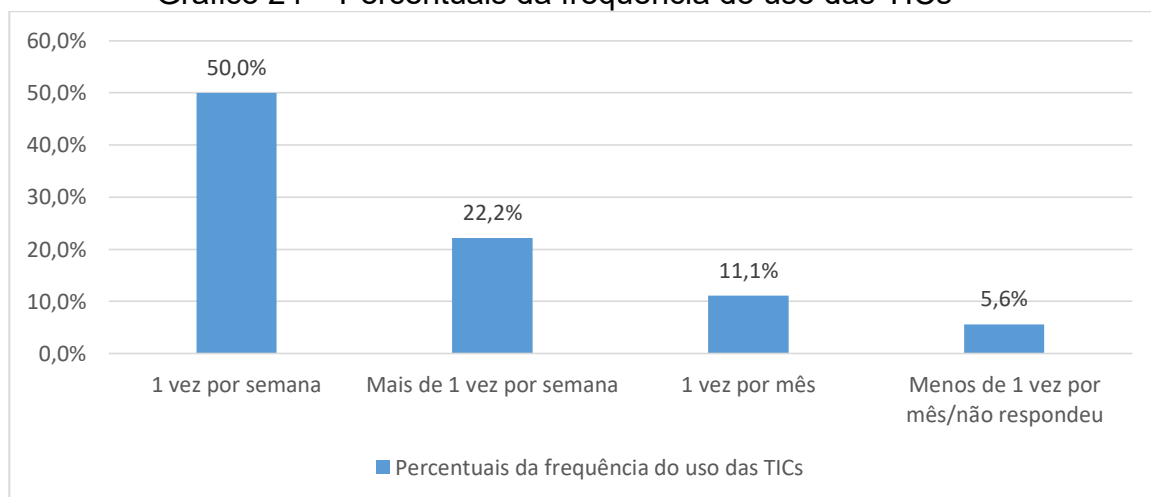
Gráfico 23 – Percentuais de aplicativos usados



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

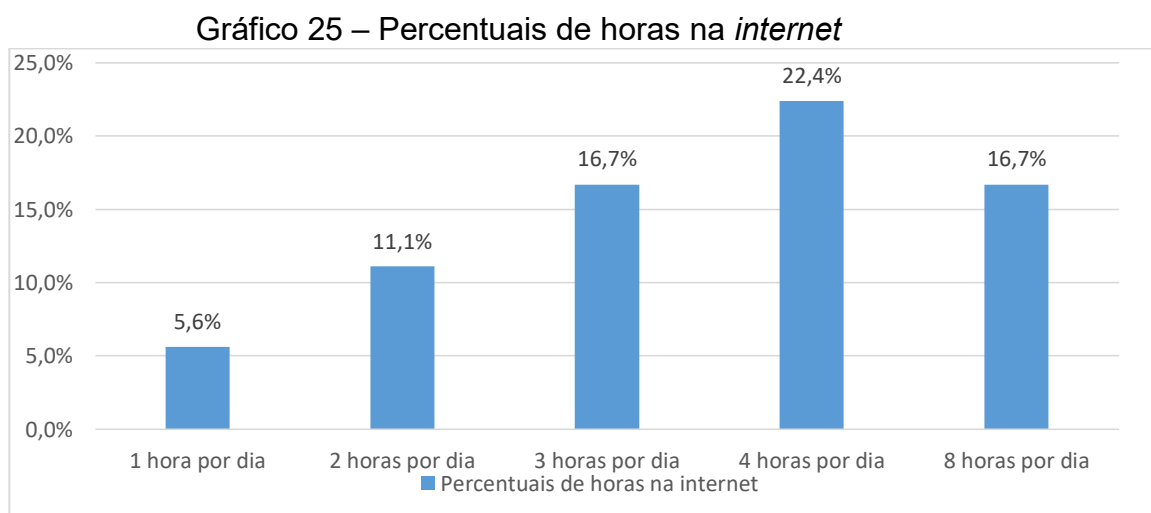
Para identificar a frequência do uso dos recursos tecnológicos foi indagado aos docentes com que frequência você faz uso do recurso tecnológico digital e foram apresentados os seguintes percentuais 50%, pelo menos de uma vez por semana, 22,2% mais de uma vez por semana, 11,1% pelo menos uma vez por mês, 5,6% as demais respostas: menos de uma vez por mês, não sei e não respondeu.

Gráfico 24 – Percentuais da frequência do uso das TICs



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Já o tempo de frequência diário do uso da *internet* apresentou os seguintes resultados de dados obtidos 27,8% 3 horas por dia, 22,2% 4 horas por dia, 16,7% 8 horas por dia, 16,7% 3 horas por dia, 11,1% 2 horas por dia e 5,6% 1 hora por dia.



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Dando sequência a apresentação de resultados foi questionado aos professores se, consideravam importante o uso de tecnologias digitais na prática pedagógica e 94,4% declaram que sim e todos justificaram a sua resposta, que será apresentada abaixo:

Quadro 9 - Opinião dos professores quanto ao uso das TICs

<i>“E uma forma bastante útil para diversificar as aulas e manter o foco dos alunos.”</i>
<i>“O uso de imagens e vídeos facilita muito a compreensão dos alunos.”</i>
<i>“Possibilita a ampliação do conhecimento.”</i>
<i>“O uso das tecnologias é importante para os alunos alcançarem mais conhecimento.”</i>
<i>“Torna o aprendizado mais interessante.”</i>
<i>“Sair do tradicional ajuda a engajar os alunos naquilo que é proposto.”</i>
<i>“auxilia e proporciona mais suporte nas aulas.”</i>
<i>“É uma maneira de apresentar assuntos e atividades de forma diferente, como usar para assistir vídeos, filmes, documentários, imagens, simuladores entre outros.”</i>
<i>“Muito importante, pois possibilita maior interação dos alunos!”</i>

“Com a revolução tecnológica nós temos que nos aperfeiçoar. Porém as escolas públicas estão bem atrasadas nessa evolução.”

“Quando utilizado como recurso e apoio pedagógico.”

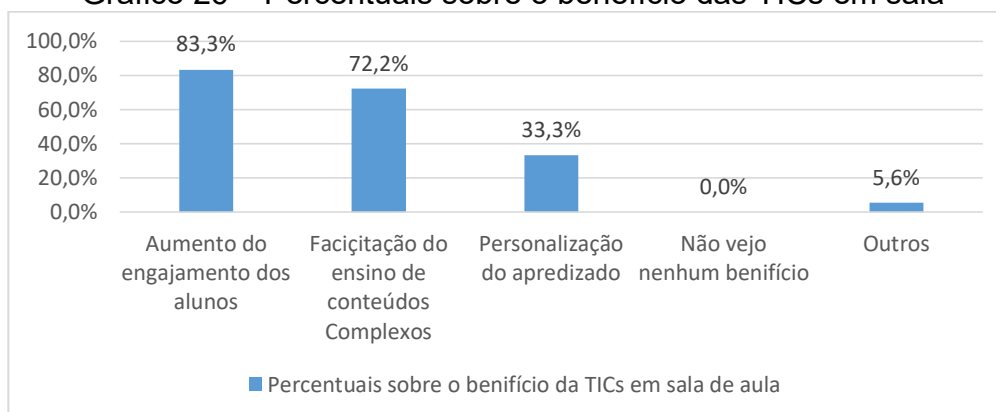
“Pois a mesma auxilia, no ensino aprendizagem dos alunos tornando as aulas mais atrativas.”

“É mais atrativo para os alunos e desperta atenção.”

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Quando perguntado sobre o principal benefício no uso das tecnologias digitais em sala de aula, os professores escolheram seguintes opções: engajamento, facilitação do ensino, personalização do aprendizado, os percentuais serão apresentados no gráfico 26.

Gráfico 26 – Percentuais sobre o benefício das TICs em sala



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Para finalizar foi questionado quanto a opinião de quais as competências necessárias que os alunos devem ter para o uso das TICs para fins pedagógicos e foram identificadas diferentes competências, como necessárias que serão apresentadas no quadro 10.

Quadro 10 – Opinião dos professores quanto as CD dos alunos

“Somente o direcionamento para os conteúdos importantes, pois muitas vezes eles entendem melhor que os professores do uso dos aparelhos.”

“Precisam saber filtrar as informações de forma correta.”

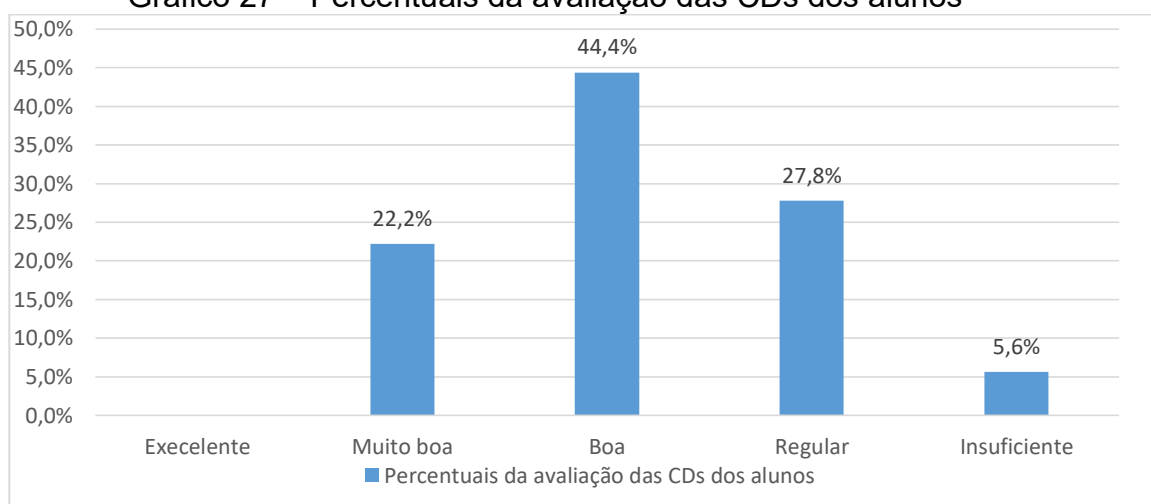
“Saber reconhecer quais os aplicativos educacionais usar.”

<i>“Saber utilizar com sabedoria.”</i>
<i>“Compreender a criar.”</i>
<i>“O aluno deve ter habilidade computacional básico, conhecimento básico de informática, internet e letramento seria o mínimo.”</i>
<i>“Saber como utilizar as variadas tecnologias.”</i>
<i>“Cuidado com manuseio dos aparelhos, compreender as funcionalidades básicas de fazer uma pesquisa, compromisso e respeito em utilizar os aparelhos tecnológicos.”</i>
<i>“Habilidade digital.”</i>
<i>“Interpretação e contextualização.”</i>
<i>“Os alunos devem entender que estão usando o recurso para fins pedagógicos.”</i>
<i>“Respeito.”</i>
<i>“Alfabetização digital, análise crítica, seleção de informação.”</i>
<i>“Atenção, criatividade, responsabilidade.”</i>

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Ainda sobre a avaliação dos professores foi questionado como os docentes avaliam as competências digitais dos alunos e o resultado apresentou o seguinte percentual, 22,2% acreditam serem muito boas às competências digitais dos alunos, 44,4% bom, 27,8% regular, 5,6% insuficiente.

Gráfico 27 – Percentuais da avaliação das CDs dos alunos



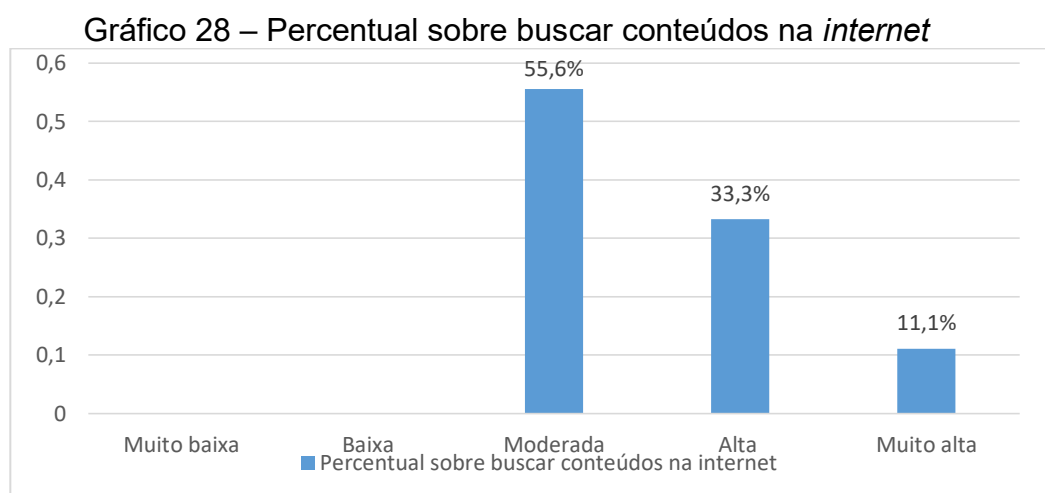
Fonte: Dados da pesquisa (2025)

5.2.3 Perfil das competências digitais e proficiência - docentes

O perfil das competências digitais foi organizado a partir do DigComp (2018), sendo a mesma proposição dos estudantes, com o objetivo de avaliar as áreas de competência digital, a partir das cinco dimensões elencadas no documento sendo:

- 1 – Letramento de informações e de dados;
- 2 – Comunicação e colaboração;
- 3 – Criação de conteúdo digital;
- 4 – Segurança;
- 5 – Resolução de problemas.

