UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

ALFEU JOSÉ FELDMANN

SISTEMA WEB PARA CONSELHOS DE CLASSE: UMA PROPOSTA TECNOLÓGICA PARA A ORGANIZAÇÃO PEDAGÓGICA DESENVOLVIDA NA PLATAFORMA *WIX*

JOAÇABA/SC
2025

ALFEU JOSÉ FELDMANN

SISTEMA WEB PARA CONSELHOS DE CLASSE: UMA PROPOSTA TECNOLÓGICA PARA A ORGANIZAÇÃO PEDAGÓGICA DESENVOLVIDA NA PLATAFORMA *WIX*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Oeste de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção ao título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Jacques de Lima Ferreira

JOAÇABA/SC

2025

F312s Feldmann, Alfeu José.
Sistema Web para Conselhos de Classe: uma proposta tecnológica para a organização pedagógica desenvolvida na plataforma Wix / Alfeu José Feldmann. – 2025.
184 f. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Educação)— Universidade do Oeste de Santa Catarina, 2025.
Bibliografia: f. 173-181.

1. Escolas – Organização e administração. 2. Estudantes - Avaliação. 3. Sistemas digitais – Conselho de classe. I. Título.

CDD 370

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Márcia A. Dorini Dal Zotto CRB 14/742

ALFEU JOSÉ FELDMANN

SISTEMA WEB PARA CONSELHOS DE CLASSE: UMA PROPOSTA TECNOLÓGICA PARA A ORGANIZAÇÃO PEDAGÓGICA DESENVOLVIDA NA PLATAFORMA WIX

Dissertação de Mestrado, apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação, do Curso de Mestrado em Educação da Universidade do Oeste de Santa Catarina.

Aprovado em 07 de maio de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jacques de Lima Ferreira
Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc)

Profa. Dra. Mércia Freire Rocha Cordeiro Machado
Instituto Federal do Paraná (IFPR)

Profa. Dra. Dilva Bertoldi Benvenutti
Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc)

Relatório de assinaturas

Jacques de Lima Ferreira
CPF: 024.674.559-20
Data: 14/05/2025 13:59
IP: 177.131.124.29
E-mail: jacques.lima@unoesc.edu.br

Orientador

Mércia Freire Rocha Cordeiro Machado
CPF: 565.880.264-00
Data: 16/05/2025 13:48
IP: 191.177.194.154
E-mail: mercia.machado@ifpr.edu.br

Examinadora externa

Dilva Bertoldi Benvenutti
CPF: 586.357.349-04
Data: 19/05/2025 17:04
IP: 177.234.133.52
E-mail: dilva.benvenutti@unoesc.edu.br

Examinadora interna

SOLIS

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento ou utilize o link:
https://ged.unoesc.edu.br/ecm_validador?hash=IRRFXUW1OIBDAT8S7WHM
Hash SHA-512 do PDF original
bc460e306e76f1fa83bf020134adcffd3fe3849263b02992202f851c5686c70224dd99009c774f
c8683f8c412417c716a18dabf2fbc58b763d255b38d2e02c4d

AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas contribuíram, de diferentes maneiras, para que este trabalho se concretizasse, e a todas elas dedico minha sincera gratidão.

À minha esposa, Leila Feil Feldmann, expresso meu mais profundo agradecimento pelo carinho, compreensão e apoio incondicionais. Sua paciência ao dividir comigo o tempo que teríamos para estar juntos – e que tantas vezes foi destinado às leituras, análises e escrita desta pesquisa – foi fundamental para que eu pudesse seguir adiante. Obrigado por acreditar em mim e tornar essa jornada possível.

À minha filha, Emanuela Feil Feldmann, que precisou abrir mão de diversos momentos de brincadeiras e convivência com o pai, renunciando a instantes valiosos em família enquanto eu estava dedicado aos estudos. Essas abdicações, por mais difíceis que tenham sido, foram importantes para a construção deste trabalho, e sua compreensão e alegria foram fontes de motivação diária.

À minha “Madrinha Acadêmica”, Prof.ª Dra. Dilva Bertoldi Benvenutti, cuja confiança e incentivo me ajudaram a vislumbrar possibilidades que, muitas vezes, estavam além do que eu imaginava possível. Sua orientação e generosidade inspiraram minha caminhada nesta pós-graduação, fazendo com que eu acreditasse no meu próprio potencial.

Um agradecimento especial e mais extenso ao meu orientador, Dr. Jacques de Lima Ferreira, cuja orientação firme e inspiradora me guiou por todos os momentos deste percurso. Seu exemplo como pesquisador, a dedicação à educação e o incentivo constante me motivaram a enfrentar os obstáculos com determinação. Sua confiança em meu potencial e sua maneira generosa de partilhar conhecimento foram fundamentais para o êxito desta dissertação. Sou eternamente grato pela paciência, pelos conselhos, pela escuta atenta e, sobretudo, por despertar em mim a certeza de que a pesquisa é uma construção coletiva, apaixonante e que precisa ser a “cara da riqueza”.

Aos colegas de curso, que muitas vezes se tornaram uma família ao longo desta jornada, agradeço pela partilha de conhecimentos, pelas trocas de experiências, pelos momentos de apoio mútuo, pelas alegrias e também pela

compreensão nas dificuldades. Vocês tornaram cada passo mais leve e foram fundamentais para que eu prosseguisse confiante.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), agradeço profundamente pelos ensinamentos e pela disponibilidade em contribuir com as minhas reflexões. Suas aulas e orientações ampliaram minha visão de mundo e fortaleceram minha trajetória acadêmica.

Agradeço, ainda, à banca avaliadora que dedicou tempo e atenção a este trabalho, oferecendo contribuições valiosas e apontamentos enriquecedores para o aprimoramento da pesquisa.

Agradeço também à FAPESC (Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina) pelo apoio financeiro concedido a parte desta pesquisa, possibilitando que eu me dedicasse com afinco ao estudo e desenvolvimento do presente trabalho.

Por fim, estendo minha gratidão a todos os familiares, amigos e demais profissionais envolvidos, que direta ou indiretamente colaboraram para a realização deste sonho. Cada palavra de incentivo, cada troca de experiência e cada gesto de apoio teve um valor imensurável na construção de um caminho repleto de aprendizados e descobertas.

A todos vocês, o meu muito obrigado!

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê”.

- Arthur Schopenhauer

RESUMO

Esta dissertação tem como objetivo investigar o uso da plataforma *Wix* como recurso pedagógico, com foco na sua contribuição para a organização dos Conselhos de Classe Escolares, analisando suas funcionalidades, benefícios e limitações no contexto do trabalho pedagógico. A pesquisa parte do questionamento central: como o desenvolvimento e a aplicação de um sistema *web* construído na plataforma *Wix* pode contribuir para a organização e o funcionamento dos Conselhos de Classe? Com base nessa problemática, definiu-se como objetivo geral propor e descrever o SWCC (Sistema *Web* para Conselhos de Classe), criado na própria *Wix* para auxiliar na organização do Conselho de Classe Escolar, proporcionando uma compreensão das suas funcionalidades e da utilização no trabalho pedagógico. Os objetivos específicos incluem apresentar as características da plataforma *Wix*, detalhar as funcionalidades do sistema desenvolvido para os CC e identificar suas contribuições e limitações para a realização dos Conselhos de Classe. A metodologia adotada é de natureza qualitativa, com enfoque descritivo e interpretativo. A fundamentação teórica baseia-se em discussões sobre a interação entre sociedade e tecnologia, explorando como os avanços tecnológicos influenciam as práticas sociais e educacionais. São abordadas as transformações históricas decorrentes da digitalização na gestão escolar, com ênfase nas potencialidades das plataformas digitais para otimizar processos educacionais. A dissertação explora ainda o papel das tecnologias digitais na organização de informações, evidenciando sua relevância para a eficácia dos Conselhos de Classe como espaços estratégicos de tomada de decisão pedagógica. Tal plataforma, nesse contexto, é analisada por suas características técnicas e práticas, destacando-se como uma ferramenta acessível e personalizável para fins educacionais. O SWCC desenvolvido incorpora funcionalidades que possibilitam o gerenciamento eficaz dos Conselhos de Classe, como o registro sistemático de dados, o acompanhamento integrado do desempenho dos alunos e a emissão de relatórios que facilitam a análise pedagógica. Tais recursos promovem maior coesão no tratamento das informações, melhoram a comunicação entre os agentes escolares e otimizam o tempo dedicado às atividades administrativas. Essas características tornam o sistema uma alternativa viável para apoiar os processos de gestão escolar, contribuindo diretamente para a qualificação das práticas pedagógicas. Os resultados da pesquisa indicam que a implementação do sistema desenvolvido na plataforma *Wix* apresenta benefícios significativos para a gestão escolar, especialmente no que diz respeito à organização e à centralização de informações. No entanto, também foram identificadas limitações, como a necessidade de infraestrutura tecnológica adequada nas escolas e a capacitação contínua dos profissionais para o uso eficaz do sistema. Esses fatores representam desafios importantes para a plena adoção da ferramenta, exigindo esforços conjuntos de gestores e professores para sua superação. A pesquisa contribui para o debate sobre o papel das tecnologias digitais na educação, sugerindo caminhos para a implementação de soluções tecnológicas adaptadas às diversas realidades escolares e reforçando a necessidade de aprofundar investigações sobre o uso de ferramentas digitais na educação.

Palavras-chave: Plataforma *Wix.* Conselho de Classe Escolar. Gestão Escolar. Tecnologias Digitais. Educação.

ABSTRACT

This dissertation investigates the use of the Wix platform as a pedagogical resource, focusing on its contribution to the organization of School Class Councils by analyzing its functionalities, benefits, and limitations within pedagogical work. The study is guided by the central question: *How can the development and implementation of a web system built on Wix contribute to the organization and functioning of Class Councils?* Accordingly, the overall objective is to propose and describe the SWCC (Web System for Class Councils) - created on Wix itself - to support Class Council organization and clarify its features and pedagogical applications. Specific objectives include presenting the platform's characteristics, detailing the system's functionalities for Class Councils, and identifying its contributions and limitations to council proceedings. A qualitative, descriptive-interpretative methodology underpins the research. The theoretical framework draws on discussions of society–technology interaction, examining how technological advances influence social and educational practices. Historical transformations brought about by digitalization in school management are addressed, emphasizing the potential of digital platforms to streamline educational processes. The dissertation also explores the role of digital technologies in information organization, highlighting their relevance to the effectiveness of Class Councils as strategic spaces for pedagogical decision-making. Within this context, Wix is analyzed for its technical and practical attributes, standing out as an accessible and customizable educational tool. The SWCC integrates features that enable effective Class Council management—systematic data recording, integrated monitoring of student performance, and report generation to facilitate pedagogical analysis. These resources promote greater informational cohesion, enhance communication among school stakeholders, and optimize time devoted to administrative tasks, making the system a viable alternative to support school management and improve pedagogical practices. Findings indicate that implementing the Wix-based system yields significant benefits for school management, particularly in organizing and centralizing information. Nevertheless, limitations such as the need for adequate technological infrastructure and ongoing professional training were identified. These factors present challenges to full adoption, requiring concerted efforts from administrators and teachers. The study contributes to the debate on digital technologies in education, suggesting pathways for implementing technological solutions tailored to diverse school realities and underscoring the need for further research on digital tools in education.