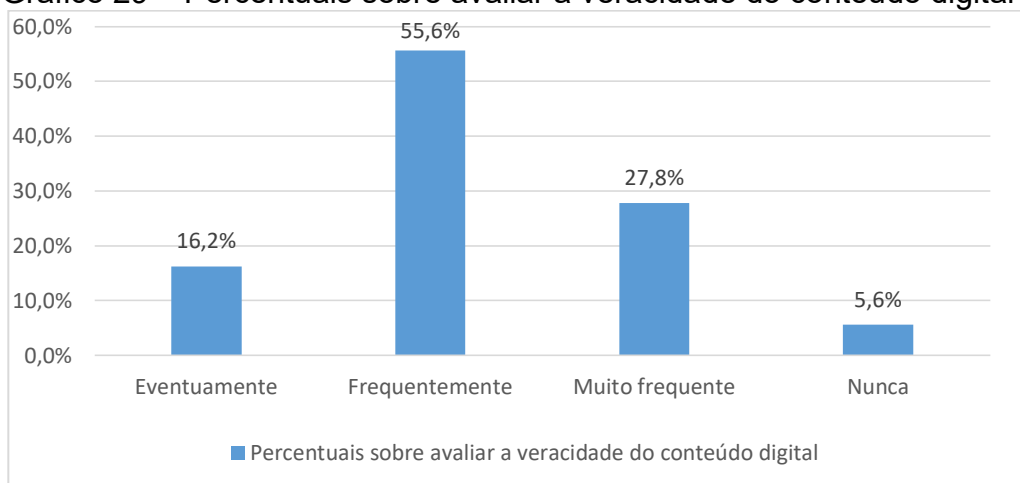
Seguindo a apresentação deste tópico como opção de resposta também foi usada a escala *Likert* e os resultados obtidos na 1ª área letramento de informação e de dados foram 55,6% moderada, 33,3% alta, 11,1% muito alta, conforme será apresentado no gráfico 28.



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Para avaliação de dados foi indagado: Você verifica a credibilidade das fontes de informação? E os percentuais foram 55,6% frequentemente, 27,8% muito frequente, 11,1% eventualmente e 5,6% nunca.

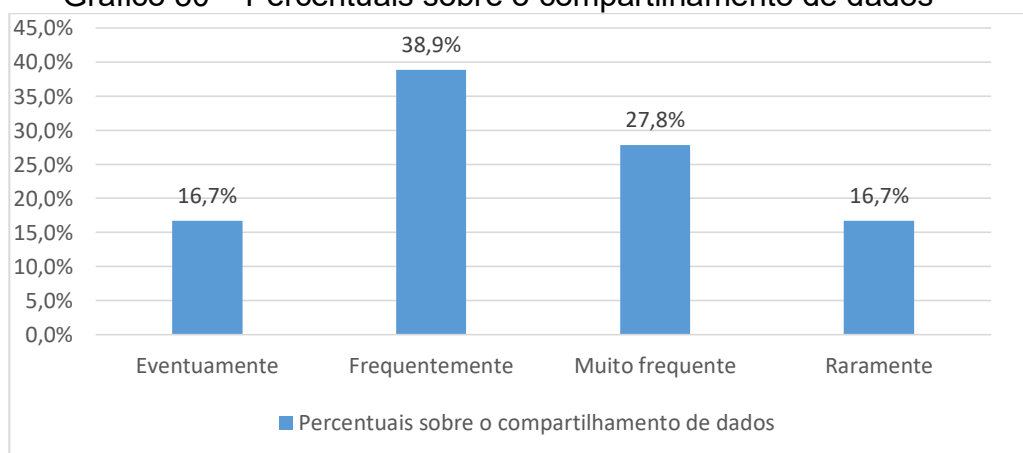
Gráfico 29 – Percentuais sobre avaliar a veracidade do conteúdo digital



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Na 2ª área da comunicação e colaboração foi avaliado quanto ao compartilhamento de informações e 100% declaram compartilhar conteúdos digitais, já sobre participar de redes sociais e compartilhar informações destaca-se os seguintes percentuais 38,9% frequentemente, 27,8% muito frequente, 16,7% eventualmente e 16,7% raramente.

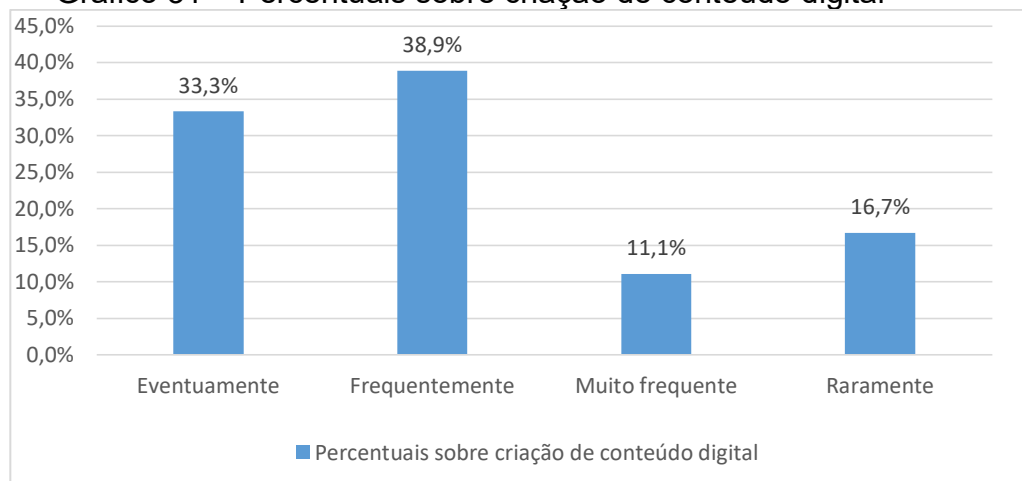
Gráfico 30 – Percentuais sobre o compartilhamento de dados



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Dando sequência a avaliação das competências digitais na 3ª área sobre criação de conteúdo digital 77,7% declaram não ter habilidade para criar conteúdo digital e 33,3% declararam ter habilidades, ainda nesta área foi questionado sobre adaptar ou modificar conteúdos digitais para fins didáticos e 38,9% frequentemente, 33,3% eventualmente, 16,7% raramente e 11,1% muito frequente.

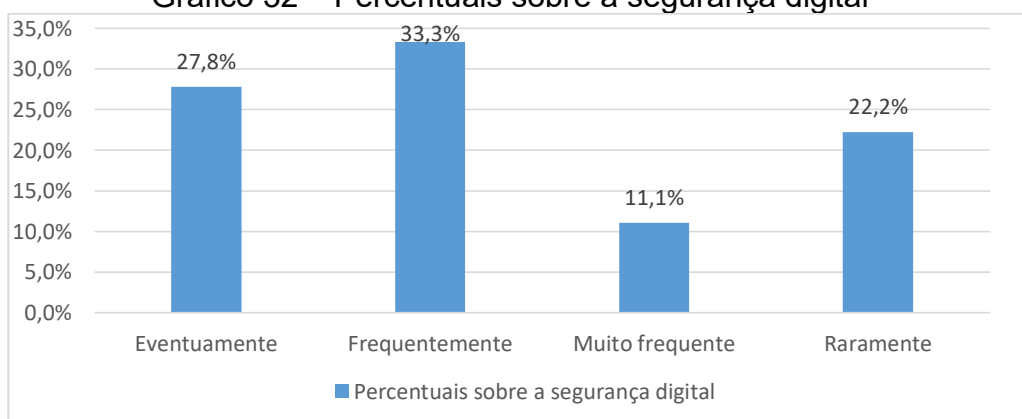
Gráfico 31 – Percentuais sobre criação de conteúdo digital



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Para verificação da 4ª área sobre segurança digital os resultados obtidos foram os seguintes dados 84% declara ter baixo ou moderado conhecimento para lidar a questão de privacidade e proteção de dados, somente 16% declara ter habilidade, também foi questionado sobre ter conhecimento das boas práticas para proteger dados e 33,3% frequentemente, 27,8% eventualmente, 22,2% raramente e só 11,1% muito frequente.

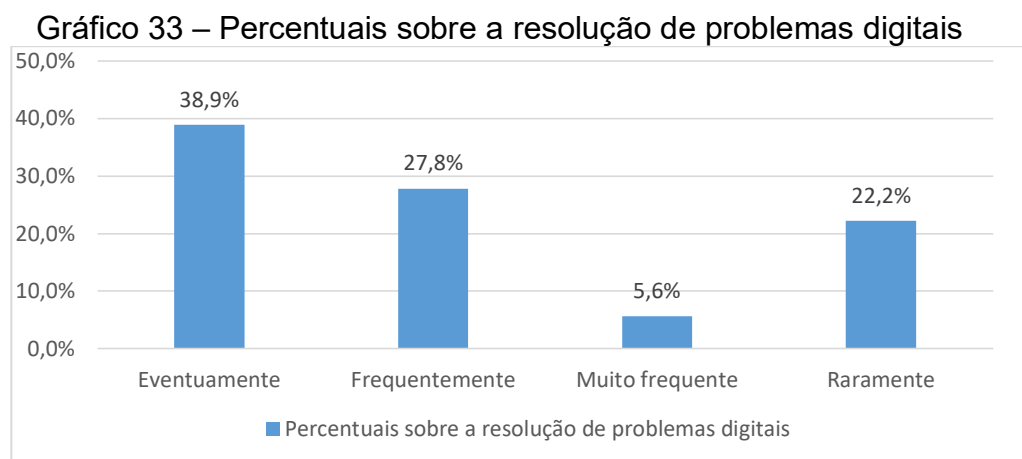
Gráfico 32 – Percentuais sobre a segurança digital



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Na 5ª área e última abordada nas competências digitais será sobre a resolução de problemas foi indagado se os participantes se sentem confiantes em explorar novas tecnologias e 95% declaram se sentiram confiantes e quanto a

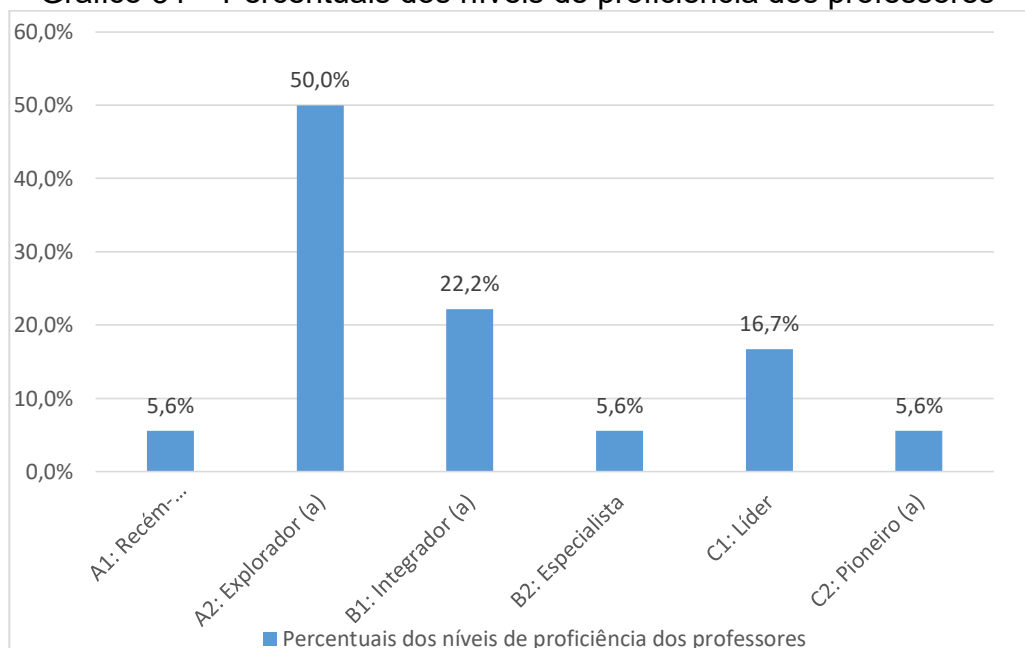
resolução de problemas técnicos 38,9% eventualmente, 27,8% frequentemente, 22,2% raramente, 5,6% muito frequente e 5,6% raramente.



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Para os dados da proficiência foram usados como parâmetros os níveis apresentados no DigCompEdu (2018), e sob esta perspectiva os resultados obtidos mostraram que 50% explorador: tem consciência da necessidade de desenvolvimento; 22,2% integrador: utilizam as TDIC, de maneira eficaz, para partilhar e compartilhar e trocar oportunidades; 16,7% líder: avalia e discute estratégias de comunicação, para refletir sobre práticas e como melhorá-las; 5,6% especialista: usam as tecnologias para comunicação de forma estruturada e colaborativa; 5,6% pioneiro: refletem sobre estratégias de comunicação, usam as TDIC para promover práticas inovadoras e , 5,6% recém-chegado

Gráfico 34 – Percentuais dos níveis de proficiência dos professores



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Para finalizar a apresentação dos resultados obtidos foi feita a seguinte pergunta: Você considera importante algum tipo de formação específica para professores do ensino fundamental sobre os recursos digitais disponíveis para uso da educação? Como resposta 90% respondeu que sim, após foi solicitado para descrever que tipo de formação e foram encontradas as principais respostas: “Curso de capacitação para o uso de *software*.”; “Formação para produção textual.”; “Uso de novas tecnologias digitais em sala de aula.”; “Palestras contendo indicações de recursos digitais para que os professores possam aplicar em sala de aula.”; “Os professores deveriam ter capacitação para fazer vídeos e slides para deixar a aula mais interessantes.”; “Formação sobre aplicativos de tecnologia digital.”...

Como se observa na questão elencada acima, os docentes relatam a necessidade de formação na área das competências digitais, para aprimorar sua prática e citam diferentes temas para cursos para capacitação e todos fazem relação com o uso dos recursos tecnológicos digitais em sala de aula.

6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS COLETADOS

6.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS COLETADOS DOS ESTUDANTES

Será apresentado a análise dos dados coletados na pesquisa dos estudantes e a pesquisa inicia com o perfil sociodemográfico dos estudantes e conforme o gráfico 3 os maiores percentuais ficaram entre 11 a 14 anos e o maior percentual da série ficou entre 6º e 7º ano.

No perfil do usuário da *internet* 93% têm acesso à rede de *wi-fi*, essa realidade acompanha o cenário nacional, em que a maioria dos jovens acessa a rede de *internet*, conforme o Comitê Gestor da *Internet* no Brasil (CGI.br, 2024).

Em relação ao local de acesso, verificou-se que 100% dos estudantes utilizam a *internet* em casa, pesquisas apontam que o ambiente doméstico ainda é o espaço predominante de uso da *internet* pelos estudantes, e os resultados obtidos corroboram com o censo que divulgou em 2021, 90% das casas têm acesso à rede, em 2022, 89% já em 2024 o percentual alcançou 93% (IBGE, 2024).

Para entender melhor o perfil dos participantes sobre o uso das tecnologias e dispositivos constatou-se que 91% utilizam o *smartphone*. Esse resultado confirma o que já foi descrito por Castells (2013), ao destacar o celular como principal meio de comunicação, conexão e interação social.

Sobre as atividades realizadas *online*, os estudantes afirmam que acessam jogos, realizam mapas digitais, além de baixar músicas, filmes e compartilham conteúdos. Esses usos destacam a diversidade de uso e práticas culturais mediadas pelas tecnologias no cotidiano dos estudantes, aponta Buckingham (2007).

Quanto às redes sociais os participantes acessam variadas redes sociais e se destacam *WhatsApp*, *Instagram*, *Youtube*, *Spotify*, *Tik-Tok* e *Facebook*, estas plataformas apresentaram os maiores percentuais, conforme o gráfico 9, essa multiplicidade de plataformas confirma a análise de Recuero (2020), segundo a qual as redes sociais configuram-se como espaços de sociabilidade, interação e construção identitária.

Outro dado apresentado foi quanto ao uso da IA observou-se que 40% dos estudantes afirmam utilizar ferramentas como ChatGPT ou similares, principalmente para a realização de trabalhos escolares. Pesquisadores como Floridi (2019) destacam que o uso da IA em contextos educacionais pode potencializar processos

de aprendizagem, mas também exige reflexão crítica éticas. Outros autores, como Santos et al., (2024) apontam os desafios com o uso da IA, como autoria, pensamento crítico, entre outros impactos.

Finalizando o perfil *online* e o uso das TICs, com a investigação quanto à frequência de atividades realizadas *online*, conforme a tabela 5 verificou-se que 69% dos estudantes jogam mais de uma vez por dia, enquanto 81% assistem filmes ou séries. Já a prática de pesquisas dos participantes corresponde a 56%, evidenciando-se que a *internet* se integra ao cotidiano escolar e de lazer, como apontou Lévy (1999) e Moran (2018) ao tratarem da cultura digital e da aprendizagem em rede.

Dando sequência a análise e discussão dos resultados será apresentada a seção do perfil das competências digitais e proficiência dos estudantes, a coleta de dados foi realizada a partir das cinco áreas elencadas no documento, evidencia aspectos relevantes sobre o nível de letramento digital sendo: comunicação, criação de conteúdos, segurança e resolução de problemas tecnológicos (DigComp, 2018).

Na primeira área, **letramento de informação e dados**, os resultados apontam 63%, o que representa que a maioria dos estudantes conseguem navegar, pesquisar e filtrar conteúdos digitais, embora uma parcela significativa ainda apresente dificuldades ou realize essas ações raramente. Esse dado revela que, embora os estudantes estejam imersos em ambientes digitais, não apresentam domínio pleno. Nesse sentido, os resultados confirmam, a alfabetização digital ultrapassa o acesso e envolve desenvolver competências conforme análise de Area e Pessoa (2018).

Na segunda área, **comunicação e colaboração** 95% dos estudantes se comunicam, colaboram, partilham e se envolvem em questões sociais através das redes sociais, esse aspecto confirma a centralidade da cultura digital como espaço de interação e aprendizagem colaborativa mediados com as tecnologias, conforme destacam Almeida e Valente (2019).

Na área da comunicação a fragilidade é com relação a consciência crítica, parte dos estudantes ainda não demonstra normas de convivência ou dissemina informação falsa, a competência digital não se restringe ao domínio técnico, mas também envolve dimensões éticas sociais segundo carvalho et al., (2025).

Na terceira área, a **criação de conteúdo digital**, chama a atenção 95% dos estudantes afirmam produzir conteúdo digital como vídeo e arte, mas um menor

índice na modificação ou adaptação de conteúdos digitais, neste sentido a autoria e a capacidade de adaptar conteúdos são competências-chave para que os sujeitos se tornem produtores ativos e não apenas consumidores conforme (BNCC, 2017) e Carvalho et al., (2025).

Na quarta área, **segurança digital**, 90% protegem seus dados, com isso demonstra que grande parte dos estudantes utiliza recursos como antivírus, mas uma parte ainda não protege regularmente seus dados pessoais. Tal resultado indica fragilidades na compreensão e prática da segurança digital, é uma competência essencial da cidadania digital. Isso demonstra a necessidade de formação nesta área para conscientização e ao uso seguro das tecnologias, neste sentido nos diz Vuorikari et al., (2018).

Na quinta área, **resolução de problemas**, os dados apontam que a maioria dos estudantes reconhecem suas limitações e não se engajam na resolução de problemas tecnológicos. Essa constatação reforça que essa competência envolve domínio técnico, capacidade de adaptação em novos contextos e a busca por solução criativa destacam Silva e Behar (2019).

Para finalizar a análise e discussão dos resultados obtidos sobre os dados dos estudantes, com a avaliação e descrição dos níveis de proficiência, os resultados demonstraram que os estudantes apresentam familiaridade com as tecnologias, mas a proficiência é desigual, os níveis são baixos, conforme os resultados, isso confirma a importância de estratégias que articulem, não apenas o uso das TDICs, mas também o desenvolvimento de proficiência. A pesquisa usou como parâmetro os níveis de proficiência elencados no DigComp (2017) e como observa-se no gráfico 21 os resultados obtidos ficaram com os seguintes níveis:

- 1º 33% Avançado: utilizam as tecnologias digitais de maneira apropriada, orientam os outros em um contexto complexo e avaliam tarefas e problemas diferentes;
- 2º 29,7% Intermediário: usam as tecnologias digitais para realizar tarefas de forma estruturada e adequada, para construção colaborativa de conhecimento e compreendem com autonomia as tarefas;
- 3º 23,5% Básico: faz pouco uso das tecnologias digitais para comunicação e colaboração, estão inseguros quanto a necessidade de orientação, faz pouco uso da *internet*;

- 4º 13,5% Especializado: criam refletem sobre estratégias para usar as tecnologias, promovem práticas inovadoras.

Com os dados obtidos na pesquisa e a descrição dos níveis de proficiência, encerra-se a apresentação dos resultados obtidos no questionário dos estudantes, finalizando a explanação das competências digitais e níveis de proficiência.

6.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS COLETADOS DOS PROFESSORES

A primeira parte da pesquisa é sobre o perfil sociodemográfico dos participantes. Desse modo, pode-se perceber quanto a faixa etária 35 a 60 anos, o maior percentual na faixa dos 45 anos. Quanto ao gênero a maioria é feminino e os docentes atuam do 6º ao 9º ano, todos ministram aulas para essas turmas, conforme o resultado apresentado no gráfico 22, dos percentuais das disciplinas lecionadas.

Na segunda seção aborda sobre os resultados obtidos com relação ao perfil *online*, 100% dos participantes declararam acessar a *internet*.

Quanto ao uso das TDICs, os docentes relataram utilizar computador, *notebook*, *smartphone*, projetor multimídia, tablet, entre outros recursos. Além disso, no que se refere a aplicativos, destacaram *Kahoot*, *Mentimeter*, *Wordwall*, plataformas de ensino *online*, além de *Graph*, *Geogebra* e *Zappar*. Esse panorama confirma que os professores vêm incorporando diferentes recursos digitais em sua prática pedagógica, utilizando tanto dispositivos quanto *softwares* que possibilitam dinamizar o processo de ensino e aprendizagem, conforme já defendem estudos sobre a integração tecnológica no contexto educacional dos autores: Valente, Freire e Arantes (2018).

No que se refere à frequência de uso dos recursos tecnológicos digitais, os resultados apontaram que 72,2% dos docentes utilizam pelo menos uma vez por semana, ou mais de uma vez por semana, conforme apresentado no gráfico 23. Tais dados demonstram que, embora exista a presença das tecnologias no cotidiano escolar, a frequência de utilização ainda apresenta variações significativas, o que evidencia a necessidade de maior sistematização e intencionalidade no uso pedagógico das TICs, conforme aponta Moran (2018).

Com relação ao tempo de uso diário da *internet*, os dados obtidos indicaram que 27,8% acessam cerca de 3 horas por dia, 22,2% utilizam 4 horas, 16,7%

permanecem 8 horas conectados, outros 16,7% relataram 3 horas, 11,1% utilizam 2 horas e 5,6% afirmaram permanecer 1 hora conectados diariamente. Esses resultados corroboram pesquisas que apontam para a centralidade da *internet* na rotina profissional e pessoal dos indivíduos, especialmente quando associada a práticas educacionais que exigem pesquisa, interação e atualização constante Fantin, (2011).

Dando continuidade à apresentação dos resultados, foi questionado aos professores se consideravam importante o uso de tecnologias digitais na prática pedagógica, e 94,4% declararam que sim. Todos os participantes justificaram sua resposta, apresentando relatos que destacaram, por exemplo: *“É uma forma bastante útil para diversificar as aulas e manter o foco dos alunos”*; *“O uso de imagens e vídeos facilita muito a compreensão dos alunos”*; *“Possibilita a ampliação do conhecimento”*; *“O uso das tecnologias é importante para os alunos alcançarem mais conhecimento”*; *“Torna o aprendizado mais interessante”*; *“Sair do tradicional ajuda a engajar os alunos naquilo que é proposto”*; *“Auxilia e proporciona mais suporte nas aulas”*; *“É uma maneira de apresentar assuntos e atividades de forma diferente, como usar para assistir vídeos, filmes, documentários, imagens, simuladores entre outros”*; *“Muito importante, pois possibilita maior interação dos alunos!”*; *“Com a revolução tecnológica nós temos que nos aperfeiçoar. Porém as escolas públicas estão bem atrasadas nessa evolução”*; *“Quando utilizado como recurso e apoio pedagógico”*; *“Pois a mesma auxilia no ensino-aprendizagem dos alunos tornando as aulas mais atrativas”*; *“É mais atrativo para os alunos e desperta atenção”*.

Essas declarações evidenciam que os docentes reconhecem as tecnologias digitais como recursos que ampliam possibilidades pedagógicas, favorecendo motivação, engajamento e aprendizagem significativa. Tal percepção está em consonância com autores que destaca o potencial das tecnologias em promover novas formas de acesso e produção do conhecimento, como Coll e Monereo (2010), que defendem o papel mediador dos recursos digitais no desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais.

Quando perguntados sobre o principal benefício do uso das tecnologias digitais em sala de aula, os professores indicaram opções como engajamento, facilitação do ensino e personalização do aprendizado, cujos percentuais foram apresentados no Gráfico 26. Esse reconhecimento reforça a ideia de que as

tecnologias, quando utilizadas de forma pedagógica, podem potencializar práticas inovadoras e colaborativas, indo além da mera reprodução de conteúdos, afirmam Bacich e Moran (2017).

Para finalizar, essa seção os professores realizaram a avaliação das competências dos estudantes, para isso foi questionado aos professores quais competências consideram necessárias para que os alunos utilizem as TDICs para fins pedagógicos. Foram identificadas diferentes respostas, apresentadas no Quadro 10, tais como: *“Somente o direcionamento para os conteúdos importantes, pois muitas vezes eles entendem melhor que os professores do uso dos aparelhos”*; *“Precisam saber filtrar as informações de forma correta”*; *“Saber reconhecer quais os aplicativos educacionais usar”*; *“Saber utilizar com sabedoria”*; *“Compreender a criar”*; *“O aluno deve ter habilidade computacional básica, conhecimento básico de informática, internet e letramento seria o mínimo”*; *“Saber como utilizar as variadas tecnologias”*; *“Cuidado com manuseio dos aparelhos, compreender as funcionalidades básicas de fazer uma pesquisa, compromisso e respeito em utilizar os aparelhos tecnológicos”*; *“Habilidade digital”*; *“Interpretação e contextualização”*; *“Os alunos devem entender que estão usando o recurso para fins pedagógicos”*; *“Respeito”*; *“Alfabetização digital, análise crítica, seleção de informação”*; *“Atenção, criatividade, responsabilidade”*.

Os depoimentos evidenciam que os professores compreendem a necessidade de os alunos desenvolverem competências digitais que ultrapassem o uso instrumental da tecnologia, incluindo habilidades de análise crítica, criatividade, ética e responsabilidade. Esse entendimento aproxima-se das recomendações que descreve competências específicas para os educadores, o DigCompEdu, e converge com o DigComp, que define áreas fundamentais como informação e dados, comunicação e colaboração, criação de conteúdo digital, segurança e resolução de problemas vuorikari et al., (2022).

A pesquisa também investigou a avaliação dos professores sobre as competências digitais dos estudantes, os dados obtidos mostraram que 66,2% dos docentes classificam os estudantes entre bom e muito bom. Esses dados indicam o reconhecimento da importância do desenvolvimento digital, e ainda existem desafios para que todos os alunos alcancem níveis elevados de proficiência. Tal resultado converge que a competência digital é um processo em constante construção e exige

tanto políticas educacionais quanto práticas pedagógicas consistentes para que se efetive de forma equitativa.

Seguindo a análise da discussão, a terceira seção da pesquisa aborda o perfil das competências digitais e as questões foram organizadas a partir do DigComp (2018), que estabelece um referencial para avaliar habilidades no uso das tecnologias digitais em diferentes contextos. Assim como aplicado na análise dos estudantes, buscou-se compreender as competências docentes a partir das cinco áreas propostas pelo documento: **1) Letramento de informações e de dados; 2) Comunicação e colaboração; 3) Criação de conteúdo digital; 4) Segurança; e 5) Resolução de problemas**. Essas áreas representam um marco de referência internacional para mensurar a competência digital, orientando políticas públicas e pesquisas em diversos países, segundo, Ferrari (2013), Vuorikari et al., (2022).