Keywords: Wix Platform. School Class Council. School Management. Digital Technologies. Education.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATP	Assistente Técnico Pedagógico
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CC	Conselho de Classe Escolar
CIASC	Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina
CRE	Coordenadoria Regional de Educação
EF	Ensino Fundamental
EM	Ensino Médio
IA	Inteligência Artificial
PPP	Projeto Político Pedagógico
PC	Pré-Conselho de Classe Escolar
Pós-CC	Pós Conselho de Classe Escolar
SISGESC	Sistema de Gestão Educacional de Santa Catarina
SED/SC	Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina
SWCC	Sistema Web para Conselhos de Classe
UE	Unidade Escolar
URL	Localizador Uniforme de Recursos (Uniform Resource Locator)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Conectividade Móvel Global em Outubro de 2024 38
Figura 2 - Gráfico demonstra o aumento de usuários de Redes Sociais a partir do ano 2014 41
Figura 3 - Experimento com um Pássaro numa Bomba de Ar, por Joseph Wright of Derby (1768). 51
Figura 4 - Evolução dos artefatos educacionais desde a escrita até o quadro negro. 58
Figura 5 - Inovações tecnológicas do século XX e XXI relacionados ao contexto educacional. 59
Figura 6 - Algumas Metodologias ativas possíveis com uso de tecnologias digitais 66
Figura 7 - Relação entre o SISGESC, Professor On-line e Estudante On-line....74
Figura 8 - Esquema das interações e do fluxo de trabalho nos CC, destacando a composição dos participantes e suas funções no processo de avaliação e tomada de decisões. 82
Figura 9 - Linha do tempo com os principais marcos da evolução da plataforma *Wix* 101
Figura 10 - Resultado da busca na BDTD com os termos "*Wix*" e "Educação", mostrando 18 resultados. 103
Figura 11 - *Print* de parte da página oficial da *Wix* durante a realização desta pesquisa, destacando a quantidade de usuários da plataforma. 105
Figura 12 - Página inicial do *Wix* com a opção de cadastro destacada. 106
Figura 13 - Tela de cadastro de usuário no *Wix*. 107
Figura 14 - Tela do painel de controle do *Wix*, com indicação para criação de novo *site* ou acessar *sites* já criados. 107
Figura 15 - Fluxograma do processo de realização do CC no sistema *web Wix* 109
Figura 16 - Tela inicial do sistema, exibindo a arte visual, a logomarca da escola e o menu principal com as seções “Configurações”, “Conselho de Classe”, “Registros” e “Relatórios”. 111
Figura 17 - Item de Menu: “Configurações” aberto e exemplificando a exibição em três níveis 112

Figura 18 - Tela de configuração do Conselho: permite definir o ano, períodos, datas e cabeçalho das atas, além de importar registros de faltas justificadas e dados do PC..... 114
Figura 19 - Tela de configuração para habilitar ou desabilitar a avaliação de professores e equipe administrativa/pedagógica. 115
Figura 20 - Tela de configuração para personalização das perguntas de autoavaliação e avaliação da turma, escola, professores e equipe administrativa/pedagógica..... 117
Figura 21 - Tela de inserção do nome, matrícula, função e turmas de contato dos profissionais (professores e equipe administrativa/pedagógica). 118
Figura 22 - Tela para atualização dos vínculos entre turmas e profissionais, com filtro para seleção do profissional e ajuste das turmas associadas. 119
Figura 23 - Tela de personalização das turmas, com campo para inserção e botão de exclusão de turmas. 120
Figura 24 - Tela de gerenciamento de alunos, com opções de inclusão, alteração e exclusão de dados. 121
Figura 25 - Tela para importação em massa de alunos, com campos e formato específico para atualização do banco de dados..... 122
Figura 26 - Item de Menu: “Conselho de Classe” aberto e exemplificando a exibição em três níveis..... 123
Figura 27 - Tela inicial de autoavaliação no PC dos alunos..... 126
Figura 28 - Tela de avaliação descritiva do PC dos alunos..... 127
Figura 29 - Tela de avaliação dos professores e equipe administrativa/pedagógica no PC dos alunos..... 128
Figura 30 - Tela de avaliação dos alunos no PC dos professores 129
Figura 31 - Tela de relatório de PC dos professores, com *dropdowns* para seleção personalizada e dados de avaliação de desempenho e comportamento. 130
Figura 32 - Tela de análise coletiva da turma, com perguntas orientativas e botão para envio ao banco de dados. 132
Figura 33 - Tela de análise individual do aluno, com indicação das 10 funcionalidades para orientação dos participantes do CC 133
Figura 34 - Tela inicial para geração da ata do CC, com campos de data, horário e análise da turma..... 138

Figura 35 - Tabela da ata do CC com nomes dos alunos, legenda de análise individual e pontuação atribuída. 138
Figura 36 - Última parte da ata do CC, com plano de ação, observações e registro dos participantes. 139
Figura 37 - Tela de gerenciamento do Pós-CC, com filtros, status e campo para anotações dos encaminhamentos. 140
Figura 38 - Tela de seleção de alunos para entrega de boletins, com filtros de turma e busca por nome. 141
Figura 39 - Tela de visualização e registro de informações do aluno para entrega de boletins. 142
Figura 40 - Tela de gerenciamento das informações fornecidas pela família do aluno, com opções de edição e alteração de status. 143
Figura 41 - Item de Menu: “Registros” aberto e exemplificando a exibição em três níveis 144
Figura 42 - Tela de registro de faltas justificadas, com campos para data, justificativa e responsável pelo registro. 146
Figura 43 - Tela de consulta de faltas justificadas, com filtros para busca por nome e turma e dados de justificativas. 147
Figura 44 - Tela de registro de ocorrências disciplinares, com campos para identificação, relato e nível de registro. 148
Figura 45 - Tela de gerenciamento de ocorrências dos alunos, com filtros de busca e *status* e campos para registro de providências 149
Figura 46 - Item de Menu: “Relatórios” aberto e exemplificando a exibição em dois níveis 150
Figura 47 - Tela de relatório por professor, com filtros e opções de exibição de avaliações e médias. 152
Figura 48 - Tela de relatório agrupado das avaliações por nota de todos os professores, com filtros de ano e período e codificação por cores. 153
Figura 49 - Tela de relatório das avaliações subjetivas dos alunos sobre a turma, com filtros de ano, período e turma. 154
Figura 50 - Tela de relatório das manifestações dos alunos sobre a escola, com filtros de ano, período e turma. 154
Figura 51 - Tela de acesso ao relatório individual do aluno, com campo de busca por nome. 155

Figura 52 - Tela do relatório individual do aluno, com informações de identificação, faltas, registros de CC, PCs e ocorrências disciplinares. 156
Figura 53 – Fluxograma resumido dos processos de CC com o sistema criado no *Wix* 157
Figura 54 - Planos premium do *Wix* com valores mensais: Inicial, Essencial, Completo e Profissional. 158
Figura 55 - Captura da marca d'água em sites gratuitos criados na *Wix*. 159
Figura 56 - Resumo das contribuições e limitações gerais da plataforma *Wix*. 162
Figura 57 - Resumo das contribuições e limitações da plataforma *Wix* com base no sistema descrito. 165

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comparação entre como era o ensino tradicional e as inovações introduzidas pelas tecnologias digitais. Ela destaca aspectos-chave como o papel do professor, o protagonismo do aluno e as novas abordagens pedagógicas... 69
Quadro 2 - Resumo das pesquisas encontradas nas bases de dados CAPES e BDTD sobre o uso de tecnologias digitais nos CC. 88
Quadro 3 - Resumo das pesquisas relevantes sobre o uso de tecnologias digitais nos CC. 89
Quadro 4 - Trabalhos encontrados na pesquisa livre na internet sobre o uso de tecnologias digitais em CC. 90
Quadro 5 - Explicação dos principais elementos presentes na linha do tempo do *Wix* 102
Quadro 6 - Resumo das pesquisas identificadas sobre o uso da plataforma *Wix* na educação. 104
Quadro 7 - Descrição resumida das funcionalidades dos itens do menu "Configurações" 112
Quadro 8 - Descrição resumida das funcionalidades dos itens do menu "Conselho de Classe" 123
Quadro 9 - Descrição e visualização das funcionalidades da tela de análise individual do aluno. 133
Quadro 10 - Descrição resumida das funcionalidades dos itens do menu "Conselho de Classe" 144
Quadro 11 - Descrição resumida das funcionalidades dos itens do menu "Relatórios" 150

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 16

1.1 FORMAÇÃO E VIVÊNCIA PROFISSIONAL. 16

1.2 JUSTIFICATIVA 18

1.3 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA E OBJETIVO DA PESQUISA 24

1.4 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO 24

2 A SOCIEDADE NA ERA DIGITAL 27

2.1 A EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA E SEU IMPACTO NA SOCIEDADE 27

2.2 TRANSFORMAÇÕES NA COMUNICAÇÃO NA ERA DIGITAL 36

2.3 NATUREZA MULTIFACETADA DA TECNOLOGIA 42

2.4 TRANSFORMAÇÕES NO TRABALHO NA ERA DIGITAL 47

2.5 ÉTICA E RESPONSABILIDADE COM O USO DA TECNOLOGIA. 50

3 A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO..... 54

3.1 TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: UMA JORNADA HISTÓRICA ATÉ A ERA DIGITAL 54

3.2 ALGUNS IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO 60

3.3 A TRANSFORMAÇÃO EDUCACIONAL POR MEIO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E METODOLOGIAS ATIVAS: PROTAGONISMO ESTUDANTIL, PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO E UM NOVO PAPEL DO PROFESSOR 63

3.4 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA GESTÃO ESCOLAR 72

4 CONSELHOS DE CLASSE ESCOLAR E AS PLATAFORMAS DIGITAIS 77

4.1 O CONSELHO DE CLASSE ESCOLAR: ORIGEM, DEFINIÇÕES E DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS 77

4.2 OS DIFERENTES MOMENTOS DO CONSELHO DE CLASSE: REFLEXÕES E PRÁTICAS 82

4.2.1 Pré-Conselho 83
4.2.2 Conselho de Classe 85
4.2.3 Pós-conselho 85
4.3 PESQUISAS SOBRE O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA REALIZAÇÃO DO CONSELHO DE CLASSE 87
4.4 OS CONSELHOS DE CLASSE NA REDE ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA DE SANTA CATARINA: CONTEXTUALIZAÇÃO NO SISTEMA DE ENSINO PÚBLICO 92
5 PERCURSO METODOLÓGICO: DESCRIÇÃO DO SISTEMA SWCC PARA O GERENCIAMENTO DE CONSELHOS DE CLASSE DESENVOLVIDO NA PLATAFORMA *WIX* 97
5.1 ABORDAGEM DE PESQUISA 97
5.2 APRESENTAÇÃO DA PLATAFORMA *WIX* 100
5.3 FUNCIONALIDADES DO SWCC, PARA A ORGANIZAÇÃO DOS CONSELHOS DE CLASSE 108
5.3.1 Item de menu: Configurações 111
5.3.2 Item de menu: Conselho de Classe 123
5.3.3 Item de menu: Registros 143
5.3.4 Item de menu: Relatórios 149
5.4 CONTRIBUIÇÕES E LIMITAÇÕES DA PLATAFORMA *WIX* PARA O CONSELHO DE CLASSE 157
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 167
REFERÊNCIAS 171
APÊNDICES 180
APÊNDICE A 181
APÊNDICE B 182

1 INTRODUÇÃO

Esta seção apresenta o contexto e a motivação que fundamentam esta pesquisa, iniciando com um relato pessoal sobre a formação e vivência profissional do autor. Em seguida, justifica-se a relevância do estudo no âmbito educacional e tecnológico, incluindo uma definição inicial do Conselho de Classe, delineando o problema de pesquisa e os objetivos gerais e específicos, enfatizando que se trata de uma proposta de desenvolvimento e aplicação de um sistema web na plataforma *Wix* para o Conselho de Classe Escolar. Por fim, é apresentada a organização geral da dissertação, destacando os principais conteúdos abordados em cada capítulo.

1.1 FORMAÇÃO E VIVÊNCIA PROFISSIONAL[1.]

Chamo-me Alfeu José Feldmann e nasci no dia 20 de junho de 1977, em plena ditadura militar, no município de Saudades - SC. Sou filho de agricultores e, de forma abençoada, ambos estão vivos, muito bem de saúde e na ativa. Cresci na Linha Bonito, uma comunidade do interior que faz divisa com o perímetro urbano da cidade, onde vivo até hoje. Tenho 47 anos e sou o segundo filho de um total de três.

Tive uma infância muito boa, desprovida de luxos e regalias; porém, fui muito amado e, dentro das limitações, nunca me faltou nada. Sou fruto de uma educação padrão da época, nas décadas de 70 e 80, com características rígidas e centralizadas na autoridade patriarcal.

Fui matriculado na primeira série do ensino fundamental aos 6 anos de idade e aprendi a escrever em uma caixa de areia, utilizando os dedos. Agradeço muito à minha primeira professora, Lúcia Urnau, que ainda vive e é um poço de paciência. Aprendi a falar a letra “R” somente quando estava no final da primeira série. Estudei toda a educação básica na EEB Rodrigues Alves, escola estadual onde em 2001 iniciei minha carreira docente como Admitido em Caráter Temporário (ACT).

Após o ensino médio, no ano de 1995, ingressei na vida religiosa junto à congregação Palotina e permaneci por cinco anos. Iniciei essa caminhada no distrito de Vale Vêneto - RS, pertencente à 4ª colônia de imigração italiana no Rio Grande do

---

[1] Essa primeira parte da introdução, denominada de formação e vivência profissional, encontra-se escrita na primeira pessoa do singular.

Sul (RS), próximo a cidade de Santa Maria, onde fiz o curso Propedêutico. Morei e estudei filosofia na cidade de Santa Maria por três anos. No ano de 1998, fiz o Noviciado na cidade de Cascavel no Estado do Paraná (PR). No ano seguinte, retornei à Santa Maria e permaneci por quase mais um ano no seminário, quando, por motivos sui generis, me desliguei da congregação religiosa.

Permaneci em Santa Maria durante o que restava do ano de 1999 e todo o ano de 2000. Nesse período, além de concluir meus estudos em Filosofia, tive a oportunidade de trabalhar em diversos lugares: fui garçom, auxiliar de escritório e vendedor de rua (placas de propaganda e gavetas de cemitério). Nesse tempo, também aprimorei minhas técnicas de desenho de rostos humanos, a partir de fotografias, atividade que passou a ser minha principal fonte de renda durante o ano de 2000 e início de 2001.