Na metodologia do questionário dos professores, foi utilizada a mesma escala dos estudantes a escala *Likert* para análise das respostas. Na 1ª área, referente ao **letramento de informações e de dados**, os resultados apontaram 55,6% em nível moderado, 33,3% alto e 11,1% muito alto, conforme foi detalhado no Gráfico 28. Quando indagados sobre a verificação da **credibilidade das fontes de informação**, 55,6% afirmaram fazê-lo frequentemente, 27,8% muito frequentemente, 11,1% eventualmente e 5,6% declararam nunca verificar. Esses dados demonstram avanços, mas também revelam fragilidades no uso crítico da informação, aspecto essencial em tempos de excesso de dados e desinformação, afirma Buzato (2017).

Na 2ª área, **comunicação e colaboração**, verificou-se que 100% dos docentes afirmaram compartilhar conteúdos digitais. Em relação à participação em redes sociais e ao compartilhamento de informações, os percentuais foram: 38,9% frequentemente, 27,8% muito frequentemente, 16,7% eventualmente e 16,7% raramente. Essa prática está alinhada à ideia de que a competência digital não envolve apenas o uso instrumental da tecnologia, mas também a capacidade de interagir, colaborar e produzir coletivamente em ambientes virtuais, esses dados convergem com os indicadores e mapeamento apresentado pela (UNESCO, 2024).

A 3ª área avaliou a **criação de conteúdo digital**, revelando que 77,7% dos docentes declararam não possuir habilidades para essa prática, enquanto apenas 33,3% afirmaram ter desenvoltura. Ao serem questionados sobre **adaptação ou modificação de conteúdos digitais para fins didáticos**, 38,9% responderam

frequentemente, 33,3% eventualmente, 16,7% raramente e 11,1% muito frequentemente.

Esses resultados mostram um desafio central para a formação docente, visto que criar e adaptar conteúdos digitais é uma competência essencial para práticas pedagógicas inovadoras e personalizadas e Rohrer e Oliveira (2017), apontam que a utilização de recursos visuais aumenta o interesse dos alunos e torna a aula mais atraente em todos os níveis da educação.

Quanto à 4ª área, **segurança digital**, os dados apontaram que 84% dos professores declararam possuir baixo ou moderado conhecimento em relação à privacidade e proteção de dados, enquanto apenas 16% afirmaram ter domínio nesse aspecto. Sobre o conhecimento de **boas práticas para proteger dados**, 33,3% responderam frequentemente, 27,8% eventualmente, 22,2% raramente e apenas 11,1% muito frequentemente. Tais resultados indicam uma lacuna preocupante, considerando que a segurança digital é hoje uma das dimensões mais críticas no uso das TICs, principalmente em contextos escolares que envolvem dados sensíveis de estudantes, aponta Kenski (2024).

Na 5ª e última área, **resolução de problemas**, observou-se que 95% dos participantes se declararam confiantes em explorar novas tecnologias. Em relação à resolução de problemas técnicos, os percentuais foram: 38,9% eventualmente, 27,8% frequentemente, 22,2% raramente, 5,6% muito frequentemente e 5,6% raramente. Esse dado mostra que os docentes apresentam boa disposição para aprender e experimentar, característica que, segundo Valente (2018), é essencial para a construção de autonomia digital e inovação no contexto educacional.

Para finalizar a pesquisa além das cinco dimensões, também foi investigado o **nível de proficiência digital** dos docentes com base nos referenciais nos estudos de Lucas et al.; (2018), isso corrobora com o Quadro de Referências para Competência Digital do Educadores, os níveis identificados na pesquisa foram os seguintes dados:

- **50% explorador (A2):** têm consciência da necessidade de desenvolvimento, utilizam a internet para atualização de conhecimento;
- **22,2% integrador (B1):** utilizam as TDIC de maneira eficaz e responsável para comunicação, partilha e troca de oportunidades;
- **16,7% líder (C1):** avaliam e discutem estratégias de comunicação, refletindo sobre práticas e possibilidades de melhoria;

- **5,6% especialista (B2):** usam as tecnologias digitais para comunicação estruturada e colaborativa, visando à construção de conhecimento;
- **5,6% pioneiro (C2):** refletem e redesenham estratégias de comunicação, promovendo práticas inovadoras por meio das TDIC.
- **5,6% recém-chegado (A2):** fazem pouco uso das tecnologias digitais para comunicação e colaboração, estão inseguros quanto a necessidade de desenvolvimento, fazem pouco uso da *internet* para atualizar conhecimento.

Os dados mostraram a presença de docentes nos diferentes níveis de proficiência isso demonstra que, embora exista um grupo em estágios mais avançados, a maior parte ainda se encontra em patamares iniciais ou intermediários, essa constatação está em consonância com o que aponta o documento DigiCompEdu (2018) no modelo de progressão, apresenta que, a competência digital é gradativa e precisa ser continuamente desenvolvida.

Além disso, reforça a necessidade de políticas institucionais que apoiem a formação continuada, possibilitando avanços em direção a práticas mais inovadoras e integradoras, a prática docente é constante e atualizar envolve várias ações, principalmente refletir, reinventar e ressignificar a partir da contemporaneidade, o que Nóvoa (2023), considera fundamental na tarefa docente os ciclos de desenvolvimento profissional.

7 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Será apresentado neste capítulo uma proposta de intervenção direcionada ao desenvolvimento das competências digitais dos docentes e estudantes, iniciando com um Modelo de Proposta Formativa Para Desenvolver as Competências Digitais dos Docentes e posteriormente para os estudantes um Projeto Interdisciplinar.

A proposta formativa seguirá o modelo usado na dissertação de mestrado, elaborada segundo Jalowitzki (2023), a partir da pesquisa de campo realizada no ano de publicação da dissertação com os professores da rede municipal de Balneário Gaivota, e foi fundamentada com os conceitos de Desenvolvimento Profissional e de Arquitetura Pedagógica. Além disso apoia-se na Metodologia para o Desenvolvimento de Competências Digitais (2022), a síntese da proposta formativa, será apresentada no quadro abaixo:

Quadro 11 – Modelo de Proposta Formativa Para o Desenvolvimento de Competências Digitais de Professores

Aspectos Organizacionais:	<ul style="list-style-type: none"> • Público-alvo: Professores do 6º ao 9º ano, da Escola de Ensino Fundamental Professor Darcy Ribeiro; • Participação: Opcional; • Objetivo: Desenvolver competências digitais dos professores, ligadas às áreas de competência do DigCompEdu; • Execução: Os encontros deverão ser realizados semanalmente, com duração de uma hora; • Modalidade: Presencial; • Formador/mediador: Professor com mais experiência e/ou pesquisador.
Conteúdo:	<ul style="list-style-type: none"> • Base Nacional Comum Curricular; • Proposta Curricular e Pedagógica do Ensino Fundamental de Balneário Gaivota; • Currículo de Referência do CIEB;

	<ul style="list-style-type: none">• Guia Educamídia;• DigComp;• DigCompEdu;• Conceito e exemplos de metodologias ativas, recursos educacionais digitais, repositório de recurso digitais educacionais, soluções de armazenamento e colaboração em nuvem.
Aspectos Metodológicos:	<ul style="list-style-type: none">• Os encontros serão presenciais e semanais, sempre dialogados, com fins reflexivos, deliberativos, com foco na ação docente;• A proposta formativa contará com dois encontros iniciais, destinados ao acolhimento, socialização e devolutiva da pesquisa realizada com os professores;• Nos encontros subsequentes serão abordadas as competências digitais apresentadas no DigComp e DigCompEdu, sendo 21 encontros, conforme as competências digitais dos documentos;• Cada competência servirá de pauta, e o último encontro será destinado a avaliação;• As discussões serão realizadas em grande grupo, mas as proposições serão organizadas por área de conhecimento;• Um grupo de mensagem instantânea 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;• Todo o processo formativo deverá ter prática pedagógica implementada, ser acompanhada

	e avaliada.
Recursos Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Smartphone</i>; • <i>Tablets</i>; • <i>Notebook</i>; • Projetor de multimídia; • <i>Internet</i> • Redes sociais • Plataformas de ensino.

Fonte adaptada: Jalowitzki (2023)

A partir deste modelo de proposta formativa apresentada, ocorreria a intervenção com a equipe de docentes da escola, e com os estudantes indica-se a aplicação de um projeto, intitulado: “Aprender com Tecnologias: desenvolvendo as competências digitais dos alunos”.

Desta forma, primeiramente sugere-se a implementação da Proposta Formativa para Docentes e posteriormente, a execução de um projeto interdisciplinar, com os alunos público-alvo da pesquisa, tendo como ponto de partida o Projeto Interdisciplinar. Nesta proposta de intervenção será apresentado uma síntese e poderão ser acrescentados novos tópicos ao projeto, conforme a realidade vigente, sendo composto pelos seguintes elementos:

- Objetivo: desenvolver as competências digitais, a partir das cinco áreas apresentadas no DigComp.
- Justificativa: promover uma intervenção pedagógica que possibilite o desenvolvimento crítico e ético com autonomia, para o uso das TDICs.
- Metodologia: a aprendizagem será baseada no trabalho colaborativo, na resolução de problemas, a partir das metodologias ativas e *wokshops* no total de 12h, realizados pela pesquisadora ou convidados experientes no assunto, com temas como *ciberbullying*, *fake news* entre outros temas.
- Recursos: as tecnologias digitais disponíveis na escola.
- Período: um trimestre.

- Avaliação: ocorrerá de forma processual e formativa (considerando participação, engajamento dos alunos, produções digitais, uso crítico, ético e seguro das TDICs), ao final será realizada a autoavaliação e reflexão dos alunos.

Para finalizar a Proposta de Intervenção, além do Modelo de Proposta Formativa Para Docentes, e o Projeto Interdisciplinar para os estudantes é necessário salientar a importância de políticas públicas e investimentos em recursos tecnológicos no ambiente escolar, o que possibilitará melhores condições de trabalho, para avançar no desenvolvimento de competências digitais dos professores e estudantes.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta dissertação foi analisar as competências digitais com foco no perfil do aluno, tendo como parâmetro o DigComp, como este documento é contemporâneo serve de referência para diversos países é um ponto de início sólido e consolidado, com isso torna este tema seguro e muito realista, pois as competências digitais elencadas no Quadro Europeu é a base de dados para os estudos atuais.

Tendo em vista que as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes em todas as áreas, inclusive na educação, por isso, torna-se essencial que estudantes e professores desenvolvam competências digitais capazes de atender às novas demandas educacionais. Esse desenvolvimento envolve a habilidade de utilizar ferramentas tecnológicas para o aprimoramento profissional tanto do estudante como para o professor, visto que o docente precisa planejar as aulas, e promover interação entre os alunos e a abordagem dos conteúdos com a criação de atividades que façam uso eficiente dos recursos digitais.

Além disso, as competências digitais docentes devem contemplar a capacidade de avaliar e utilizar criticamente as tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem. Isso requer compreender os riscos e benefícios do uso dessas ferramentas, bem como analisar a qualidade e a relevância dos recursos educacionais digitais disponíveis na *internet*. Dessa forma, o professor atua como mediador do conhecimento, promovendo uma educação crítica, ética e consciente diante do uso das tecnologias digitais, também estimulam os alunos a aprimorarem suas competências digitais.

Na fase da execução da pesquisa, foram planejados e aplicados instrumentos de pesquisa baseados nas diretrizes norteadoras mencionadas DigComp e DigiCompEdu com o envolvimento profissional e uso de recursos digitais o questionário foi elaborado no *Google Forms*, sendo disponibilizados e distribuídos por meio dos grupos de *WhatsApp* da escola. Esses instrumentos possibilitaram aos participantes momentos de colaboração, compartilhamento de experiências, troca de ideias e autorreflexão sobre o uso das tecnologias digitais.

Em relação ao questionário aplicado, observou-se que, quanto ao nível de competência básico e proficiência, a maioria dos participantes foi classificada como

Básico e Intermediário, conforme DigComp, isso mostra que em relação aos recursos digitais, os resultados evidenciam que estão em processo de desenvolvimento de suas competências digitais, necessitam atualizarem constantemente e com esse resultado demonstram consciência desta realidade, conforme indica o Quadro de Referências de Competências Digitais, que a progressão é gradativa. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de capacitação contínua, para que os estudantes e profissionais da educação possam alcançar níveis mais avançados de proficiência digital.

De modo geral, o estudo revelou que as competências digitais dos participantes são cada vez mais relevantes na era digital. Os resultados demonstram que muitos docentes têm se adaptado e desenvolvido habilidades digitais com o propósito de aprimorar sua prática pedagógica e proporcionar experiências de aprendizagem mais significativas aos alunos.

Verificou-se que os professores apresentam competências mínimas ou básicas com uso de tecnologias educacionais, incluindo plataformas *online*, recursos digitais e ferramentas colaborativas. Ademais, diversos docentes têm utilizado redes sociais, *blogs* e outras mídias digitais como instrumentos pedagógicos para enriquecer as aulas e incentivar a participação ativa dos estudantes.

Entretanto, o estudo também identificou desafios persistentes. Alguns professores demonstraram dificuldades na criação de conteúdos digitais, no domínio técnico das ferramentas e na gestão da privacidade e segurança *online*. Além disso, constatou-se desigualdade de acesso a recursos tecnológicos e à formação adequada para o desenvolvimento das competências digitais.

Dessa forma, torna-se fundamental que a instituição de ensino e os órgãos responsáveis pela formação docente invistam em programas permanentes de capacitação e atualização, visando ao aprimoramento das competências digitais dos professores. É igualmente necessário garantir a disponibilidade e o acesso equitativo aos recursos tecnológicos, promovendo a inclusão digital e possibilitando o pleno desenvolvimento dessas habilidades.

As competências digitais docentes são indispensáveis para uma prática pedagógica atualizada e eficaz, tendo em vista o contexto educacional cada vez mais digital e conectado, são necessários investimentos na formação e no

desenvolvimento dessas habilidades, para contribuir com uma educação de qualidade, preparando os alunos para um mundo em constante transformação, como salienta o DigComp, competências digitais ao longo da vida. É essencial que os professores estejam aptos a enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades proporcionadas pelas tecnologias digitais, favorecendo a formação de cidadãos críticos, criativos e digitalmente competentes.

Os resultados da pesquisa evidenciaram pontos fortes na inter-relação entre níveis avançados de competências digitais e maior envolvimento profissional dos participantes. Docentes com habilidades digitais mais desenvolvidas demonstraram tendência a explorar metodologias inovadoras, promover a colaboração interdisciplinar e refletir continuamente sobre suas práticas pedagógicas, favorecendo um ambiente de aprendizagem dinâmico e adaptativo.

Entre as dificuldades enfrentadas, na pesquisa dos estudantes destacam-se os desafios dos responsáveis autorizarem seus filhos a participarem da pesquisa e nas etapas de análise, de coletas de assinaturas dos responsáveis os alunos esqueceram de trazer e casos isolados extraviaram o Termo de Consentimento. Houve também certa resistência no preenchimento do questionário online, exigindo persistência e lembretes por parte da pesquisadora.

Além disso, a escola apresenta limitações de equipamentos tecnológicos, atualmente têm 60 *tablets* com pouca memória para aproximadamente, 900 alunos e algumas TVs *smart*, mas a conexão da *internet* tem baixa latência, também identifica-se a falta de um profissional que faça a manutenção dos equipamentos na escola, com a ação de prevenir danos para manter a vida útil e bom estados.

Não foi possível estabelecer uma relação direta entre as competências digitais e determinados aspectos do uso de recursos digitais, possivelmente devido as limitações da realidade da escola ou lacunas na abordagem pedagógica. Dentre as principais dificuldades observadas, estão a integração eficaz de tecnologias emergentes e a incorporação coerente de recursos digitais e a prática pedagógica.

Destaca-se que foram encontrados desafios, mas a pesquisa proporcionou contribuições relevantes para a reflexão dos participantes da pesquisa e o desenvolvimento de estratégias eficazes de integração tecnológica na educação.

Assim, este estudo corrobora as investigações sobre a identificação e o fortalecimento das competências digitais estudantes e dos professores.

Espera-se que os participantes sejam estimulados a aprimorar continuamente seus níveis de competência digital e que futuras pesquisas ampliem esse debate, contribuindo para uma educação cada vez mais conectada e alinhada à realidade da BNCC, que prevê o pensamento computacional e a cultura digital na educação.

9 TRABALHOS FUTUROS

Considerando os objetivos desta pesquisa, que buscou compreender como a adoção de práticas pedagógicas digitais dos docentes se relaciona e contribui para o desenvolvimento das competências digitais dos alunos, bem como a partir dos resultados alcançados por meio de uma abordagem metodológica qualitativa e quantitativa, identifica-se possibilidades de trabalhos futuros relevantes e o aprofundamento no tema desta pesquisa.

Primeiramente, é importante analisar a ampliação do campo empírico, com a aplicação dos instrumentos de coleta de dados em outros contextos educacionais, tais como diferentes redes de ensino e realidades socioeconômicas, possibilitando a comparação dos resultados e a verificação da recorrência dos achados desta pesquisa. Essa ampliação pode contribuir para compreensão mais abrangente do impacto das práticas pedagógicas digitais na educação básica.

Desta forma, sugere-se, ainda, a realização de estudos com amostras mais extensas e diversificadas, com estudos longitudinais, que permitam acompanhar o desenvolvimento das competências digitais dos alunos ao longo do tempo, considerando a continuidade e a sistematização das práticas pedagógicas digitais, com isso, possibilitando compreender os efeitos das práticas pedagógicas no desenvolvimento de competências e proficiência digital dos estudantes.

Além disso identifica-se a necessidade da formação continuada dos docentes alinhadas ao uso das TDICs, para consolidação de estratégias de ensino e práticas pedagógicas digitais no ensino fundamental.

Por fim, sugere-se a articulação dos resultados obtidos com a nova publicação do DigComp 3.0, uma vez que esse documento foi publicado ao final da realização desta pesquisa é a última versão do *framework*. Tal publicação está alinhada ao uso da IA gerativa, incorporando novos modelos que respondem às demandas atuais, contribuindo assim com a realidade vigente e avanço das discussões acadêmicas, com novas pesquisas, produções de artigos científicos e na continuidade da pesquisa em nível de Doutorado.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. **Currículo, Tecnologia e Cultura Digital**: Espaços e tempos de autoria. Campinas: Papyrus. 2019.
- AREA, Manuel; PESSOA, Teresa. From to solid: New literacies to the cultura changes of Web 2.0. **Comunicar**, Huelva, v 26, n 55, p. 13—22, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3916/C55-2018-02> Acesso em: 28 set. 2025.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma abordagem teórico-prática**. Porto alegre: Penso, 2018.
- 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.
- Barbosa, Xênia de Castro; BEZERRA, Ruth Ferreira. **Breve Introdução à História da Inteligência Artificial**. Revista Jamaxi, vol. 4, p.95. UFAC. 2020.
- 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, 2021. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PTIC0091-D.pdf>. Acesso em: 10 maio 2024.
- BORTOLAZZO, Sandro Faccin Das conexões entre cultura digital e educação. **Revista ETD – Educação e Temática Digital**. v. 22 n. 2 (2020): Virtualidades e Educação.
- BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm Acesso: em 31 ago. 2025.
- BRASIL, Ministério da Educação Básica. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília, DF. p.17, 2017.
- BRASIL. **LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em 22 de out 2023.
- BRASIL. **Política de Inovação Educação Conectada**. Lei n ° 14.180 de 1º de julho de 2021. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/26290344/publicacao/26290353>. Acesso em 15 de maio 2025.

BUCKINGHAM, David. **Cultura Digital, educação Midiática e o Lugar da Escola**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BUZATO, Maria Ester Korhonen. **Letramento Digital: Entre práticas sociais e habilidades técnicas**. São Paulo: Parábola, 2017.

COLL, César; MONEREO, Carles. **Psicologia da Educação Virtual: Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 49.

COMISSÃO EUROPEIA. **Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027): Reconfigurar a educação e a formação para a era digital**. 2020. Disponível em: [https://education.ec.europa.eu/pt-pt/focus-topics/digital-education/plan#:~:text=O%20Plano%20de%20A%C3%A7%C3%A3o%20para%20a%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Digital%20\(2021%2D2027,dos%20Estados%2D Membros%20%C3%A0%20era](https://education.ec.europa.eu/pt-pt/focus-topics/digital-education/plan#:~:text=O%20Plano%20de%20A%C3%A7%C3%A3o%20para%20a%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Digital%20(2021%2D2027,dos%20Estados%2D Membros%20%C3%A0%20era) Acesso: em 20 ago. 2025.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI (2023). **Pesquisa Sobre o uso da Internet por Crianças e Adolescente no Brasil**: TIC Kids On-line Brasil 2023. São Paulo, 2023.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI (2024). **Pesquisa Sobre o uso da Internet por Crianças e Adolescente no Brasil**: TIC Kids On-line Brasil 2024. Disponível em: <https://cetic.br/pt/sobre/> . Acesso em: 17 maio 2025.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI (2024). **Pesquisa Sobre o uso da Internet por Crianças e Adolescente no Brasil**: Acesso à internet. TIC Kids On-line Brasil 2024. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/kidsonline/2024/criancas/A1B/>. Acesso em: 07 set. 2025.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI (2024). **Pesquisa Sobre o uso da Internet por Crianças e Adolescente no Brasil**: Dispositivos conectados na internet. TIC Kids On-line Brasil 2024. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/kidsonline/2024/criancas/A1/>. Acesso em: 07 set. 2025.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI (2024). **Pesquisa Sobre o uso da Internet por Crianças e Adolescente no Brasil**: Local de acesso à internet. TIC Kids On-line Brasil 2024. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/kidsonline/2024/criancas/A2/>. Acesso em: 07 set. 2025.

COMPETÊNCIA. In.: Dicio, **Dicionário Online** de Português. 2020. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/competencia/>. Acesso em: 15 maio 2023.

Conselho da União Europeia (2018, June 4). **Recomendação do Conselho de 22 de maio de 2018 sobre as competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida**. Jornal Oficial da União Europeia, 49, C 189, 1-13. Disponível em: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32018H0604(01)) Acesso: 25 julho 2024.

CARRETERO, Stephanie Gomez; VUORIKARI, Riina; PUNIE, Yves. **The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use**. DigComp 2.1, p. 10, 2018. Disponível em: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281>. Acesso em: 17 jul. 2024.

CARRETERO, Stephanie; VUORIKARI, Riina; PUNIE, Yves. **The Digital Competence Framework for Citizens: with new examples of knowledge, skills and attitudes**. DigComp 2.2, p. 5, 2022. Disponível em: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415> . Acesso em: 30 ago. 2025.

CARRETERO, Stephanie; VUORIKARI, Riina; PUNIE, Yves. **The Digital Competence Framework for Citizens: with new examples of knowledge, skills and attitudes**. DigComp 2.1, p. 17, 2022. Disponível em: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281> . Acesso em: set. 2025.

CARVALHO, Ana Cristina Marques de; FILHO, Armando Sérgio de Aguiar; DUTRA, Frederico Giffani de Carvalho. **Competências em informação e digitais necessárias para atuação em ambientes digitais**. 2025 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/6nkkbzqkX9DXyVz8KbkZDtB/?format=html&lang=pt> . Acesso em: 27 set. 2025.

CARVALHO, Gian. **Conheça 8 aplicações da inteligência artificial em nosso cotidiano**. Disponível em: <https://escotta.com/canal/8-aplicacoes-da-inteligencia-artificial-nosso-cotidiano/> Acesso em: 22 de jun. de 2025.

CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*. 6ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

CASTRO, Carla Frade de Paula. **Direito autoral e inteligência artificial: opções legislativas**. Anais do XIII Congresso de Direito de Autor e Interesse Público. Curitiba, PR. p. 59, 2019.

CELLARD, André. **A Análise Documental**. In: POUPART, J. et al. *A Pesquisa Qualitativa: Enfoques Epistemológicos e Metodológicos*. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 26.

CRESWELL, Jhon Ward. **Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches**. 4º ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2014, p. 155.

FANTIN, Mônica. **Mídia-Educação: Aspectos históricos e teóricos-metodológicos**. Revista Olhar de Professor, vol.14, p.3. 2011.

FERNANDES, Catia Regina Bernardes. **Crianças e Adolescentes na Internet: Habilidades e desempenho escolar**. 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/PTIC0094-D.pdf>. Acesso em: 10 maio 2024.

FERRARI, Anusca. **DIGCOMP**: a framework for developing and understanding digital competence in Europe. União Europeia: Yves Punie and Barbara N. Brečko, p. 2, 2013. Disponível em: [DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe](#) . Acesso em: 28 jul. 2024.

FLORIDI, Luciano. **The Logic of Information**: A theory of philosophy as conceptual desing. Oxford: Oxford University Press, 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017, p. 30.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**, 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2019, p. 55 - 71.

Grupo de Trabajo de Tecnologías del Aprendizaje (GTTA). **Marco de referência da competência digital docente (atualizado)**. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo populacional 2022**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/balneario-gaivota.html>. Acesso em: 16 ago. 2025.

IBGE. PNAD Contínua: **Acesso à internet e a televisão e posse de telefone móvel para uso pessoal 2024**. Rio de Janeiro : IBGE, 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/44031-internet-chega-a-74-9-milhoes-de-domicilios-do-pais-em-2024>. Acesso em: 27 set. 2025.

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. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/74645/discover>. Acesso em: 15 maio 2024.

JRC. Joint Research Centre. **DigComp 3.3**. 2023. Disponível em: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/projects-and-activities/education-and-training/digital-transformation-education/digital-competence-framework-citizens-digcomp_en Acesso em: 06 set. 2025.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e Tecnologia: O novo ritmo da informação. 13ª ed. Campinas: Papyrus, 2024, p. 51.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. 3ª ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LUCAS, M.; MOREIRA, A. **DigComp 2.1**: quadro europeu de competência digital para cidadãos: com oito níveis de proficiência e exemplos de uso Aveiro: UA. Editora, 2017. Disponível em: <https://ria.ua.pt/handle/10773/21079?mode=full> . Acesso em: 02 ago. 2025.

LUCAS, M.; MOREIRA, A. **DigComp 2.2**: Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos Com exemplos de conhecimentos, capacidades e atitudes. Competências-chaves. Aveiro: UA Editora, 2022. Disponível em: <https://ria.ua.pt/handle/10773/35024> . Acesso em: 06 set. 2025.

LUCAS, M.; MOREIRA, A. **DigCompEdu**: quadro europeu de competência digital para educadores. 2017. Aveiro:UA. Disponível em: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en . Acesso em 10 maio 2024.

LUCAS, M.; MOREIRA, A.; COSTA, N. Quadro Europeu de Referência para a Competência Digital: subsídios para sua compreensão e desenvolvimento. V. 11, n. 4, pp. 181 – 198, 2017. Observatório: Open Journal Systems. Disponível em: <https://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/1172/pdf> . Acesso em 5 out. 2025.

LUCAS, M.; MOREIRA, A. **DigComp 2.2**: quadro europeu de competência digital. 2018. p. 9, Aveiro:UA Disponível em: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415> Acesso em: 28 set. 2025.

LÜDKE, Menga.; ANDRÉ, Marli. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: Abordagens Qualitativas. São Paulo: EPU, 1986, p. 38.

MACHADO, Leticia Rocha, et al. **Competências Digitais no Ensino Remoto**: Novos desafios para formação docente, 2021. Disponível: <https://www-periodicos-capes.gov.br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscaador.html?q=Compet%C3%A2ncias+Digitais+no+Ensino+Remoto%3A+Novos+desafios+para+forma%C3%A7%C3%A3o+docente> . Acesso em: 10 jun. 2024.