No ano de 2001, retornei à minha terra natal, onde como já descrito, além de seguir na carreira artística como desenhista, iniciei minhas atividades docentes. Efetivei-me na rede estadual de ensino de SC em uma escola na cidade de Chapecó, no cargo de professor, no ano de 2003. Nesse mesmo ano, conheci Leila, minha ex-aluna, por quem me apaixonei. Passamos a residir juntos em 2009, e ela se tornou oficialmente minha esposa em 2011.

Entre os anos de 2005 e 2006, assumi o cargo de direção em uma escola no município de Saudades. Em 2006, efetivei-me com 40 horas no cargo de Assistente Técnico Pedagógico (ATP) em uma escola estadual no município de Saudades, a mesma onde estudei minha formação básica. Permaneci em ambos os cargos até o início do ano de 2024, quando me exonerei do cargo de ATP, permanecendo somente com o cargo de professor.

Ao longo desse período, além de cursos de curta duração como forma de aperfeiçoamento constante, cursei, em 2006, uma especialização em Interdisciplinaridade com ênfase em Filosofia. Em função de algumas escolhas existenciais e prioritárias, minha trajetória profissional e acadêmica ficou inalterada até o ano de 2014. Entre 2014 e 2015, busquei uma nova graduação em uma área que me identifico muito: Licenciatura em Informática. Essa formação me possibilitou atuar como ATP no suporte às tecnologias existentes na escola, bem como auxiliar os professores quanto às mais variadas dificuldades sobre o assunto.

Considerando o restrito campo de atuação com a formação filosófica, especialmente frente às notícias ventiladas na época sobre as mudanças no ensino

médio, entre os anos de 2019 e 2020 busquei uma nova formação acadêmica, desta vez em uma segunda licenciatura na área de Geografia. Isso me possibilitou atender também o Ensino Fundamental.

No ano de 2019, nasceu Emanuela, minha filha com Leila, a coisa mais amada do mundo. Ela mexeu com minha forma de ver o mundo a ponto de tomar algumas decisões existenciais a partir da minha relação familiar.

No ano de 2022, surgiu a oportunidade de cursar duas especializações em nível *lato sensu* na área de educação relacionada às tecnologias: uma delas na UNOESC e a outra no IFSC, ambas já concluídas.

A decisão de seguir para a área de pesquisa em nível de Mestrado surgiu em 2022, motivada pelas experiências vividas na vida acadêmica e pelos cursos de especialização em andamento na época. Essa motivação levou-me a disputar uma vaga em um programa de pós-graduação *stricto sensu*.

Minha relação com a educação é longa; sempre estive em uma das posições: aluno ou professor — e, por vezes, ambas simultaneamente. Acredito que os processos educativos e de formação nunca cessam e, devido às rápidas transformações na sociedade, especialmente com o advento das tecnologias digitais, é fundamental um aprofundamento constante para quem deseja atuar profissionalmente na área da educação.

Essa jornada formativa possivelmente não se encerra com o mestrado. A necessidade contínua de cursos de aperfeiçoamento é inerente à profissão que escolhi, e somente o tempo dirá o nível de formação que ainda alcançarei.

1.2 JUSTIFICATIVA

A justificativa para esta pesquisa fundamenta-se na experiência do pesquisador no ambiente escolar, o que permitiu vivenciar diferentes dinâmicas educacionais, incluindo as reuniões de Conselho de Classe Escolar (CC), entendido como um espaço colegiado de análise do percurso dos alunos, de caráter pedagógico e avaliativo, que reúne docentes, equipe gestora e, em algumas redes, discentes e famílias. Observa-se que essas dinâmicas apresentam particularidades e variam de acordo com cada unidade escolar. Além das vivências do pesquisador, são considerados relatos, ainda que informais, que reforçam a diversidade de práticas. Embora esses relatos não ofereçam provas empíricas, confia-se na credibilidade dos

profissionais que compartilharam suas experiências em contextos escolares semelhantes ou distintos dos vividos pelo pesquisador ao pesquisador.

Tanto a experiência do pesquisador quanto os demais relatos, sobre a questão dos CC, convergem para a compreensão de que estes espaços são fundamentais para a reflexão e a melhoria das ações pedagógicas da escola. No entanto, observa-se que esse espaço nem sempre é otimizado para esse propósito e, portanto, apresenta potencial para ser mais bem explorado.

É importante salientar que este estudo parte essencialmente da realidade da rede estadual de Santa Catarina, em particular das exigências e orientações direcionadas às escolas sob responsabilidade da 2ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) de Maravilha. Nesse sentido, a análise e o desenvolvimento do sistema foram concebidos para responder às demandas específicas da rede estadual, mas é relevante ressaltar que a proposta pode ser adaptada a outras redes e contextos, desde que sejam realizadas as devidas adequações.

Com base nessa questão, considera-se pertinente explorar a essência do CC a partir de uma perspectiva ampla e descritiva, apoiando-se em uma abordagem qualitativa de natureza interpretativa, o que possibilita uma análise mais detalhada e contextualizada do objeto de estudo. Esse enfoque descritivo e interpretativo permite que a pesquisa não apenas descreva o funcionamento dos CC, mas também analise como as tecnologias digitais podem contribuir para otimizar esses espaços, garantindo um ambiente que suporte à continuidade das ações pedagógicas a partir de registros e informações relevantes para o contexto escolar.

Essa proposta inclui elementos que possam contribuir para a realização da reunião, provenientes de ações anteriores à própria reunião. Entre esses elementos, destacam-se registros feitos ao longo do período a ser analisado, como registros de pré-conselho (PC), anotações disciplinares sobre o aluno, e até mesmo informações fornecidas pela família ou por outro responsável. Sob essa ótica, o CC pode ser entendido como um espaço de convergência de questões variadas, que são analisadas e discutidas com o objetivo de definir ações pedagógicas para lidar com as diferentes situações relacionadas ao percurso escolar dos alunos.

A reunião do CC também é um espaço que gera demandas, reflexões e, consequentemente, o replanejamento pedagógico[2]. De acordo com Petroli; Gonçalves (2021, p. 4), “O replanejamento é uma tarefa que se faz necessária sempre que as atividades, estratégias de ensino e seus respectivos resultados não se evidenciem suficientes”. Essas demandas exigem um gerenciamento rigoroso, o que pode demandar grande esforço de toda a equipe escolar para lidar com tais questões. Elas podem ser de caráter grupal, exigindo novas práticas pedagógicas para uma turma inteira; de caráter individual, necessitando ações específicas para determinados alunos; ou até mesmo de caráter mais abrangente, com a reformulação da dinâmica pedagógica de toda a escola. Independentemente da escala, o gerenciamento dessas demandas requer rigor e organização para garantir a eficácia das ações.

Nesse contexto, conforme iniciado nesta exposição, tanto a experiência do pesquisador quanto às informações provenientes de outros profissionais da educação, e até mesmo de famílias que mantêm contato com a escola, indicam diversas deficiências nesse processo — englobando aspectos anteriores à reunião do CC, a reunião em si e o gerenciamento das demandas pós-CC.

Como pesquisador, considero pertinente relatar a partir de minhas experiências pessoais o que considero fundamental para esclarecer e justificar a motivação para esta pesquisa. Ocupando o cargo de diretor de escola por dois anos e o de ATP por outros quinze anos, em escolas distintas, mantive contato próximo com todos os setores da comunidade escolar, incluindo professores, equipes administrativas e pedagógicas, alunos e familiares.

Durante esse período, acumulei também a função de professor, o que me proporcionou um contato direto com a realidade de sala de aula. Acredito que essa experiência me permitiu desenvolver uma visão holística do funcionamento escolar e do percurso pedagógico idealizado. Ao longo dessa trajetória, percebi tanto aspectos positivos quanto desafios, sendo especialmente intrigantes a desconexão entre os setores escolares e a descontinuidade de processos que, por sua natureza, deveriam ser integrados — resultando na construção de uma “visão do todo do aluno”.

Essa “visão do todo do aluno” se tornou a motivação central para esta pesquisa, dado que as escolas, a partir das fontes mencionadas, parece que carecem de

[2] Na presente pesquisa, para o termo “Replanejamento Pedagógico”, assume-se a ideia de que é o momento de refazer ou corrigir rumos do plano inicial com base nas evidências coletadas (desempenho dos alunos, mudanças de contexto, etc).

ferramentas eficazes para gerenciar informações além dos registros de notas e histórico escolar. Observações pessoais e relatos de outros profissionais de convivência do pesquisador indicam que em diversas escolas mantêm diversos registros sobre os alunos, mas esses registros são desconectados: um livro físico para ocorrências, um livro de atas do CC, bilhetes com anotações sobre conversas com familiares, entre outros. Essa fragmentação pode tornar o gerenciamento das múltiplas informações geradas diariamente nas escolas ineficaz.

Neste contexto, considera-se que um dos momentos mais desafiadores para as escolas ocorre quando os pais visitam a escola e, ao questionarem sobre seus filhos, enfrentam a morosidade na busca por informações devido aos diferentes locais onde esses dados estão armazenados. Além disso, em razão de possível sobrecarga de muitos profissionais, pode acontecer de nem todas as informações serem coletadas para oferecer uma visão completa do aluno, além das notas.

Outro ponto que possivelmente poderia ser melhor explorado é a entrega dos boletins aos pais. Observa-se que, em diversas situações, o profissional que entrega o boletim — geralmente o professor — limita-se a avaliar o desempenho com base nas notas numéricas. Se o aluno possui boas notas, considera-se “um bom aluno”; caso contrário, diz-se que precisa se esforçar mais. Esse momento, porém, poderia ser mais produtivo e informativo. Tal situação parece estar alinhada ao contexto de entregas de boletins do Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio, quando o número de professores é maior em cada turma.

Outro fator que pode se tornar agravante no contexto relatado sobre a entrega de boletins, diz respeito à grande rotatividade de professores nas escolas, algo comum na rede pública estadual de Santa Catarina (SC), onde muitos educadores são Admitidos em Caráter Temporário (ACT) e acabam não permanecendo por longos períodos na mesma unidade escolar. Não se pretende aqui entrar no mérito dessa questão, apenas ressaltar que isso colabora para dificultar a construção de uma visão integrada do aluno em determinados contextos.

Assim, surge a questão central: qual é o espaço nas escolas em que as questões do aluno são discutidas de maneira integral? A resposta parece clara: o CC. É nesse espaço que as informações sobre o aluno, além das notas, devem ser analisadas e discutidas, possibilitando o planejamento de ações pedagógicas para superar dificuldades e aprimorar o processo educacional. Da mesma forma, o CC gera

informações relevantes que podem orientar novas práticas, tanto na escola quanto em parceria com a família.

Dessa forma, surgem novas perguntas: como garantir que as informações cheguem ao CC sem se perderem, especialmente em escolas maiores, com demandas diárias intensas? Soma-se a isso a alta rotatividade de professores nas turmas, o que pode retardar o processo de conhecer os alunos, podendo dificultar a obtenção de informações completas entre os períodos de um CC e outro. Além disso, como gerenciar eficazmente às demandas originadas no CC para que sejam aproveitadas em momentos de replanejamento pedagógico ou nos contatos com as famílias?

A convergência dessas questões remete ao que se tornou o cerne desta pesquisa: a proposição e a descrição do Sistema Web para Conselhos de Classe (SWCC). Esse sistema dispõe de diversas funcionalidades, atendendo desde os registros prévios ao CC - como anotações sobre os alunos, que podem ser analisadas durante a reunião - até o gerenciamento da própria reunião, permitindo acesso a todos os registros não vinculados diretamente às notas, a qualquer momento e por qualquer profissional com as devidas credenciais. Além disso, possibilita o acompanhamento das ações pós-CC, abrangendo ações pedagógicas com as turmas, conversas individualizadas com alunos, reuniões pedagógicas e momentos de contato com as famílias, inclusive na entrega de boletins.

Evidencia-se, portanto, a visão do pesquisador que o ponto central de todo o processo descrito é o CC, por ser “para” este momento e “a partir” deste momento que se registra a vida escolar do aluno e se criam e reconfiguram ações pedagógicas visando a melhoria contínua dos processos de ensino-aprendizagem.

Cumpre destacar que, ao longo de buscas realizadas em bases de dados como BDTD e CAPES, não foram encontradas pesquisas que abordassem com profundidade o uso de plataformas ou sistemas especificamente para CC nas redes de ensino. Essa lacuna justifica a inovação aqui apresentada, reforçando a pertinência de se investigar e desenvolver uma ferramenta prática para suprir essa demanda.

Nesse sentido, a plataforma *Wix* - uma solução *on-line* de criação e hospedagem de sites e sistemas *web*, reconhecida pela interface intuitiva (arrastar e soltar) e pelos planos que vão do gratuito ao *premium* - foi escolhida por se tratar de uma ferramenta acessível, personalizável e de uso relativamente simples. Tais características a tornam adequada ao contexto escolar, viabilizando o

desenvolvimento de um sistema para registro e análise de informações dos CC com um baixo custo inicial e facilidade de implantação.

Além do mais, nesta pesquisa é pressuposto a existência de recursos tecnológicos mínimos nas escolas, os quais possibilitem o uso de um sistema *web* para gerenciamento dos aspectos mencionados.

Considera-se esta pesquisa relevante para a área da educação, pois sua proposta visa demonstrar uma forma para melhor atender a uma necessidade concreta das escolas contemporâneas: o aprimoramento da gestão das informações que envolvem o aluno, além das notas, promovendo uma visão holística de sua trajetória escolar. Em especial, ressalta-se que este trabalho não apenas descreve, mas também propõe o desenvolvimento de uma ferramenta inovadora (na *Wix*), a qual será posteriormente referida como “sistema *web*”.

A partir da proposição e descrição de um sistema *web* para suporte aos CC possibilita-se que informações sobre desempenho, comportamento e contexto familiar dos alunos sejam organizadas de forma integrada, permitindo ao corpo docente e à equipe pedagógica um acesso rápido e possivelmente mais eficaz a dados que, por muitas vezes nas realidades escolares se encontram fragmentados e dispersos.

Compreende-se que a fragmentação dos dados não só dificulta a continuidade dos processos pedagógicos, como também compromete a qualidade das intervenções realizadas, sobretudo em escolas que lidam com grande rotatividade de professores e com uma quantidade significativa de dados gerados diariamente. Observa-se que, em diversas ocasiões, o gerenciamento eficaz dessas informações pode fazer a diferença entre um acompanhamento próximo e personalizado ou uma visão superficial da situação do aluno. Ao propor um sistema que pode facilitar o trabalho coletivo dos profissionais, esta pesquisa contribui para que as demandas trazidas ao CC sejam analisadas em sua totalidade, o que pode resultar em ações pedagógicas mais assertivas e voltadas para o desenvolvimento integral do aluno.

Assim, acredita-se que esta pesquisa ao descrever a implementação de um sistema *web* de gerenciamento para os CC pode impactar positivamente a educação ao demonstrar como é possível viabilizar um fluxo de informações coeso e acessível, que permita que o planejamento pedagógico responda de maneira mais efetiva às necessidades dos alunos.

Em um cenário educacional em constante transformação, a adoção de soluções tecnológicas que organizem e otimizem as práticas pedagógicas surge como

um elemento essencial para o fortalecimento do processo de ensino-aprendizagem, bem como para a construção de uma educação mais adaptada às demandas contemporâneas.

Por fim, esta pesquisa se mostra relevante por seu potencial de inspirar diferentes redes de ensino a desenvolverem sistemas próprios, adaptados a suas realidades específicas, de modo a incorporar e utilizar as tecnologias digitais em benefício da educação. No contexto atual de constante avanço tecnológico, compreende-se que a escola não pode permanecer alheia a esse desenvolvimento. É fundamental, portanto, que ela integre e adapte soluções tecnológicas que possam apoiar e facilitar os processos pedagógicos.

1.3 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA E OBJETIVO DA PESQUISA

A pesquisa desta dissertação apresenta como problema de pesquisa o seguinte questionamento: **Como um sistema web desenvolvido na plataforma Wix, considerando suas funcionalidades, contribuições e limitações, pode apoiar de forma eficiente a organização e o funcionamento dos Conselhos de Classe, assegurando o registro, a análise e o acompanhamento das decisões pedagógicas?** Para responder esse questionamento, tem-se como objetivo geral propor e descrever o Sistema Web para Conselhos de Classe (SWCC), criado na plataforma *Wix*, de modo a oferecer compreensão aprofundada de suas funcionalidades e de seu uso no trabalho pedagógico. Para essa descrição e proposição, incluem-se três objetivos específicos:

- Apresentar e caracterizar a plataforma de construção de sites *Wix*;
- Detalhar as funcionalidades do SWCC para a organização do Conselho de Classe Escolar;
- Delimitar as contribuições e limitações da plataforma *Wix* para o Conselho de Classe Escolar.

1.4 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação está organizada de maneira a guiar o leitor da análise geral sobre a relação entre sociedade e tecnologia até uma aplicação específica no contexto educacional, utilizando tecnologias digitais para o aprimoramento dos CC. Após esta

introdução, a dissertação é composta por cinco capítulos, cada um detalhando um aspecto essencial para a compreensão e desenvolvimento do tema, sendo de revisão da literatura os seguintes capítulos: *A Sociedade na Era Digital; Integração das Tecnologias Digitais na Educação;* e *Conselhos de Classe Escolar e as Plataformas Digitais*.

O Capítulo *A Sociedade na Era Digital* explora o impacto geral das tecnologias na sociedade contemporânea. Este capítulo inicia com uma análise da evolução tecnológica e sua influência sobre as dinâmicas sociais, desde os primeiros avanços até a consolidação da era digital. Em seguida, são discutidas as consequências éticas e as transformações estruturais que a digitalização trouxe para a sociedade, preparando o terreno para a compreensão da integração de tecnologias digitais em esferas específicas, como o caso da educação.

No capítulo *Integração das Tecnologias Digitais na Educação*, o foco direciona-se à educação, examinando as influências das tecnologias, especialmente digitais, no ambiente escolar. Este capítulo abrange desde a introdução de ferramentas digitais no processo educacional até os desafios e oportunidades que elas representam para a gestão escolar, com destaque para as plataformas de gestão pedagógica. A transição gradual para o uso de tecnologias digitais na administração escolar conduz à relevância dos CC como espaço de planejamento pedagógico.

O *Conselhos de Classe Escolar e as Plataformas Digitais* dedica-se a contextualizar e analisar os CC, traçando desde a sua importância na gestão pedagógica até os benefícios e desafios de sua informatização. O capítulo discute, também, como o uso de plataformas digitais pode facilitar a análise e a organização das informações dos alunos, promovendo uma visão integrada de seu desenvolvimento escolar.

Por fim, o capítulo *Percurso Metodológico: Descrição do SWCC criado utilizando a plataforma WIX.* Neste capítulo serão explorados os objetivos desta pesquisa. Ele apresenta a descrição do SWCC, sistema desenvolvido com a plataforma *Wix* como uma ferramenta prática para a realização dos CC. Este capítulo detalha as funcionalidades, contribuições e limitações da plataforma, demonstrando como ela pode auxiliar na gestão escolar ao consolidar e organizar as informações dos alunos de forma acessível e dinâmica.

O último capítulo reúne as *Considerações Finais*, onde são sintetizados os principais resultados obtidos na pesquisa e propostas reflexões sobre o impacto do

uso de tecnologias digitais nos CC, sugerindo caminhos para futuras investigações e possíveis aprimoramentos.

2 A SOCIEDADE NA ERA DIGITAL

Neste capítulo, examina-se a transformação da sociedade com o avanço das tecnologias digitais, destacando o impacto que essas inovações exercem sobre o cotidiano, as relações sociais e os contextos de trabalho e comunicação. Inicialmente, explora-se a evolução da tecnologia. Posteriormente, são abordadas as mudanças que a era digital trouxe para a comunicação, a multifacetada natureza da tecnologia e as suas implicações éticas e sociais. Pretende-se, a partir desta análise, compreender como as tecnologias digitais remodelam a sociedade contemporânea, preparando o terreno para discussões futuras sobre o papel da tecnologia na educação e na gestão escolar.

2.1 A EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA E SEU IMPACTO NA SOCIEDADE

Nesta seção, explora-se a relação entre a sociedade e as tecnologias, com foco especial nas tecnologias digitais, destacando como esses elementos se entrelaçam para moldar o cenário contemporâneo. Inicia-se com a definição de tecnologia, compreendendo-a como a aplicação sistemática de conhecimento científico para tarefas práticas, e oferece-se um breve resumo de sua evolução histórica, desde os primeiros instrumentos de pedra até as complexas redes de computadores da era moderna.

A seguir, discute-se o conceito de Marshall McLuhan (1972) sobre a sociedade como uma “aldeia global”, enfatizando a interconexão facilitada pelo avanço tecnológico e seu impacto nas dinâmicas sociais e culturais. Este conceito será explorado para demonstrar como as tecnologias de comunicação têm encurtado distâncias e alterado a percepção de tempo e espaço, criando uma forma de interação global.

Por fim, aborda-se como a Era Digital tem transformado profundamente as estruturas sociais, a comunicação e o acesso à informação, destacando as revoluções tecnológicas que moldaram a sociedade atual e seus impactos significativos no cotidiano humano. Esta análise permitirá compreender como a tecnologia e a sociedade evoluem em um ciclo contínuo de mudança e adaptação, oferecendo uma visão abrangente do papel fundamental que as tecnologias digitais desempenham na configuração da modernidade.

Cabe mencionar, contudo, que esta exploração constitui apenas uma breve incursão no vasto "*iceberg*" que é a tecnologia. A velocidade de evolução tecnológica excede largamente nossa capacidade de acompanhar ou sintetizar, limitando nossa discussão a alguns dos impactos mais significativos dessa rápida transformação na sociedade. Portanto, este capítulo oferece uma visão geral dos principais elementos que ilustram a contínua interação entre sociedade e tecnologia.

Para dar início a essa trajetória, é fundamental compreender o que se entende por tecnologia. De acordo com Dahlan (1995, p.129), "tecnologia é a aplicação sistemática de conhecimento científico ou outro conhecimento organizado para tarefas práticas dos seres humanos e suas sociedades". Ou ainda, segundo Santos *et.al.* (2017, p. 14):

> São considerados uma tecnologia os objetos criados pelo homem para facilitar a sua adaptação na natureza, ou seja, de simples ferramentas até aparelhos complexos utilizados nas mais diversas áreas do conhecimento e também para as explorações do espaço fora da Terra.

Em outras palavras, a tecnologia pode ser definida como a utilização de conhecimentos científicos e práticos para criar ferramentas, máquinas e processos que resolvem problemas e melhoram a vida humana. Desde os primeiros instrumentos de pedra usados pelos nossos ancestrais até as complexas redes de computadores da era moderna, as tecnologias têm sido fundamentais na superação de obstáculos e na expansão das capacidades humanas.

A relação do ser humano com a tecnologia remete a um percurso histórico, onde grandes invenções moldaram significativamente nossa civilização. Este percurso revela como a humanidade tem se desenvolvido a partir do surgimento de novas tecnologias e teorias, desencadeadas por movimentos e revoluções que causaram impactos significativos nas estruturas humanas. De acordo com Rodrigues *et al.* (2020, p. 4), "a humanidade tem se desenvolvido a partir do surgimento de novas tecnologias e teorias, desencadeadas por movimentos, ou ainda, revoluções que causaram impactos significativos nas estruturas humanas".

Esse desenvolvimento contínuo pode ser observado desde a fabricação de ferramentas de pedra, iniciada há cerca de 2,6 milhões de anos, que foi um marco fundamental na evolução da humanidade. Segundo Foley e Lahr (2015), a fratura de pedras para a fabricação de ferramentas foi essencial na evolução humana, permitindo a criação de ferramentas. Essas ferramentas rudimentares facilitaram

diversas atividades de subsistência, como o processamento de alimentos e a confecção de outros utensílios necessários para a sobrevivência diária. O domínio do fogo, há cerca de 1,5 milhão de anos, representou outra grande revolução tecnológica. Permitiu ao ser humano cozinhar alimentos, se aquecer e se proteger de predadores, além de possibilitar o desenvolvimento de ferramentas mais sofisticadas. Bozatzki (2018, p. 19), afirma: “o fogo foi a diferença entre ser o almoço ou almoçar”. Harari (2011, p. 17) acrescenta que “Ao domesticar o fogo, os humanos ganharam controle de uma força obediente e potencialmente ilimitada”.

As roupas e os tecidos, feitos inicialmente de peles de animais e, posteriormente, de materiais trançados, proporcionaram proteção contra o frio e outros elementos naturais, possibilitando a adaptação a diversos climas e ambientes. Conforme Harari, (2015, p. 25) “O período de 70 mil anos atrás a 30 mil anos atrás testemunhou a invenção de barcos, lâmpadas a óleo, arcos e flechas e agulhas (essenciais para costurar roupas quentes).” Estas invenções permitiram aos humanos não apenas sobreviver em climas adversos, mas também expandir-se para novas regiões geográficas, demonstrando uma notável capacidade de inovação e adaptação.

O uso de pigmentos naturais para criar arte rupestre, que se tornou comum há cerca de 35 mil anos, como destacado por Alves (2006, p. 39), revela uma capacidade precoce de simbolização e comunicação de ideias complexas. Ela menciona que “desenhos primitivos, pintados por homens da Era Paleolítica (entre 35 e 15 mil anos antes da era cristã), foram encontrados em cavernas como as de Altamira, na Espanha, e Dordogne, na França”. Essas manifestações artísticas não apenas refletiam as crenças e experiências dos primeiros humanos, mas também indicavam uma compreensão sofisticada de seu mundo e de seu lugar nele.