MANZATO, Antonio José.; SANTOS Adriana Barbosa. A elaboração de Questionários na pesquisa quantitativa. Departamento de Ciência de Comunicação e Estatística-IBICE-UNESP, v. 17, 2012.

MARINHO-ARAUJO, Claisy; RABELO, Mauro Luiz. **Avaliação educacional**: a abordagem por competências. Avaliação, v. 20, n. 2, p. 443-466, 2015.

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>. Acesso em: 15 maio 2024.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14ª edição. São Paulo: Hucitec, 2014.

MORAIS, Flávio Daniel de; BRANCO, Valdec Romero Castelo. **A Inteligência Artificial**: Conceitos, aplicações e controvérsias. XX Simpósio Internacional de Ciência Integrada da UNAERP. Unaerp, p. 3. 2023. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://www.unaerp.br/documentos/5528-a-inteligencia-artificial-conceitos-aplicacoes-e-controversias/file> Acesso em: 22 jun. 2025

MORAN, José Manuel. **Metodologias Ativas Para uma Aprendizagem Mais Profunda**. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, José Manuel. **A Educação que Desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. 5ª ed. São Paulo: Papirus Editora, 2018, p. 145.

NÓVOA, António. **Escolas e professores proteger, transformar, valorizar**. Salvador: SEC/IAT. 2022, p. 8.

NÓVOA, António. **Professores: Libertar o futuro**. 1ª ed. São Paulo: Diálogos Embalados. 2023.

ONU. Nações Unidas do Brasil, **Agenda 2023**, Para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/4> Acesso em: 08 jul. 2024.

PARLAMENTO EUROPEUE CONSELHO. **Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de dezembro de 2006 sobre Competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida**. Jornal Oficial da União Europeia, L394/310. 2006.

PERRENOUD, Phelipe. **Dez competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000. p 13 - 15. Tradução Patricia Chittoni Ramos.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. Tradução de Eric Yamagute; revisão técnica de Romero Tori e Denio Di Lascio. São Paulo, 2012.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2ª ed. Novo Hamburgo Feevale, p. 51, 2013.

RECUERO, Raquel. **Redes Sociais na Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2020.

ROHRER, Cleber Vanderlei e OLIVEIRA Cesar Augusto Alencar. **A Utilização dos Recursos Audiovisuais em Sala de Aula**. Revista da Universidade Ibirapuera, v. 14, p. 46 – 50, 2017. Disponível em: <https://share.google/14SEvXo0L4L9UZdXI> Acesso em: 05 out. 2025.

SANTOS, Edméa; CHAGAS, Alexandre; JUNIOR, João Bottentuit. (Organizadores). **ChatGPT e educação na cibercultura**: fundamentos e primeiras aproximações com inteligência artificial / - São Luís: EDUFMA, v. 1. p.57, 2024. Disponível em:

<https://www2.fiescnet.com.br/web/uploads/recursos/d1dbf03635c1ad8ad3607190f17c9a19.pdf> Acesso em: 28 jun. 2025.

SANTOS, Marcileni dos. **Competências dos Professores da Educação Básica: Análise por meio de uma comunidade de prática.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/251523> Acesso em: 18 maio 2024.

SANTOS, Natália Carmo dos. **Indisciplina no ambiente escolar: impactos, causas e consequências pedagógicas.** 2023. Trabalho acadêmico. Universidade Estadual de Goiás. Disponível em: <https://repositorio.ueg.br/jspui/handle/riueg/5687>. Acesso em: 30 nov. 2025.

SANTOS, Rômulo Francisco Hendges dos Santos. **Inteligência artificial e direito de autoria: uma análise sobre a (im) possibilidade de proteção para o criador da I.A.** OAB/SC. Coletânea da Advocacia Catarinense, p. 13, 2024.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVIA, Ketia Kellen Araújo da, et al. **Construção e Validação de um Modelo de Competências Digitais Para Alunos da Educação a distância no Brasil: MCompDigEAD,** 2020. Disponível em: <https://relatec.unex.es/index.php/relatec/article/view/3427> . Acesso em: 10 jun. 2024.

SORATO, Maria Helena. **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/PTIC0113-D.pdf>. Acesso em: 18 maio 2024.

SOUZA, Emily, et al. **Competências Digitais dos Alunos em Contexto Escolar: O que diz a investigação.** Periódicos ResearchGate 2022. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/364367913> Acesso em: 10 jun 2024.

SOUZA, Emily, et al. **Avaliação das Competências Digitais de Alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico: Uma proposta metodológica.** Periódicos New Trends in Qualitative Research 2022. Disponível em:

<https://publi.ludomedia.org/index.php/ntqr/article/view/608/585> Acesso em 10 jun 2024.

UNESCO. Educação e tecnologias para o século XXI. Brasília: UNESCO, 2024. Disponível em: https://siteal.iiep.unesco.org/pt/eje/educacion_y_tic#educacao-e-tecnologias-digitais-introduao. Acesso em: 05 out. 2025.

VALENTE, José Armando; FREIRE, Fernanda Maria Pereira; ARANTES, Flávia Linhalis. **Tecnologia e Educação: Passado, presente e o que está por vir**. Campinas: Unicamp, 2018, p. 99.

VICARI, Rosa Maria. **Tendência em Inteligência Artificial na Educação Período de 2017 a 2030**: Sumário executivo. Brasília: SENAI, 2018. Disponível em: <https://www2.fiescnet.com.br/web/uploads/recursos/d1dbf03635c1ad8ad3607190f17c9a19.pdf> Acesso em: 28 maio 2024.

VUORIKARI, Riina; KLUZER, Stefano; PUNIE Yves. **The Digital Competence Framework For Citizens – DigComp 2.2**. Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2022. p3. Disponível em: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>. Acesso em 04 out. 2025.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DOS ESTUDANTES

Programa de Pós-Graduação Tecnologias da Informação e Comunicação - UFSC

Mestranda: Luciane Rosa

Questionário Para Identificar os Níveis de Competências Digitais dos Alunos da Escola Ensino Fundamental Professor Darcy Ribeiro

Identificação do perfil do aluno

1. Qual é a sua idade?

2. Qual é o seu gênero?

Masculino

Feminino

3. Qual série você estuda?

6º

7º

8º

9º

4. Você utiliza internet?

Sim

Não

5. Se sim, em quais dispositivos?

Computador

Notebook

Tablet

Smartphone

Vídeo game

Televisão

Outro: _____

6. Quantas horas por dia você usa a internet?

1 hora

2 horas

3 horas

4 horas

5 horas

6 horas

7 horas

Mais de 8 horas

7. Onde você costuma acessar a internet?

- Em casa
- Na escola
- Lan house
- Telecentro
- Biblioteca municipal
- Biblioteca da escola
- Outro: _____

8. Qual tipo de conexão de internet você utiliza?

- Wi-Fi
- 4G
- 5G

9. Você já jogou online?

- Sim
- Não

10. Você já realizou pesquisas na internet para fazer trabalhos escolares ou por curiosidade?

- Sim, para trabalhos escolares
- Sim, por curiosidade
- Não

11. Você já usou o ChatGPT ou outra IA para fazer os trabalhos escolares

- Sim
- Não

12. O que você assiste na internet?

- Vídeos
- Filmes
- Séries
- Outro conteúdo: _____
- Reels, Shorts

13. Você escuta música online?

- Sim
- Não

14. Quais redes sociais você usa?

- Facebook
- Instagram
- Kwai
- Pinterest
- Spotify
- Twitter ou X
- Telegram
- Tik-tok
- Youtube
- WhatsApp

Outra: _____

15. Você compartilha conteúdo na internet?

- Sim
- Não

16. Se sim, que tipo de conteúdo você compartilha?

- Texto
- Imagem
- Vídeo
- Outro: _____

17. Você já comprou algo pela internet?

- Sim
- Não

18. Você utiliza mapas online (por exemplo, Google Maps)?

- Sim
- Não

19. Você costuma baixar músicas ou filmes?

- Sim
- Não

Com que frequência você realiza as seguintes atividades na internet?

✓ 20. Jogar online:

- Mais de uma vez por dia
- Pelo menos uma vez na semana
- Pelo menos uma vez no mês
- Menos de uma vez por semana
- Menos de uma vez por mês
- Não sei
- Não respondeu

✓ 21. Realizar pesquisas:

- Mais de uma vez por dia
- Pelo menos uma vez na semana
- Pelo menos uma vez no mês
- Menos de uma vez por semana
- Menos de uma vez por mês
- Não sei
- Não respondeu

✓ 22. Assistir vídeos, filmes ou séries:

- Mais de uma vez por dia
- Pelo menos uma vez na semana
- Pelo menos uma vez no mês
- Menos de uma vez por semana
- Menos de uma vez por mês
- Não sei

Não respondeu

Identificando as Competências Digitais (escolha a opção que você mais se identifica)

Avaliação do letramento digital:

Indique quais das competências você domina abaixo:

- 23 Consigo navegar na internet, pesquisar e filtrar dados e conteúdos digitais:

Muito frequente
 Frequentemente
 Eventualmente
 Raramente
 Nunca

- 24. Sou capaz de avaliar a qualidade e a veracidade de dados e conteúdos digitais:

Muito frequente
 Frequentemente
 Eventualmente
 Raramente
 Nunca

- 25. Tenho habilidade para baixar, organizar e gerenciar dados e conteúdos digitais.

Muito frequente
 Frequentemente
 Eventualmente
 Raramente
 Nunca

Avaliação da comunicação e colaboração digital:

Indique quais as competências você domina abaixo:

- 26. Participo de interações e conversas por meio de tecnologias digitais (ex.: redes Sociais, aplicativos de mensagens):

Muito frequente
 Frequentemente
 Eventualmente
 Raramente
 Nunca

- 27. Colaboro em projetos e atividades usando tecnologias digitais:

Muito frequente
 Frequentemente
 Eventualmente
 Raramente
 Nunca

- 28. Respeito às regras de conduta nas redes sociais (ex.: evito compartilhar *fake news*):

Muito frequente
 Frequentemente

- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

● 29. Tenho habilidade para gerenciar ferramentas de comunicação digital (ex.: e-mail, redes sociais):

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

Avaliação da criação de conteúdo digital:

Indique quais das competências você domina abaixo:

● 30. Sou capaz de desenvolver conteúdos digitais (ex.: vídeos, arte digital, imagens):

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

● 31. Consigo integrar e modificar conteúdos digitais de maneira criativa:

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

● 32. Tenho habilidade para desenvolver ou entender programação básica:

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

Avaliação da segurança digital:

Indique quais das competências você domina abaixo:

● 33. Utilizo ferramentas de proteção digital (ex.: antivírus, *firewall*):

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

● 34. Tomo medidas para proteger meus dados pessoais online:

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente

Nunca

● 35. Uso senhas seguras em sites e dispositivos:

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

Avaliação da resolução de problemas tecnológicos:

Indique quais das competências você domina abaixo:

● 36. Identifico a necessidade de soluções tecnológicas para resolver problemas:

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

● 37. Uso a tecnologia digital de forma criativa para solucionar desafios:

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

● 38. Reconheço minhas limitações e busco aprimorar minhas competências digitais.

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

Qual é o seu nível de conhecimento, autonomia e competência no uso de tecnologias digitais?

● 39. Consigo realizar tarefas simples com tecnologias digitais, mas com orientação.

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

● 40. Realizo tarefas digitais de forma independente e compreendo como utilizá-las de acordo com minhas necessidades.

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

● 41. Consigo orientar outras pessoas com segurança sobre o uso de tecnologias digitais.

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

● 42. Sou capaz de criar conteúdos digitais ou desenvolver novas ideias usando as tecnologias digitais.

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

Agora, após ter respondido ao questionário, como avalia a sua competência digital?

43. Provavelmente sou:

() 1º Básico: faz pouco uso das tecnologias digitais para comunicação e colaboração, estão inseguros quanto a necessidade de orientação, faz pouco uso da *internet*.

() 2º Intermediário: usam as tecnologias digitais para realizar tarefas de forma estruturada e adequada, para construção colaborativa de conhecimento e compreendem com autonomia as tarefas.

() 3º Avançado: utilizam as tecnologias digitais de maneira apropriada, orientam os outros em um contexto complexo e avaliam tarefas e problemas diferentes.

() 4º Especializado: criam refletem sobre estratégias para usar as tecnologias, promovem práticas inovadoras.

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DOS PROFESSORES**Programa de Pós-Graduação Tecnologias da Informação e Comunicação - UFSC****Mestranda: Luciane Rosa**

Questionário Para Identificar os Níveis de Competências Digitais dos Professores do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Ensino Fundamental Professor Darcy Ribeiro

Identificando o perfil do professor:

1) Qual sua disciplina?

- Arte
- Ciências
- Educação Física
- Ensino Religioso
- Geografia
- História
- Inglês
- Língua Portuguesa
- Matemática

2) Para qual série você dá aula?

- 6º
- 7º
- 8º
- 9º

3) Você faz uso de recurso tecnológico digital, quais os recursos tecnológicos digitais de dispositivos que você usa?

- Computador
- Notebook,
- Smartphone
- Projetor multimídia
- Tablets
- Outros (especificar).
- Não faço uso de recurso tecnológico digital

4) Você faz uso de aplicativos educacionais, quais que você usa?

- kahoot
- Mentimeter
- Wordwall
- Plataformas de ensino online (Google Classroom, Moodle)
- Outros (especificar).
- Não faço uso de aplicativos educacionais

5) Com que frequência você faz uso do recurso tecnológico digital?

- Mais de uma vez por dia

- Pelo menos uma vez na semana
- Pelo menos uma vez no mês
- Menos de uma vez por semana
- Menos de uma vez por mês
- Não sei
- Não respondeu

6) Quanto tempo você usa a internet por dia?

- 1 hora
- 2 horas
- 3 horas
- 4 horas
- 5 horas
- 6 horas
- 7 horas
- 8 horas

7) Você considera importante o uso de tecnologias digitais na prática pedagógica?