Outro avanço significativo foi a domesticação de animais. O cão, por exemplo, foi um dos primeiros animais a serem domesticados, Harari (2015, p. 53) afirma: “temos indícios incontroversos de domesticação de cachorros que datam de 15 mil anos atrás. Eles podem ter se unido aos humanos milhares de anos antes”, oferecendo companhia, auxílio na caça e proteção contra outras ameaças. Esta relação simbiótica entre humanos e animais marcou o início de um processo que, posteriormente, incluiria a domesticação de outras espécies para alimentação e trabalho.

Segundo (Koç, 2022), a construção de abrigos permanentes e semipermanentes, como cavernas melhoradas e estruturas feitas de madeira ou ossos, ofereceu aos humanos, há cerca de 15.000 anos, uma defesa eficaz contra predadores e condições climáticas adversas. Estudos arqueológicos na Ucrânia Central encontraram quatro cabanas feitas de ossos de mamute, sugerindo que os esqueletos e peles de grandes mamíferos eram usados como abrigos durante a Idade do Gelo, em vez de cavernas. Esses abrigos não apenas garantiam segurança, mas também promoviam a criação de espaços sociais e comunitários, fomentando a coesão e a colaboração entre os membros dos grupos.

A invenção da roda, por volta de 3500 a.C., foi crucial para o avanço das civilizações, facilitando o transporte de bens e pessoas, impulsionando o comércio e a comunicação entre diferentes regiões. De acordo com Navarro (2011, *s/n*.), “em Ur, na Mesopotâmia, surge o que é mais aceito como a primeira representação de uma carroça com rodas de madeira maciça”. Este e outros avanços tecnológicos não apenas moldaram as primeiras sociedades, mas também estabeleceram as bases para futuras revoluções que transformariam ainda mais a humanidade.

Esse progresso tecnológico contínuo culminou em grandes transformações que impactaram profundamente a trajetória humana. Harari (2011, p. 8) identifica três principais revoluções que definiram o percurso da história da humanidade. Ele argumenta que:

> Três importantes revoluções definiram o curso da história. A Revolução Cognitiva deu início à história, há cerca de 70 mil anos. A Revolução Agrícola a acelerou, por volta de 12 mil anos atrás. A Revolução Científica, que começou há apenas 500 anos, pode muito bem colocar um fim à história e dar início a algo completamente diferente.

Essas revoluções não só transformaram a maneira como vivemos, mas também a forma como nos relacionamos e entendemos o mundo. A Revolução Cognitiva segundo esse mesmo autor (2011, p. 8), “deu início à história, há cerca de 70 mil anos” e permitiu aos Homo sapiens desenvolverem a linguagem e a cultura, criando mitos e estruturas sociais complexas.

A Revolução Agrícola, iniciada cerca de 12.000 anos atrás, trouxe estabilidade e crescimento populacional, transformando a sociedade de grupos nômades para comunidades sedentárias. O desenvolvimento de técnicas agrícolas permitiu a produção de excedentes alimentares, incentivando o crescimento populacional e o

surgimento das primeiras cidades. Segundo Bozatzki (2018, p. 131), “a primeira revolução no modo de existência civilizatório que foi a ignição para que todas as demais revoluções no campo da tecnociência e dos modos de organização de trabalho ocorresse, hoje encontra-se em seu apogeu, trata-se da revolução agrícola”. Além disso, o uso de técnicas de construção possibilitou a criação de grandes estruturas e infraestruturas urbanas, que formaram a base das civilizações antigas e modernas.

Finalmente, a Revolução Científica não apenas transformou nosso entendimento do mundo natural, mas também impulsionou uma série de avanços tecnológicos sem precedentes. Harari (2011, p. 10) observa que “a Revolução Científica, que começou há apenas 500 anos, pode muito bem colocar um fim à história e dar início a algo completamente diferente”, destacando o impacto contínuo das inovações tecnológicas na sociedade. A evolução tecnológica tem sido um fator determinante na formação da sociedade moderna. Desde o domínio do fogo até as tecnologias digitais, cada avanço representou um salto significativo na capacidade humana de modificar e interagir com o mundo ao seu redor.

A Revolução Científica proporcionou a criação de instrumentos que ampliaram nossa compreensão tanto do mundo micro quanto do macro. O desenvolvimento do microscópio no século XVII, por Antonie van Leeuwenhoek, permitiu a observação de micro-organismos e estruturas celulares, revolucionando a biologia e a medicina. Nas palavras de Valério e Torresan (2017, p. 125): “O microscópio ajudou a libertar a Biologia das amarras do fisicismo mecânico e contribuiria para torná-la uma ciência imprescindível na explicação do mundo”. No campo do macrocosmo, tanto o telescópio espacial *Hubble*, lançado em 1990, quanto o *James Webb* (JWST), lançado em 2021, têm revelado imagens detalhadas das primeiras estrelas e galáxias, ampliando nosso conhecimento sobre a origem e evolução do universo. De acordo com Coelho (2022, p. 112), “nesta e nas próximas décadas, o JWST produzirá impacto em todos os campos da astrofísica [...] nos permitirá estudar a formação de estrelas, buracos negros, matéria escura, sistemas protoplanetários, exoplanetas e a origem da vida”.

Além dos avanços científicos e tecnológicos, alguns marcos históricos na medicina foram fundamentais para o desenvolvimento da saúde pública. Kuhn (2011, p. 11) explica que “a primeira vacina do mundo foi descoberta por Edward Jenner, em 1796, ao observar que as mulheres que ordenhavam as vacas acometidas pela varíola

bovina, também a contraíam”. Com essa descoberta, foi possível introduzir um método preventivo contra doenças contagiosas, o que teve um impacto significativo na imunização e na redução de epidemias. Mais de um século depois, outro avanço crucial foi a descoberta da penicilina. Segundo o *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial* (2009), após retornar da guerra, em 1928, Alexander Fleming percebeu acidentalmente que o fungo *Penicillium* eliminava bactérias como a *Staphylococcus aureus*, o que levou ao desenvolvimento do primeiro antibiótico eficaz. Essas descobertas revolucionaram o campo da medicina, possibilitando o tratamento eficaz de diversas infecções bacterianas e salvando milhões de vidas.

No campo da tecnologia, o desenvolvimento da máquina a vapor pelo inventor escocês James Watt, em 1765, foi um marco transformador para a indústria. De acordo com a *Revista de Ciência Elementar* (2013), Watt aprimorou a máquina ao criar um condensador separado, aumentando a eficiência e aplicabilidade do motor a vapor, o que impulsionou a Revolução Industrial. Esse avanço inaugurou uma nova era de produção mecanizada, mudando profundamente a economia e os modos de vida da época. Posteriormente, a criação do computador e da internet trouxe uma nova revolução no campo da comunicação e do acesso à informação.

Esses avanços lançaram as bases para a transição para uma sociedade cada vez mais interligada e dependente de múltiplas tecnologias. Com o desenvolvimento de novos métodos científicos e inovações tecnológicas, a sociedade começou a experimentar uma transformação profunda e contínua, que nos conduziu ao modelo atual, caracterizado pela integração de diversas tecnologias que coexistem e se complementam. Essas transformações tecnológicas continuaram a evoluir através das sucessivas revoluções industriais.

A primeira revolução industrial, iniciada no século XVIII, marcou a transição de uma sociedade agrícola para uma industrial, graças à mecanização e ao uso de máquinas a vapor e tear, promovendo a produção mecanizada a partir do carvão, ferro e vapor. No final do século XIX, a segunda revolução industrial trouxe a produção em larga escala, a linha de montagem e o uso de eletricidade e combustíveis fósseis, facilitando a produção em massa. Já na metade do século XX, a terceira revolução industrial, ou revolução digital, foi impulsionada pela eletrônica, automação, robótica, computadores e a internet, valorizando a informação como matéria-prima essencial.

Finalmente, a quarta revolução industrial integra sistemas cibernéticos, IoT[3], computação em nuvem, robótica, nanotecnologia, impressões 3D e IA coexistindo com os avanços das revoluções anteriores (Rodrigues *et al*. 2020).

Para entender a transformação da sociedade na era digital, é importante considerar a perspectiva de Marshall McLuhan (1972, p. 49), que conceituou a sociedade contemporânea como uma imensa “aldeia global”. Em sua obra *A Galáxia de Gutenberg: A formação do homem tipográfico*, ele apresenta uma perspectiva onde:

> [...] certamente as descobertas eletromagnéticas recriaram o 'campo' simultâneo de todos os negócios humanos, de modo que a família humana existe agora sob as condições de uma “aldeia global”. Vivemos num único espaço compacto e restrito em que ressoam os tambores da tribo. (MCLUHAN, 1972, p. 49).

Essa citação sublinha a maneira como a tecnologia reformula nosso mundo, promovendo uma conexão global que transforma nossa percepção de tempo e espaço e impacta profundamente nosso modo de vida. Em especial, a internet revolucionou a forma como compartilhamos informações, colocando-nos em um “espaço compacto e restrito” onde “os tambores da tribo” ressoam, como destaca McLuhan (1972). A interligação global resultante dessas novas formas de comunicação altera a disseminação de eventos e ideias, permitindo que se propaguem rapidamente por todo o mundo.

A ascensão dos computadores e da internet no final do século XX trouxe uma revolução significativa, redefinindo as noções de comunidade e espaço ao possibilitar o processamento, armazenamento e compartilhamento instantâneo de informações. Este avanço tecnológico criou uma verdadeira “aldeia global”, onde as interações ocorrem em tempo real, eliminando as barreiras físicas e temporais. De acordo com McLuhan (1972), “vivemos num único espaço compacto e restrito em que ressoam os tambores da tribo”, ilustrando a profundidade da interconexão proporcionada pelas tecnologias digitais.

Para compreender a profundidade das transformações tecnológicas na sociedade moderna, é essencial considerar a definição de tecnologias digitais de Castells (1999, p. 68). Ele define tecnologia digital como:

---

[3] IoT" é a sigla para “*Internet of Things*” (Internet das Coisas), referindo-se à rede de dispositivos físicos conectados à internet, que coletam e compartilham dados entre si.

> A tecnologia digital é definida como o conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (software e hardware), telecomunicações/radiodifusão, e optoeletrônica, capazes de criar uma interface entre campos tecnológicos mediante uma linguagem digital comum na qual a informação é gerada, armazenada, recuperada, processada e transmitida.

Esta definição revela a complexidade e a integração das tecnologias digitais, que se entrelaçam para formar a base das interações e processos contemporâneos.

Neste contexto de rápida evolução tecnológica, as observações de Martha Gabriel (2013, p. 20) se destacam ao introduzir de maneira clara e pertinente a discussão sobre a Revolução Digital. Gabriel afirma:

> Inquestionavelmente estamos vivendo uma nova revolução, a Revolução Digital, que está nos levando a uma nova era: a Era Digital. Os impactos das tecnologias digitais em nossa vida são sem precedentes na história da humanidade, pois, diferentemente de qualquer outra revolução tecnológica do passado, a atual tem causado uma modificação acentuada da velocidade da informação e desenvolvimento tecnológico, acelerando em um ritmo vertiginoso o ambiente em que vivemos.

A sociedade contemporânea vivencia uma Revolução Digital, um fenômeno que iniciou uma era de transformações sem precedentes. Esta revolução, caracterizada pela ascensão da internet, das mídias sociais e dos dispositivos móveis, reformulou as estruturas e interações sociais, impulsionando-nos para a Era da Informação. Castells (1999, p. 68), argumenta que:

> A tecnologia da informação é para esta revolução o que as novas fontes de energia foram para as revoluções industriais sucessivas, do motor a vapor à eletricidade, aos combustíveis fósseis e até mesmo à energia nuclear, visto que a geração e distribuição de energia foi o elemento principal na base da sociedade industrial.

Esse novo paradigma tecnológico redefine o papel da informação e do conhecimento como os principais motores do desenvolvimento econômico e social. A quarta revolução industrial marca o surgimento da Sociedade Digital, caracterizada pela predominância de tecnologias digitais que aceleram o acesso à informação e a inovação, com dados processados rapidamente. Assim, a sociedade atual se define não apenas pela informação, mas pelo uso integrado de diversas tecnologias digitais (Rodrigues *et. tal.*, 2020).

A evolução tecnológica que moldou a sociedade moderna, de acordo com Rodrigues *et. tal.* (2020. p. 7), “encontra-se visceralmente interligada com as tecnologias desenvolvidas na terceira e quarta revolução industrial. Seus indivíduos,

sua cultura, seus valores, sua economia, seus produtos dependem e estão conectados digitalmente". A quarta revolução industrial, alicerçada em tecnologias digitais desenvolvidas durante a terceira revolução, provoca profundas e significativas mudanças, transformando a sociedade moderna de maneira complexa e interconectada. Esta nova era, conhecida como Era Digital, caracteriza-se pela automação industrial, inovação tecnológica e alta conectividade. Esse ambiente permite que máquinas e processos digitais colaborem com os seres humanos na tomada de decisões, ampliando suas utilidades e possibilidades (Rodrigues *et. tal*., 2020).

Para aprofundar a compreensão sobre a Era Digital e destacar suas características distintivas, é pertinente considerar a definição fornecida por Schwab (2016, p. 59):

> A era digital trata do acesso e uso de dados, refinando produtos e experiências, promovendo um mundo de ajustes e refinamentos contínuos, garantindo, ao mesmo tempo, que a dimensão humana da interação continue a ser o cerne do processo. [...] Esta tendência de digitalização está atualmente caminhando para a maior transparência, significando mais dados da cadeia de fornecimento, mais dados na ponta dos dedos dos consumidores e, portanto, mais comparações ponto a ponto (peer-to-peer) sobre o desempenho dos produtos que transferem poder aos consumidores.

A definição de Schwab 2016, ressalta a natureza dinâmica e em constante evolução da Era Digital, onde o acesso e uso de dados não só refinam produtos e experiências, mas também colocam a interação humana no centro desse processo de transformação. Essa digitalização crescente promove maior transparência e empoderamento dos consumidores, redefinindo relações e práticas de mercado.

Em consonância com essa perspectiva, a Era Digital revolucionou a maneira como nos conectamos e interagimos, proporcionando uma interconexão sem precedentes. A conectividade constante e a interação social em tempo real são pilares fundamentais dessa nova era, alterando profundamente as dinâmicas sociais e econômicas e preparando o terreno para uma sociedade cada vez mais integrada e dependente de tecnologias digitais.

A análise da evolução tecnológica, desde as primeiras ferramentas de pedra até as complexas redes digitais da atualidade, nos permite compreender como cada avanço moldou e redefiniu as estruturas sociais, culturais e econômicas. As revoluções tecnológicas sucessivas, culminando na Era Digital, têm transformado profundamente a forma como nos comunicamos, trabalhamos e vivemos.

Compreender essa trajetória histórica é essencial para reconhecermos o papel fundamental que as tecnologias digitais desempenham na configuração da sociedade contemporânea, preparando o terreno para uma discussão mais aprofundada sobre os impactos específicos dessas inovações na nossa vida cotidiana, tema que será abordado nas próximas seções deste capítulo.

2.2 TRANSFORMAÇÕES NA COMUNICAÇÃO NA ERA DIGITAL

A transformação da comunicação é um dos impactos mais significativos das tecnologias digitais na sociedade contemporânea. Um evento emblemático que ilustra essa mudança é o atentado de 11 de setembro de 2001. Naquele dia, milhões de pessoas ao redor do mundo assistiram, em tempo real, aos acontecimentos que se desenrolavam em Nova York. Duarte (2021)[4], destacou a magnitude dessa audiência global ao afirmar: “não sei se uma Olimpíada tem esse tipo de audiência, uma Copa do Mundo. Em que tem dois bilhões de pessoas assistindo ao mesmo tempo, né?” Este evento marcou uma nova era na relação da sociedade com as informações, demonstrando como as tecnologias digitais podem veicular e disseminar instantaneamente uma mesma informação em escala mundial.

Estamos no início de uma revolução tecnológica que altera profundamente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Schwab (2016, p. 11) destaca a magnitude dessas mudanças:

> Atualmente, enfrentamos uma grande diversidade de desafios fascinantes; entre eles, o mais intenso e importante é o entendimento e a modelagem da nova revolução tecnológica, a qual implica nada menos que a transformação de toda a humanidade. Estamos no início de uma revolução que alterará profundamente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos.

Essa transformação implica não apenas mudanças tecnológicas, mas também profundas alterações nas dinâmicas sociais e culturais. A ascensão da informação, somada a fatores como complexidade, globalização e interconectividade, exige uma abordagem abrangente e multifacetada dos fenômenos sociais. Esse cenário obriga a sociedade a reavaliar continuamente como se estrutura e se comunica.

---

[4] Simone Duarte - Chefe da sucursal da Globo em Nova York na época

A velocidade com que as tecnologias da comunicação evoluem é impressionante. Novos produtos e serviços são lançados continuamente, cada um prometendo melhorar a forma como interagimos e compartilhamos informações. Rodrigues *et al*. (2020, p. 5) ressaltam a importância das iniciativas de conhecimento compartilhado nesse contexto:

> À ascensão da informação soma-se fatores como complexidade, globalização, interconectividade, exigindo uma visão mais complexa e abrangente dos fenômenos, fazendo com que iniciativas de conhecimento compartilhado passem a ser necessárias e especialmente importantes.

Essa crescente complexidade significa que, para entender plenamente o impacto das tecnologias de comunicação, precisamos adotar uma perspectiva que considere múltiplas disciplinas e áreas do conhecimento.

A comunicação digital não apenas amplia os limites da experiência humana, mas também redefine como entendemos e interagimos com o mundo ao nosso redor. Conforme Kemp[5] (2024, p. *s/n*) analisando os dados do Relatório Global Digital, “mais de dois terços da população mundial agora usa a Internet”, ou seja, de acordo com os dados obtidos do relatório resumido das *UNITED NATIONS* (2024) a população mundial chegará no ano de 2024 a 8,2 bilhões de pessoas, desse total, de acordo com Kemp (2024) 5,44 bilhões são usuárias de internet, isso corresponde a aproximadamente 67,1% da população mundial. Esse dado sublinha a abrangência dessa conectividade global.

As novas tecnologias redefinem os limites da experiência humana, ampliando nossas capacidades e reestruturando nossas interações e percepções. Conforme Bozatzki (2018, p. 13), “Os limites da experiência são definidos, formatados e ampliados na medida em que novas tecnologias são desenvolvidas e passam a fazer parte do cotidiano humano”.

A digitalização tem levado a uma transformação profunda nas estruturas de comunicação, facilitando a troca de informações e permitindo novas formas de interação. Isso tem implicações vastas e variadas, desde a maneira como conduzimos negócios até como mantemos relacionamentos pessoais.

---

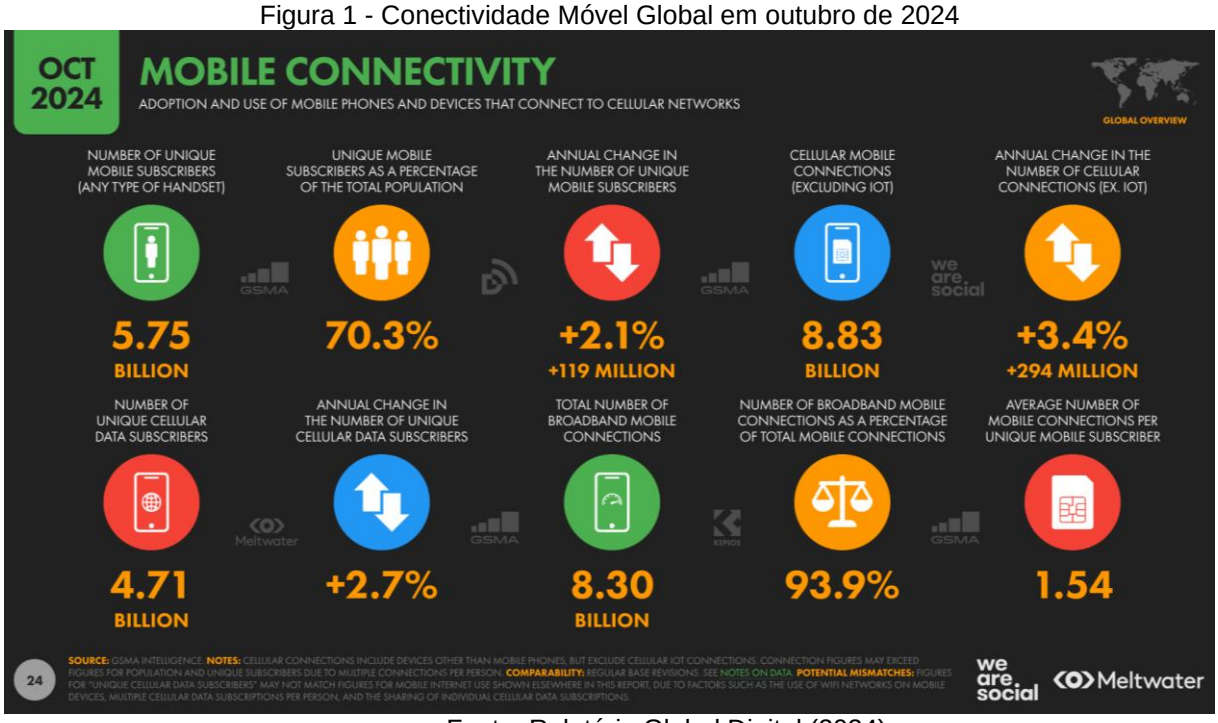
[5] Simon Kemp é o CEO da Kepios , uma consultoria de estratégia de marketing, e analista chefe da DataReportal , uma biblioteca online de relatórios que exploram os comportamentos digitais em evolução das pessoas.

Essa constante evolução tecnológica exige uma atualização permanente para acompanhar as mudanças. Kenski (2010, p. 26), discute a rapidez com que as tecnologias da comunicação evoluem e a necessidade de adaptação contínua:

> A velocidade das alterações no universo informacional cria a necessidade de permanente atualização do homem para acompanhar essas mudanças. As tecnologias da comunicação evoluem sem cessar e com muita rapidez. A todo instante novos produtos diferenciados e sofisticados – telefones celulares, computadores, multimídia, softwares, vídeos, internet, televisão interativa, realidade virtual, videogames – são criados.

Os telefones celulares, em particular, revolucionaram a comunicação ao introduzir mensagens instantâneas e facilitar a comunicação de forma sem precedentes. A capacidade de enviar textos, fotos, vídeos e áudios instantaneamente permitiu uma interação mais dinâmica e eficiente, eliminando barreiras de tempo e espaço. Além disso, a integração de aplicativos de comunicação, como *WhatsApp* e *Telegram*, transformou os celulares em ferramentas essenciais para a vida cotidiana, tanto pessoal quanto profissional. De acordo com Kemp (2024, p. *s/n*), "já há mais usuários de dispositivos móveis do que espectadores de TV ao redor do mundo, o que sugere que os celulares são agora os dispositivos mais usados no planeta". Esse dado pode ser verificado na Figura 1, que ilustra a conectividade móvel global em outubro de 2024.

Figura 1 - Conectividade Móvel Global em outubro de 2024



Fonte: Relatório Global Digital (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1C2kqtWnnu-t2h1XJJ5quEji5wbJPCG9F/view?usp=drive_link	

O gráfico mostra que o número total de assinantes móveis únicos é de 5,75 bilhões, representando 70,3% da população mundial. Houve um aumento anual de 2,1% no número de assinantes móveis únicos, adicionando 119 milhões de novos usuários comparado ao mesmo período do ano de 2023. Em média, cada assinante móvel possui 1,54 conexões móveis, o que inclui múltiplos dispositivos ou SIM cards por pessoa. O total de conexões móveis celulares, excluindo dispositivos IoT[6], é de 8,83 bilhões, com um crescimento anual de 3,4%. A maior parte dessas conexões (93,9%) são de banda larga móvel, totalizando 8,30 bilhões de conexões, indicando uma ampla disponibilidade e uso de internet móvel rápida.

Essa evolução não apenas democratizou o acesso à informação, mas também possibilitou novas formas de organização social e mobilização, evidenciando o papel central dos celulares na era digital.

Não se trata apenas de uma evolução tecnológica, mas também cultural. À medida que as tecnologias avançam, elas mudam a forma como as pessoas se comunicam, consomem informação e interagem socialmente. A comunicação digital tem o poder de aproximar pessoas de diferentes partes do mundo, eliminando barreiras físicas e criando formas de conexão.

Relações sociais mediadas por essas novas tecnologias têm inspirado novos campos de estudo, como a *cibercultura*, que analisa o significado da vida humana no contexto das mídias locativas e das tecnologias móveis. Batista e Freire (2014, p. 46), exploram essa nova realidade:

> Relações sociais mediadas por novas tecnologias têm inspirado novos campos do saber como estudos sobre cibercultura que analisam o sentido e o significado da vida humana no contexto das mídias locativas, das tecnologias móveis, do uso da internet que permitem a comunicação ampla em tempo real. Um novo sentido se dá à comunicação de massas permeada pelo narcisismo das pequenas diferenças que povoam sites de relacionamento, blogs etc.

[6] IoT significa "Internet das Coisas" (Internet *of Things*, em inglês). Refere-se à interconexão de dispositivos e objetos físicos por meio da internet, permitindo que eles coletem e compartilhem dados.