- Sim
- Não

Justifique: _____

8) Você considera que o uso de tecnologias digitais melhora o desempenho dos alunos?

- Sim
- Não

Justifique: _____

9) Qual é o principal benefício que você vê no uso de tecnologias digitais na sala de aula?

- Aumento do engajamento dos alunos
- Facilitação do ensino de conteúdos complexos
- Personalização do aprendizado
- Outros (especifique)

 Não vejo nenhum benefício

10) Há algum recurso ou tecnologia digital que você gostaria de usar, mas que não está disponível na sua escola? (Especificar)

11) Na sua opinião quais as competências necessárias que os alunos devem ter para o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação no ambiente, com fins pedagógicos?

12) Como você avalia as competências digitais de seus alunos?

- Excelente
- Muito boa
- Boa
- Regular
- Insuficiente

Identificando as competências digitais por área:

Informação e Alfabetização de Dados

13) Como você avalia sua capacidade de encontrar informações relevantes na internet para suas aulas?

- 1: Muito baixa
- 2: Baixa
- 3: Moderada
- 4: Alta
- 5: Muito alta

14) Você verifica a credibilidade das fontes de informação que retira de sites, ChatGPT, IA, entre outros recursos online que utiliza?

(sim/não)

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

Comunicação e Colaboração

15) Você se sente confortável em utilizar plataformas digitais (como e-mail, fóruns, aplicativos de mensagens) para se comunicar com colegas e alunos?

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

16) Com que frequência você participa de comunidades ou grupos online voltados para o desenvolvimento profissional?

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

Criação de Conteúdo Digital

17) Qual é o seu nível de habilidade em criar apresentações digitais (slides, vídeos) para uso em sala de aula?

- Muito baixa
- Baixa

- Moderada
- Alta
- Muito alta

18) Com que frequência você adapta ou modifica materiais digitais (textos, imagens, vídeos) para fins didáticos?

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

Segurança

19) Você conhece e aplica boas práticas para proteger seus dados e os dados de seus alunos online?

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

20) Como você identifica sua habilidade para lidar com problemas relacionados à privacidade e proteção de dados em plataformas digitais?

- 1: Muito baixa
- 2: Baixa
- 3: Moderada
- 4: Alta
- 5: Muito alta

Resolução de Problemas

21) Quando surge um problema técnico em ferramentas digitais (por exemplo, softwares ou plataformas), com que frequência você consegue resolvê-lo por conta própria?

- Muito frequente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca

22) Você se sente confiante em explorar novas tecnologias digitais para melhorar o ensino e o aprendizado?

- 1: Muito baixa
- 2: Baixa
- 3: Moderada
- 4: Alta
- 5: Muito alta

23) Agora, após ter respondido ao questionário, como avalia a sua competência digital?

Atribua um nível de A1 a C2, sendo que A1 é o nível mais baixo e C2 o mais

elevado.

Provavelmente sou um(a)

A1: Recém-chegado(a)

A2: Explorador(a)

B1: Integrador(a)

B2: Especialista

C1: Líder

C2: Pioneiro(a)

24) Você considera importante algum tipo formação específica para professores do ensino fundamental sobre os recursos digitais disponíveis para uso na educação?

Sim

Não

25. Descreva que tipo de formação você teria interesse em participar _____

ANEXO A – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL



DECLARAÇÃO

Escola de Ensino Fundamental Professor Darcy Ribeiro

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Instituição: Escola de Ensino Fundamental Professor Darcy Ribeiro, eu Rita de Cássia Silveira, tomei conhecimento do projeto de pesquisa:

“Competências e Práticas Digitais no Contexto da Educação Básica com Foco no Perfil do Aluno”, em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), nível de Mestrado no 2024/2025. Cumprirei os termos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares, sob responsabilidade de: Luciane da Rosa dos Santos, e como esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, com aplicação de pesquisa, autorizo a sua execução nos termos propostos.

Balneário Gaivota, 11/12/2024

ASSINATURA: 

NOME : Rita de Cássia Silveira
CARGO: Diretora da Unidade de Ensino

E.E.F PROFESSOR DARCY RIBEIRO
RITA DE CASSIA SILVEIRA
DIRETORA
REF. MUN. DE BALNEÁRIO GAIVOTA - SC

CARIMBO DO/A RESPONSÁVEL

ANEXO B – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO SME



DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DA SME PARA REALIZAR A PESQUISA

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Secretaria Municipal de Educação de Balneário Gaivota, tomei conhecimento do projeto de pesquisa: “ Competências e Práticas Digitais no Contexto da Educação Básica com Foco no Perfil do Aluno”, em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), nível de Mestrado no 2024/2025. Sob responsabilidade da pesquisadora Luciane da Rosa dos Santos, e sob orientação da Prof.ª. Dr.ª Patricia Jantsch Fiuzza, declaro que cumprirei os termos da Resolução CNS nº 466/12, 510/2016 e seus complementares, e como as instituições de ensino fundamental do município de Balneário Gaivota têm condição para o desenvolvimento deste projeto, com aplicação de pesquisa, autorizo a sua execução nos termos propostos.

Balneário Gaivota, 11.../12.../2024...

Documento assinado digitalmente
gov.br ROSIMERI SEBOLD ALBINO
DATA: 11/12/2024 15:33:18-0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

Rosimeri Sebold Albino
Secretária de Educação
Matrícula 072

ANEXO C – PARECER Nº 7.552.267 APROVADO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Competências e práticas pedagógicas digitais no contexto da educação básica com foco no perfil do aluno

Pesquisador: Luciane da Rosa dos Santos

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 85598624.2.0000.0121

Instituição Proponente: Centro de Filosofia e Ciências Humanas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.552.267

Apresentação do Projeto:

Resumo:

Este trabalho será realizado a partir de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) com o objetivo de analisar as publicações sobre Competências Digitais (CD) para uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na educação, refletindo a partir do contexto da educação básica, reconhecendo a necessidade das competências digitais no ensino por meio da análise do perfil do aluno. Partiu-se do Quadro Europeu de Competência Digital para cidadãos (DigComp) e do Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu), visto que a temática central desta pesquisa, é a competência digital, com ênfase no aluno da educação básica. Do ponto de vista metodológico, a pesquisa se caracteriza como exploratória, descritiva e qualitativa. Para o referencial teórico foram incluídas quatro bases de dados: Google Acadêmico, Portal de Periódicos da Capes, Portal de Dissertações e Teses da Capes e Acervo da Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Entre as teses, dissertações e artigos foram encontradas 31 publicações que se enquadraram nos critérios de inclusão. Com o intuito de abordar sobre os conhecimentos, competências digitais e aptidões dos alunos, buscou-se investigar o cenário relacionado à apropriação das tecnologias digitais e das competências digitais no processo educacional. A partir da introdução, na qual são apresentados o tema e os objetivos, segue-se uma visão geral do cenário da educação e a necessidade do uso das novas tecnologias na sala de aula. Como

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 7.552.267

resultado da RSL foram apresentados os conceitos de competências digitais e quais os modelos usados para definir as competências digitais dos alunos. Os resultados alcançados indicam a necessidade de mais estudos e investimentos em qualificação e infraestrutura para que a temática da competência digital possa ser trabalhada com alunos da educação básica.

Introdução:

A era digital, iniciada no final do século XX, exige do ser humano uma demanda de competências para que ele possa viver, aprender, agir e interagir com seus pares. Algumas dessas competências foram apresentadas no documento de recomendação do Parlamento Europeu e da Comissão Europeia de Cultura e Educação (2006), no qual destaca oito competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida. Surge, pela primeira vez, em um documento oficial o termo competência digital.

Desde então, discute-se sobre a importância de desenvolver-se a competência digital dos cidadãos para que possam se comunicar, trabalhar, divertir e também produzir por meio das tecnologias digitais. A Europa antecipa seus estudos e logo apresenta o Quadro Europeu de Competência Digital para os cidadãos (DigComp), segundo Lucas e Moreira (2018) cujo objetivo é apresentar uma ferramenta que identifique e aprimore a competência digital da comunidade em geral; para que possam desenvolver suas atividades em tecnologias digitais de maneira plena. Conforme Lucas e Moreira (2018) a partir do DigComp, vieram outros estudos referentes às competências digitais como o DigCompOrg, o DigCompConsumers, o OpenEdu e o mais importante para a área educacional: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu). Este documento apresenta um quadro para o desenvolvimento das competências digitais dos educadores na Europa, no entanto, outros países têm utilizado esse framework como base para suas pesquisas e aplicações na educação. No Brasil, o DigCompEdu tem sido utilizado como referência na análise e desenvolvimento das competências digitais dos professores, porém, o referido documento foi idealizado para a realidade europeia que difere totalmente da realidade brasileira. Por isso, o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) vem construindo pesquisas na área de competência digitais, produzindo, inclusive, um questionário que mede tais competências. O CIEB definiu três novas competências digitais como essenciais para a atuação e desenvolvimento profissional docente: Análise de dados; Mentalidade orientada a dados e Pensamento Computacional CIEB (2022). Além disso, a Base Nacional Comum Curricular (2017) também postula em sua quinta competência a cultura digital. Desta forma, esta pesquisa tem o objetivo de trazer reflexões sobre com as competências digitais com foco no perfil do aluno da educação básica, a partir da revisão

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 7.552.267

literária de autores que tratam sobre o tema proposto, pois vivemos na era digital, do compartilhamento e percorremos grandes evoluções na forma de vivermos e os meios de comunicação estabelecem relações com a educação o que alterou nossa forma de trabalhar, estudar, comunicar e entretenimento, a partir destes conceitos elencamos as competências digitais, como tema principal é importante destacar o uso das tecnologias educacionais no contexto escolar. À vista disso, é de suma importância pesquisas que auxiliem as mantenedoras e os professores do ensino fundamental a reformularem seus planejamentos para que eles possam contemplar tais competências e atender aos alunos desta nova era denominado por Prensky (2012) como nativos digitais.

Hipótese:

A construção da hipótese e a identificação das relações entre variáveis que constituem passos do contexto teórico da pesquisa, que é essencial para pesquisa, por isso, para o desenvolvimento da trabalho estabeleceu-se a seguinte questão: Como a adoção das tecnologias digitais e de práticas pedagógicas para seu uso nas escolas se relaciona com o nível de competência digital que os alunos dos anos finais do ensino fundamental apresentam?

Como o nível de competência digital que os alunos dos anos finais do ensino fundamental apresentam contribui para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que promovam a adoção das tecnologias nas escolas?

Metodologia Proposta:

Este projeto caracteriza-se como uma pesquisa aplicada que responderá à questão geradora elencada na problematização. A aplicação e os resultados contribuirão com o ambiente educacional e seus agentes transformadores, ao mesmo tempo em que integrarão a produção acadêmica à prática pedagógica, almejando uma transformação inovadora. O público-alvo pretendido são os estudantes do ensino fundamental e seus professores de áreas diversas que atuam nos anos finais, na rede municipal de Balneário Gaivota em Santa Catarina. A escolha por docentes de diferentes áreas se dá pela busca da interdisciplinaridade. Quanto à natureza dos dados, esta pesquisa desenvolver-se-á sob a abordagem qualitativa e quantitativa do tipo estudo de caso. Justifica-se esta abordagem pelo fato de aplicar instrumentos de pesquisa ao público-alvo com questões objetivas, no qual fará um mapeamento das competências digitais pedagógicas do público em questão.

Assim, a pesquisa percorrerá as seguintes etapas: revisão da literatura, aplicação da pesquisa, produção da análise das competências digitais com foco no perfil do aluno, análise final dos resultados e escrita da dissertação. No desenvolvimento da pesquisa e para responder às

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 7.552.267

questões éticas, todos os participantes serão comunicados sobre os aspectos importantes do projeto, como o tema, os objetivos e a metodologia. Ademais, será disponibilizado aos participantes alunos o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e aos responsáveis pelos alunos e os professores, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no qual esclarece a privacidade e o anonimato das informações, oferecendo-lhes a oportunidade de escolha em participar ou não da pesquisa.

Por fim, convém destacar que a pesquisa será feita com dois questionários, um para os professores com 21 questões e outro para alunos com 34 questões e o resultado será de acordo com as escolas que aceitarão o convite para aplicação; a realização da pesquisa com os alunos será no contra-turno, com data a definir, sem ajuda dos professores, através de dispositivo móvel. Os resultados contribuirão para compreender a realidade vigente que poderá ser confrontada com realidades afins, trazendo credibilidade e legitimidade ao projeto. Os procedimentos utilizados serão: Levantamento de dados: instrumento de pesquisa (questionário baseado no DigComp); Análise e tabulação dos dados obtidos; planejamento e criação do modelo conceitual das competências digitais pedagógicas e análises conclusivas.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Compreender como a adoção de tecnologias digitais e de práticas pedagógicas, com seu uso nas escolas se relaciona com o nível de competência digital que os alunos dos anos finais do ensino fundamental apresentam.

Objetivo Secundário: Analisar o nível de competências digitais dos alunos dos anos finais de uma escola da rede municipal de Balneário Gaivota / SC;

Diagnosticar a adoção de tecnologias digitais e de práticas pedagógicas dos professores da educação básica, nos anos finais, na escola do município de Balneário Gaivota; Desenvolver uma proposta de intervenção que promova o desenvolvimento de competências digitais pedagógicas de alunos e professores pesquisados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O risco de participar da pesquisa serão evocar memórias e mobilizar sentimentos nem sempre agradáveis nos participantes, também no decorrer da pesquisa, que irá durar de 20 a 40 minutos, para responder o questionário, o participante poderá sentir-se aborrecido ou cansado.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC**



Continuação do Parecer: 7.552.267

E poderá desistir de participar desta pesquisa a qualquer momento, sem sofrer nenhum prejuízo e tem o direito de acesso, em qualquer etapa da pesquisa.