Nesse contexto, as redes sociais desempenham um papel fundamental na revolução digital das comunicações. Plataformas como *Facebook*, *Twitter*, *Instagram* e *LinkedIn* transformaram a maneira como as pessoas se conectam, compartilham informações e interagem umas com as outras. As redes sociais facilitaram a disseminação rápida de notícias e ideias, permitindo que indivíduos comuns se tornassem influenciadores e vozes importantes em debates públicos.

Essas novas formas de comunicação digital permitem que as pessoas compartilhem suas experiências e ideias em plataformas que alcançam um público global. A democratização da informação possibilita que qualquer pessoa com acesso à internet se torne um produtor de conteúdo, influenciando opiniões e comportamentos em escala mundial. Este fenômeno tem levado a uma reconfiguração das relações sociais e culturais, ampliando as possibilidades de interação e criando dinâmicas de poder e influência na sociedade contemporânea.

Essa observação destaca a profunda influência das novas tecnologias na reconfiguração das relações sociais e na emergência de novos paradigmas na interação humana, ressaltando a complexidade das transformações em curso. A sociedade contemporânea, complexa e interconectada, exige análises que considerem a interdependência dos diversos campos do saber. A globalização da comunicação tem consequências profundas, não apenas facilitando a troca de informações, mas também trazendo novos desafios em termos de privacidade, segurança e controle de dados.

Rodrigues *et al.* (2020, p. 3), sublinham essa necessidade de uma abordagem interdisciplinar:

> [...] a sociedade contemporânea é uma sociedade global, complexa e interconectada, assim todas as situações também o são. E como tais, exigem análises que levem em consideração a interdependência dos vários campos do saber, uma vez que não há uma só área do conhecimento que seja autossuficiente.

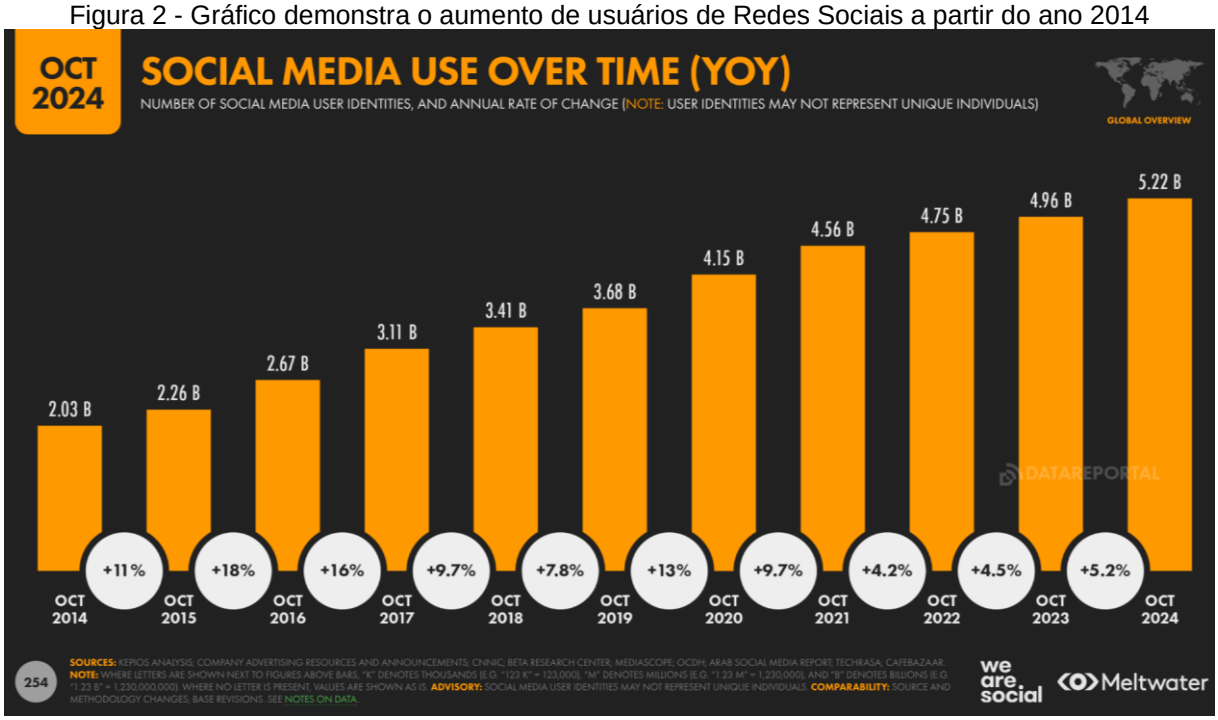
Nesse contexto, a comunicação digital não apenas transforma a forma como nos comunicamos, mas também a estrutura e a dinâmica das interações sociais. A internet, como espinha dorsal dessa transformação, tem proporcionado uma conectividade sem precedentes, alterando a forma como as pessoas compartilham informações e interagem globalmente. O acesso instantâneo a uma vasta gama de informações e a capacidade de se comunicar em tempo real com qualquer pessoa no

mundo são características marcantes dessa nova era. Essa transformação tem levado a uma redefinição das noções de comunidade e espaço, promovendo uma interligação global que altera a disseminação de eventos e ideias.

Além disso, a ascensão das redes sociais e das plataformas de comunicação digital tem criado espaços de interação e troca de informações, onde as barreiras físicas são praticamente inexistentes. Essas plataformas permitem uma comunicação mais rápida, eficiente e acessível, facilitando o compartilhamento de conhecimentos e experiências entre indivíduos de diferentes partes do mundo. A convergência das tecnologias digitais tem, portanto, potencializado a capacidade de conectar pessoas, ideias e culturas de maneira inédita, contribuindo para a formação de uma sociedade mais interligada e colaborativa.

Observa-se esse dado, bem como uma visão mais abrangente da evolução das mídias sociais a partir do ano 2014 na Figura 2:

Figura 2 - Gráfico demonstra o aumento de usuários de Redes Sociais a partir do ano 2014



Fonte: Relatório Global Digital (2024) página 254

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1XGKhKLmeloGZ2xaaX-jJ3ecEm-S6inI-/view?usp=drive_link	

No entanto, essa transformação não ocorre sem seus próprios desafios, destacando a natureza multifacetada[7] e as consequências inesperadas das inovações tecnológicas na sociedade contemporânea.

2.3 NATUREZA MULTIFACETADA DA TECNOLOGIA

Ampliando o conceito do aspecto multifacetado da tecnologia, observa-se que todo avanço tecnológico carrega uma dualidade intrínseca: enquanto proporciona soluções inovadoras e benefícios significativos, também traz o potencial inevitável de criar desafios e consequências adversas. Nesta seção, examina-se essa dualidade por meio de exemplos práticos que apresentam impactos sociais e éticos frente ao uso de algumas tecnologias. Além disso, será observado a necessidade de uma abordagem equilibrada para mitigar os riscos e maximizar os benefícios, preparando o terreno para as subsequentes discussões sobre transformações no trabalho e na comunicação na era digital.

Um exemplo marcante dessa dualidade é o processo Haber-Bosch[8], que, segundo Zandonai (2023), revolucionou a agricultura no século XX ao aumentar a eficiência da produção de alimentos e contribuir significativamente para a sustentabilidade alimentar global. No entanto, a mesma autora sugere que o uso intensivo de fertilizantes sintéticos resultou em aumentos nas emissões agrícolas de amoníaco, impactando negativamente o meio ambiente e a saúde humana. A eutrofização de lagos e rios, causada pelo excesso de nitrogênio, diminuiu a biodiversidade aquática e deteriorou a qualidade da água.

Outro exemplo é o uso de telas por crianças na primeira infância. A partir de estudos de Brito (2022, p. 48), é demostrado que “o uso excessivo de telas pode ter diversos impactos negativos no desenvolvimento infantil, como dificuldades no aprendizado, linguagem, alimentação, sono, problemas de visão, saúde mental e hiperatividade”. Embora as tecnologias digitais ofereçam inúmeras ferramentas

---

[7] “Que é formado por múltiplas faces; que possui muitos lados; multiface”. Conceito disponível e extraído de: https://www.dicio.com.br/multifacetado/

[8] O processo de Haber-Bosch (por vezes designado simplesmente como processo de Haber) é um procedimento industrial de obtenção de amoníaco a partir de diazoto e di-hidrogénio no estado gasoso. Pelo desenvolvimento deste processo e pela sua industrialização, os químicos alemães Fritz Haber (1868 – 1934) e Carl Bosch (1874 – 1940) foram galardoados com o Prémio Nobel de Química, respetivamente, em 1918 e 1931 (RIBEIRO, 2013).

educativas e de entretenimento, é importante equilibrar seu uso para evitar danos ao desenvolvimento infantil.

A privacidade e a segurança dos dados também se destacam como questões críticas na era digital. A capacidade de acessar, controlar e analisar grandes volumes de informações suscitou debates sobre a ética na coleta e utilização de dados. No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) protege informações pessoais, exigindo que as organizações adotem medidas técnicas e administrativas para garantir a conformidade e segurança dos dados (BRASIL, 2018). A confiança do público está intrinsecamente ligada à privacidade e segurança de dados, sendo essencial que as empresas usem os dados de maneira justa e transparente para evitar escândalos de vazamento que podem minar essa confiança e resultar em multas pesadas.

A segurança da informação tornou-se uma prioridade com o aumento dos ataques cibernéticos, como *hacking*[9] e *ransomware*[10], necessitando de investimentos em cibersegurança. A legislação, a ética no uso de dados, a cibersegurança e a equidade no acesso digital são elementos-chave para garantir que o avanço tecnológico seja benéfico para todos. A sociedade moderna deve evoluir e adaptar suas abordagens para lidar com esses desafios de maneira eficaz, promovendo práticas responsáveis e justas na transformação digital.

Além desses desafios, a tecnologia também tem contribuído para o aumento e a diversificação da criminalidade, especialmente no ambiente digital. As tecnologias digitais, enquanto facilitam a comunicação e o acesso à informação, também abrem novas oportunidades para atividades criminosas. O crescimento dos crimes cibernéticos, como fraudes, golpes virtuais e roubo de dados, evidencia essa dualidade.

O uso crescente de *smartphones* e a migração de diversas esferas da vida para o ambiente cibernético aumentaram significativamente a exposição das pessoas a golpes virtuais. Dados mostram que, enquanto crimes tradicionais, como roubos, têm diminuído, os estelionatos virtuais têm aumentado. De acordo com o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP), (2024, p. 96): “Entre 2022 e 2023, os estelionatos por

---

[9] *Hacking* refere-se ao ato de explorar vulnerabilidades em sistemas de informática, geralmente para obter acesso não autorizado a dados ou funcionalidades.

[10] *Ransomware* é um tipo de malware que criptografa os dados de um sistema, bloqueando o acesso até que um resgate seja pago ao atacante.

meio virtual cresceram 13,6%”. Essa mudança reflete como as novas tecnologias permitem que criminosos atuem em maior escala e com menos risco de detecção e confronto direto com a polícia. Ainda, de acordo com o mesmo FBSP (2024, p. 101):

> [...] as novas tecnologias permitem que os criminosos virtuais realizem os golpes em um volume muito maior, pois a partir de uma base de dados de telefones, por exemplo, podem criar robôs para enviar mensagens que busquem ludibriar literalmente milhões de vítimas em potencial.

As fraudes virtuais e o uso de robôs para enviar mensagens fraudulentas têm se tornado um método eficaz para enganar milhões de vítimas em potencial simultaneamente. Isso não só aumenta o alcance e a eficiência dos golpes, mas também dificulta a investigação e punição dos crimes. O FBSP (2024, p. 101) complementa: “[...] enquanto o espaço físico potencializa riscos e limita a quantidade de vítimas possíveis, o mundo virtual permite o escalonamento da ação delituosa e, consequentemente, o lucro do criminoso”.

Portanto, a multifacetada natureza da tecnologia, enquanto oferece inúmeros benefícios, também traz desafios significativos em termos de segurança e governança. As soluções para esses problemas exigem uma abordagem integrada, que combine avanços tecnológicos com políticas públicas eficazes e educação digital para a prevenção de crimes cibernéticos.

Por exemplo, na área de saúde, Maldonado *et. tal.* (2016, p1), enfatiza que tecnologias como a telemedicina “tem o potencial de democratizar o acesso aos serviços de saúde, integrando regiões remotas com serviços de saúde localizados em hospitais e centros de referência no que se refere à prevenção, diagnóstico e tratamento”. Ela possibilita, portanto, consultas médicas à distância, monitoramento contínuo de pacientes e maior eficiência no atendimento. No entanto, o uso de tecnologias digitais para gerenciamento de dados dos pacientes pode revelar um aspecto problemático, como destacado por Keinert (2015, p. 14):

> Os avanços tecnológicos e a interoperabilidade entre grandes bancos de dados (big data) na Saúde, compostos por bases nominais (identificação do cidadão), ampliam o potencial de novas ameaças à privacidade e à confidencialidade das informações fornecidas, em confiança, pelos cidadãos aos profissionais e estabelecimentos de saúde.