Benefícios:

A pesquisa contribuirá para conhecermos a realidade vigente do município que será realizado e o resultado da investigação poderá servir como fundamentação para um plano de ação no município, visando melhorar a infraestrutura das escolas, no que tange aos recursos tecnológicos digitais, e também para implementação de políticas públicas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto referente a dissertação de Luciane da Rosa dos Santos do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Informação e Comunicação orientada por PATRICIA JANTSCH FIUZA..

Projeto nacional, unicêntrico e prospectivo.

Número de participantes: 500

Previsão de início da coleta de: 26/05/2025

Previsão de fim da coleta de dados: 28/06/2025

Previsão orçamentária: R\$ 2.937,00, com financiamento próprio.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações

Recomendações:

Vide Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomendo a aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2450944.pdf	21/04/2025 10:50:38		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeAssentimento.pdf	21/04/2025 10:48:46	Luciane da Rosa dos Santos	Aceito
Outros	CartaResposta.pdf	21/04/2025	Luciane da Rosa	Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 7.552.267

Outros	CartaResposta.pdf	10:24:00	dos Santos	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetodePesquisa.pdf	04/04/2025 15:53:17	Luciane da Rosa dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEPROFESSOR.pdf	04/04/2025 15:51:10	Luciane da Rosa dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEPAIS.pdf	04/04/2025 15:50:46	Luciane da Rosa dos Santos	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoCorrigida.pdf	19/12/2024 21:05:46	Luciane da Rosa dos Santos	Aceito
Outros	DeclaracaoSME.pdf	14/12/2024 08:38:54	Luciane da Rosa dos Santos	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclaracaoInstituicaoAssinada.pdf	14/12/2024 08:36:40	Luciane da Rosa dos Santos	Aceito
Outros	QuestionarioAluno.pdf	02/11/2024 12:15:26	Luciane da Rosa dos Santos	Aceito
Outros	QuestionarioProfessores.pdf	02/11/2024 12:14:48	Luciane da Rosa dos Santos	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 07 de Maio de 2025

Assinado por:
Sharbel Weidner Maluf
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

ANEXO D – FOLHA DE ROSTO DO PROJETO DE PROJETO DE PESQUISA



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: Competências e práticas pedagógicas digitais no contexto da educação básica com foco no perfil do aluno			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 500			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 7. Ciências Humanas			
PESQUISADOR			
5. Nome: Luciane da Rosa dos Santos			
6. CPF: 633.457.650-04		7. Endereço (Rua, n.º): Rua Ermírio José Coelho, 326 CENTRO BALNEARIO GAIVOTA SANTA CATARINA 88955000	
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone: 489996934 47	10. Outro Telefone:	11. Email: luccianerosa@gmail.com
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p>			
Data: <u>14 / 12 / 2024</u>		<p style="font-size: small; margin: 0;">Documento assinado digitalmente LUCIANE DA ROSA DOS SANTOS Data: 14/12/2024 08:51:00-03:00 verifique em https://validar.iti.gov.br</p>	
Assinatura			
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: Universidade Federal de Santa Catarina		13. CNPJ:	14. Unidade/Órgão: Centro de Filosofia e Ciências Humanas
15. Telefone: (48) 3721-9330		16. Outro Telefone:	
<p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p>			
Responsável: <u>Giovani Mendonça Lunardi</u>		CPF: <u>520394559-49</u>	
Cargo/Função: <u>Coordenador do PPGTIC</u>			
Data: <u>14 / 12 / 2024</u>		<p style="font-size: small; margin: 0;">Documento assinado digitalmente Giovani Mendonça Lunardi Data: 14/12/2024 09:04:50-03:00 CPF: ***.394.559-49 Verifique as assinaturas em https://v.ufsc.br</p>	
Assinatura			
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

ANEXO E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PAIS



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nº do projeto CAAE: 85598624.2.0000.0121

Título do Projeto: “Competências Digitais no Contexto da Educação Básica com Foco no Perfil do Aluno”

Esta pesquisa está sendo realizada pela mestranda: Luciane da Rosa dos Santos, do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, coordenado pela acadêmica, que se compromete a seguir a Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012, a Resolução 510/2016 e suas complementares.

O/A menor sob sua responsabilidade, está sendo convidado a participar de uma pesquisa cujo objetivo é analisar as competências digitais dos alunos no contexto do ensino fundamental. Se você aceitar que o/a menor sob sua responsabilidade seu filho (a) participe da pesquisa, os procedimentos envolvidos na participação de seu filho são os seguintes: primeiramente responder as perguntas do questionário no Google Forms e para finalizar a pesquisa enviar suas respostas. A pesquisa poderá ser acessada em qualquer lugar, desde que tenha acesso à internet e o tempo estimado para responder é de 20 a 40 minutos. A pesquisa será sigilosa sem necessidade de identificação, somente idade e série.

Os possíveis riscos podem evocar memórias e mobilizar sentimentos nem sempre agradáveis nos participantes ou desconfortos decorrentes da participação de seu filho na pesquisa são desconhecidos. A possibilidade, ainda que remota, de quebra de sigilo, mesmo que involuntária e não intencional, e suas potenciais consequências na vida pessoal e profissional dos participantes. Porém, o desconforto associado à participação da pesquisa será tempo destinado à resposta ao questionário. De modo que para minimizar ou evitar tal desconforto, seu filho deverá responder no momento oportunizado pela escola para responder o questionário.

A quebra de sigilo, ainda que involuntária e não intencional deve ser considerada. Contudo, pretendemos garantir a manutenção do sigilo e da privacidade, durante todas as fases desta pesquisa, por meio da anonimização dos dados. Conforme a Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 e suas complementares e Resolução 510/2016, garantirá a indenização ou ressarcimento (itens IV.3.h e IV.4.c da res. 466/12 e art. 9o., inc. VII, art. 10o. e art. 19o., par. 2o. da res. 510/16). Caso o participante comprove ter sofrido algum dano recorrente a sua participação na pesquisa.

Os possíveis benefícios decorrentes da participação de seu filho na pesquisa são de contribuir para o conhecimento real das características quanto ao perfil das competências digitais dos alunos do 6º ao 9º ano, da escola na qual será aplicada a pesquisa. Os benefícios são indiretos, a participação na pesquisa não lhe trará benefícios diretos; contudo, contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado, e, se aplicável, poderá beneficiar futuros cursos para uso de equipamentos tecnológicos e políticas públicas condizentes com a realidade do município.

Rubrica do participante _____ Rubrica do pesquisador _____

Página 1 de 2



A participação de seu filho na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida que seu filho não irá participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao aluno.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela participação de seu filho na pesquisa e você não terá nenhum custo para seu filho responder a pesquisa.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome ou de seu filho não aparecerá na publicação dos resultados.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Luciane da Rosa dos Santos, pelo telefone (48) 99969-3447, ou no endereço Avenida Crispim João Pereira, 576 no Bairro Jardim Ultramar, na cidade de Balneário Gaivota no estado de Santa Catarina, com a pesquisadora. ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC), pelo telefone (48) 3721-6094, ou no 7º andar do Prédio Reitoria II, sala 701, de segunda à sexta, das 8h às 12h e das 14h às 18h.

Esse Termo deve ser rubricado em todas as suas páginas e assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para a pesquisadora.

Nome do responsável pelo aluno

Assinatura do responsável pelo aluno

Nome do aluno participante da pesquisa

Assinatura do aluno participante da pesquisa

Luciane da Rosa dos Santos
Nome do pesquisador

Assinatura do pesquisador

Local e Data: _____

Rubrica do participante _____ Rubrica do pesquisador _____ Página 2 de 2

ANEXO F – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Universidade Federal de Santa Catarina - Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde
Programa de Pós-graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação

TERMO DE ASSENTIMENTO DO ESTUDANTE (MENOR DE IDADE)

Pesquisadora responsável mestrandia: Luciane da Rosa dos Santos

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa de mestrado intitulada “ **Competências e Práticas Digitais no Contexto da Educação Básica com Foco no Perfil do Aluno**”. E tem como **objetivo** identificar as competências digitais dos alunos do ensino fundamental da escola.

Para tanto, solicitamos a **sua autorização** para que colabore com esta pesquisa respondendo um questionário em formato digital sobre o uso que você faz das tecnologias digitais, como por exemplo: avaliar o conhecimento digital, a comunicação e colaboração digital, a criação de conteúdos, suas atitudes com segurança e resolução de problemas com tecnologias digitais.

No decorrer da pesquisa, que irá durar de 20 a 40 minutos, para responder o questionário, **você poderá sentir-se aborrecido**. Você também **pode desistir** de participar desta pesquisa a qualquer momento, sem sofrer nenhum prejuízo e **tem o direito** de acesso, em qualquer etapa da pesquisa, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Para tanto, basta entrar em contato com a pesquisadora.

A sua **participação é voluntária** e não trará qualquer benefício direto, mas você estará contribuindo para a produção do conhecimento científico e possíveis estratégias de uso das tecnologias na escola.

Você não terá despesas financeiras relacionadas à participação, caso tenha algum dano nesta pesquisa. E, caso devidamente comprovado da pesquisa, será reparado o dano material ou imaterial a ser ressarcido de acordo com a legislação vigente.

Os resultados deste estudo poderão ser publicados em revistas ou apresentados em congressos e ninguém saberá que você participou desta pesquisa porque não será divulgado o seu nome, somente as suas respostas.

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – CEPESH - Universidade Federal de Santa Catarina. O CEPESH é um órgão criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade. Está localizado no 7º andar do Prédio Reitoria II, sala 701, de segunda à sexta, das 8h às 12h e das 14h às 18h. Bairro Trindade, CEP: 88040-400 – Florianópolis – SC - e-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br.

Os procedimentos previstos no presente documento obedecem aos critérios exigidos pelas Resoluções 466/12 e 510/16, do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e recomendações dadas a este, pela própria Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP); e a pesquisadora cumprirá com o que estas resoluções trazem.

Nome: _____

- **Participante da pesquisa.**

Em caso de dúvidas, por favor esclarecer com a pesquisadora caso você, seus pais ou responsáveis tenham qualquer dúvida.

Este termo de assentimento será em duas vias, uma ficará com o participante.

Balneário Gaivotas, ____ de ____ de ____.

Assinatura do estudante (menor de idade)

Assinatura da pesquisadora

Pesquisadora responsável mestrandia: Luciane da Rosa dos Santos - Telefone: (48) 99969-3447 ou e-mail lucianerosa@gmail.com - Endereço Profissional: Av. Crispim João Pereira, 576 - Jardim Ultramar, Balneário Gaivotas - SC, 88955-000.

Orientadora: Prof.^a Patrícia Jantsch Fiuza, Dr.^a - contato email: pifiuza@yahoo.com.br

ANEXO G – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Professores



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nº do projeto CAAE: 85598624.2.0000.0121

Título do Projeto: “Competências e práticas Digitais no Contexto da Educação Básica com Foco no Perfil do Aluno”

Esta pesquisa está sendo realizada pela mestranda: **Luciane da Rosa dos Santos**, do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Informação e Comunicação da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, coordenado pela acadêmica que se compromete a seguir a Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012, a Resolução 510/20216 e suas complementares.

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa cujo objetivo é analisar as competências digitais dos alunos no contexto do ensino fundamental. Se você aceitar (a) participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos na participação são os seguintes: primeiramente responder as perguntas do questionário no Google Forms e para finalizar a pesquisa enviar suas respostas. A pesquisa poderá ser acessada em qualquer lugar, desde que tenha acesso a internet, o tempo estimado é de 10 a 15 minutos, a pesquisa será sigilosa sem necessidade de identificação, somente componente curricular e série.

Os possíveis riscos podem evocar memórias e mobilizar sentimentos nem sempre agradáveis nos participantes ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são desconhecidos. Porém, o desconforto associado à participação da pesquisa será o tempo de resposta ao questionário. De modo que para minimizar ou evitar tal desconforto, você deverá responder em um momento oportuno sem tarefas para realizar no momento de responder o questionário.

A quebra de sigilo, ainda que involuntária e não intencional deve ser considerada. Contudo, pretendemos garantir a manutenção do sigilo e da privacidade, durante todas as fases desta pesquisa, por meio da anonimização dos dados. A possibilidade, ainda que remota, de quebra de sigilo, mesmo que involuntária e não intencional, e suas potenciais consequências na vida pessoal e profissional dos participantes. Conforme a Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 e suas complementares e Resolução 510/2016, garantirá a indenização ou ressarcimento (itens IV.3.h e IV.4.c da res. 466/12 e art. 9o., inc. VII, art. 10o. e art. 19o., par. 2o. da res. 510/16). Caso o participante comprove ter sofrido algum dano recorrente a sua participação na pesquisa.

Os possíveis benefícios decorrentes da sua participação na pesquisa são de contribuir para o conhecimento real das características quanto ao perfil das competências digitais dos alunos do 6º ao 9º ano, da escola na qual será aplicada a pesquisa. Os benefícios são indiretos, a participação na pesquisa não lhe trará benefícios diretos; contudo, contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado, e, se aplicável, poderá beneficiar futuros cursos para uso de equipamentos tecnológicos e políticas públicas condizentes com a realidade do município.

Rubrica do participante _____ Rubrica do pesquisador _____

Página 1 de 2



Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida que não irá participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo aos professores ou alunos, que você receberá ou poderá vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela participação na pesquisa e você não terá nenhum custo ao responder a pesquisa.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Luciane da Rosa dos Santos, pelo telefone (48) 99969-3447, ou no endereço Avenida Crispim João Pereira, 576 no Bairro Jardim Ultramar, na cidade de Balneário Gaivota no estado de Santa Catarina, com a pesquisadora, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC), pelo telefone (48) 3721-6094, ou no 7º andar do Prédio Reitoria II, sala 701, de segunda à sexta, das 8h às 12h e das 14h às 18h.

Esse Termo deve ser rubricado em todas as suas páginas e assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para a pesquisadora.

Nome do participante

Assinatura do participante

Luciane da Rosa dos Santos

Nome do pesquisador

Assinatura do pesquisador

Local e Data: _____

Rubrica do participante _____ Rubrica do pesquisador _____ Página 2 de 2