Portanto, é fundamental que haja rigorosos protocolos de proteção de dados e um compromisso ético dos profissionais de saúde para mitigar que os avanços tecnológicos não comprometam a privacidade e a segurança dos pacientes.

Ainda, a implementação de Inteligência Artificial (IA) em processos decisórios tem otimizado operações e serviços em diversas indústrias. No entanto, a IA pode perpetuar vieses existentes nos dados de treinamento, resultando em decisões injustas ou discriminatórias. Por exemplo, em 2014, segundo Borges e Filó, (2021), a Amazon desenvolveu uma IA para selecionar candidatos a vagas de emprego com base em dados de currículos anteriores. A ferramenta, porém, apresentou um viés de gênero, favorecendo candidatos homens devido ao histórico de predominância masculina na área de tecnologia. Mesmo após tentativas de neutralizar o sistema, a IA continuou a promover a discriminação, levando à sua desativação.

Ao considerar essas facetas da tecnologia, é essencial lembrar que cada avanço traz consigo um conjunto de novos desafios que a sociedade precisa enfrentar. A educação digital e a conscientização sobre o uso ético da tecnologia são fundamentais para preparar a sociedade para esses desafios, promovendo uma transformação digital justa e inclusiva.

Na próxima seção, explora-se como a era digital tem transformado o ambiente de trabalho, impactando a economia e as relações laborais. Analisa-se a ascensão da economia *gig*, o trabalho remoto e as novas exigências de habilidades digitais, bem como os desafios e oportunidades que essas mudanças trazem para os trabalhadores e as organizações.

2.4 TRANSFORMAÇÕES NO TRABALHO NA ERA DIGITAL

As tecnologias digitais têm remodelado profundamente o ambiente de trabalho, provocando uma série de mudanças que afetam tanto a forma como as tarefas são realizadas quanto às estruturas organizacionais. A automação, a IA e o uso de *big data*[11] são exemplos de inovações que estão transformando a maneira como as empresas operam, aumentando a eficiência e a produtividade. Segundo Kubota (2024, p. 2):

> A disponibilidade de um conjunto de tecnologias da informação e comunicação (TICs), tais como internet das coisas, inteligência artificial, computação em nuvem e na borda, redes de comunicação 5G, possibilita o

[11] *Big data* refere-se a grandes volumes de dados complexos que são gerados rapidamente e em uma variedade de formatos. Ele permite a análise dessas informações para identificar padrões, tendências e insights, auxiliando na tomada de decisões estratégicas. Disponível em: https://www.oracle.com/br/big-data/what-is-big-data/. Acesso em: 25 jul. 2024.

> radical redesenho de serviços prestados tanto por empresas quanto por governos, com potenciais ganhos de produtividade.

Entretanto, essas mudanças também trazem desafios significativos, como a substituição de empregos tradicionais por máquinas e algoritmos, exigindo uma adaptação contínua dos trabalhadores e das empresas. Kubota (2024, p. 2), ressalta que, “em contrapartida, as inovações também apresentam o desafio de requalificar e realocar os profissionais afetados, tais como os operadores das praças de pedágio que serão substituídos pelo sistema *free flow*.” Além disso, Ribeiro *et al.* (2024, p. 218), destacam:

> [...] as tecnologias mais ameaçadoras ao trabalho não são as que aumentam significativamente a produtividade, mas sim aquelas que, embora apresentem ganhos suficientes para justificar sua adoção pelas empresas, não sejam disruptivas a ponto de criar um efeito de produtividade que compense o deslocamento dos trabalhadores.

Essa perspectiva destaca um ponto crítico: enquanto a automação permite que tarefas repetitivas e rotineiras sejam realizadas por máquinas, liberando os trabalhadores para se concentrarem em atividades mais complexas e criativas, ela também exige uma requalificação significativa da força de trabalho. Nesse sentido, Ribeiro *et al.* (2024, p. 243), afirmam que “trabalhadores de altas habilidades complementam as novas tarefas associadas às tecnologias como os robôs de serviços e industriais, os quais executam tarefas rotineiras e codificáveis, substituindo os trabalhadores de baixa habilidade”.

Ademais, a IA, está sendo utilizada para analisar grandes volumes de dados, apresentando resultados que podem ser usados para tomar decisões mais informadas e estratégicas. Essas tecnologias estão, portanto, aumentando a produtividade e a eficiência das empresas, mas também estão criando a necessidade de novos conjuntos de habilidades. Nesse sentido, trabalhadores que anteriormente realizavam tarefas manuais ou administrativas simples precisam agora se requalificar para se manterem competitivos no mercado de trabalho.

Paralelamente, essa necessidade de adaptação no mercado de trabalho tem contribuído para o crescimento da economia *gig*[12], caracterizada por trabalhos

---

[12] Utiliza-se aqui a definição da economia gig formulada por Grigorowitschs (2021, p. 36) “‘*Gig economy*’ é o nome que se popularizou internacionalmente quando tratamos da economia dos bicos. Tal modalidade de trabalho ganhou grande força e presença no setor de serviços mundial a partir da década de 2000, haja vista que um dos seus pilares fundamentais, essenciais para sua dinâmica de

temporários ou *freelancers*, emergiu como uma das mudanças mais visíveis no mercado de trabalho. As tecnologias digitais foram fundamentais para essa transformação, permitindo a criação e expansão de plataformas como *Uber*[13], *Upwork*[14] e *Fiverr*[15], que facilitam a conexão entre trabalhadores e empregadores. Como aponta Grigorowitschs (2021, p. 36), "graças aos seus aparelhos, indivíduos conseguem encontrar e exercer atividades remuneradas informalizadas, sem vinculação trabalhista". Essa flexibilidade é particularmente atraente para aqueles que buscam equilibrar suas vidas pessoais e profissionais ou que desejam explorar múltiplas oportunidades de trabalho.

A flexibilidade oferecida pelas plataformas digitais atrai muitos trabalhadores, como discutido por Queiroz (2021, p. 57), ao destacar que "as empresas-plataforma contam com estruturas que são julgadas pelos trabalhadores na hora de decidirem de quais redes querem fazer parte". No entanto, a ascensão da economia *gig* também levanta questões importantes sobre direitos trabalhistas e segurança no emprego. Garcia Junior (2020, p. 25) afirma que "a flexibilização das relações de trabalho, sem qualquer intervenção ou regulamentação estatal, desencadeia situações temerárias como a falta de proteção ao trabalhador prestador de serviços e até mesmo a exposição de dados do consumidor".

Ademais, muitos desses trabalhadores não têm acesso a benefícios tradicionais, como seguro de saúde e aposentadoria. Segundo Garcia Junior (2020), a ausência de reconhecimento de direitos trabalhistas e sociais para esses trabalhadores é criticada, especialmente devido às longas jornadas de trabalho sem qualquer contrapartida, como seguro de saúde, décimo terceiro salário, férias, descanso semanal remunerado e horas extras. Assim, embora a economia *gig* traga inúmeras vantagens em termos de flexibilidade e acesso ao trabalho, também

---

funcionamento, é a utilização da tecnologia de informação, principalmente dos smartphones. Essa definição foi extraída da tese."

[13] A *Uber* é uma plataforma que conecta usuários a motoristas parceiros, oferecendo uma opção de mobilidade urbana prática e acessível. Disponível em: https://www.uber.com/pt-BR/blog/o-que-e-uber/. Acesso em: 25 jul. 2024.

[14] A *Upwork* é uma plataforma americana que atua como intermediária entre *freelancers* e clientes, oferecendo oportunidades de trabalho em diversas áreas e garantindo a segurança das transações. Disponível em: https://www.idinheiro.com.br/ganhar-dinheiro/upwork/. Acesso em: 25 jul. 2024.

[15] A *Fiverr* é uma plataforma de serviços online que conecta freelancers e clientes globalmente, permitindo a venda de serviços digitais com preços a partir de *USD* 5,00. Disponível em: https://www.remessaonline.com.br/blog/fiverr-o-que-e-como-funciona/. Acesso em: 25 jul. 2024.

apresenta desafios que precisam ser abordados para assegurar condições de trabalho justas e seguras para todos os envolvidos.

Nesse contexto de mudanças e desafios no mercado de trabalho, a pandemia de COVID-19 acelerou ainda mais a adoção do trabalho remoto, demonstrando que muitas funções podem ser realizadas fora do ambiente tradicional de escritório. Essa mudança aparentemente reduziu os custos operacionais para as empresas, como possivelmente em alguns casos melhorou a qualidade de vida de muitos trabalhadores, que agora podem evitar longos deslocamentos e trabalhar em ambientes mais confortáveis. No entanto, o trabalho remoto também apresenta desafios, como a necessidade de gerenciar a produtividade e a comunicação à distância, além de questões relacionadas ao equilíbrio entre vida pessoal e profissional, como é destacado por Andrade (2021, p. 01):

> Uma parcela de trabalhadores(as) manteve suas atividades laborais em casa. O TR foi imposto sem as condições estruturais e de treinamento necessárias e intensificou os efeitos do trabalho sem limites temporais definidos. Em casa, novas demandas surgiram (acompanhamento escolar e aumento de demandas por higienização e limpeza).

Fica evidente, portanto, que a tecnologia provocou uma reconfiguração nas relações de trabalho, especialmente com a ampliação do trabalho remoto a partir da pandemia de 2020.

Enquanto a digitalização cria oportunidades de emprego, ela também gera desafios significativos. A crescente necessidade de habilidades digitais significa que muitos trabalhadores precisam se requalificar continuamente para acompanhar as demandas do mercado. Programas de formação e capacitação contínua são essenciais para garantir que a força de trabalho possa se adaptar às novas exigências. Além disso, a desigualdade no acesso à tecnologia pode exacerbar as disparidades econômicas e sociais, criando uma divisão entre aqueles que têm acesso às ferramentas e conhecimentos necessários para prosperar na era digital e aqueles que não têm.

Essa disparidade no acesso à tecnologia não é o único desafio. Os impactos psicológicos e sociais da transformação digital também são significativos. A constante conectividade e a pressão por alta produtividade podem levar ao estresse e ao

burnout[16]. Rosa *et al.* (2022, p. 62), destacam que “a expansão do uso das tecnologias pode apresentar prejuízos psicossociais, seja pelo excesso de seu uso ou pelas dificuldades de adaptação, a esse fenômeno atribuiu-se o nome de tecnoestresse (estresse tecnológico).” Eles complementam: “O tecnoestresse é considerado uma doença moderna, a doença da conectividade, e em estágio avançado torna-se crônico, comprometendo seriamente a saúde dos indivíduos.”

Dessa forma, parece ser fundamental que as empresas adotem práticas de bem-estar no trabalho, promovendo um equilíbrio saudável entre a vida pessoal e profissional, conforme estudos de Nardi e Palma (2015, p. 133), ao falarem de práticas de bem-estar no trabalho, apontam:

> [...] a vida se estrutura a partir do trabalho e este contempla uma dimensão representativa da vida, interferindo tanto nas condições materiais quanto subjetivas da existência humana, faz-se necessário construir uma nova ética empresarial para as relações de trabalho que permita, por meio de estratégias e ferramentas, a autorrealização e o desenvolvimento e/ou fortalecimento de capacidades humanas coerentes com o bem-estar no trabalho.

Essa nova ética empresarial é especialmente relevante no contexto da transformação digital, onde a integração de tecnologias emergentes, como a IA avançada, a robótica e a *IoT* (Internet das Coisas), está continuamente transformando a natureza do trabalho. O futuro do trabalho na era digital promete ser dinâmico e em constante evolução. As empresas e os governos podem colaborar para criar políticas que promovam a inclusão digital, a segurança no emprego e a adaptação contínua às novas tecnologias. A capacidade de inovar e se adaptar parece ser indispensável para prosperar no ambiente de trabalho nessa era digital.

Por fim, parece ser fundamental que a sociedade adote uma abordagem equilibrada em relação à transformação digital. Embora as tecnologias digitais ofereçam inúmeras vantagens, é importante considerar seus impactos sociais e éticos. A privacidade e a segurança dos dados, por exemplo, são questões críticas que devem ser abordadas de maneira justa e transparente. Além disso, a inclusão digital pode ser uma das prioridades, possibilitando que todos os indivíduos tenham acesso às ferramentas e ao conhecimento necessários para prosperar na era digital.

Dessa forma, as transformações no trabalho na era digital são profundas e multifacetadas. A automação, a IA e o uso de *big data* parecem estar redefinindo o

---

[16] *Burnout* é uma síndrome de esgotamento físico e emocional, geralmente causada por estresse crônico no ambiente de trabalho, caracterizada por exaustão, distanciamento e redução da eficiência.

ambiente de trabalho, enquanto a economia *gig* e o trabalho remoto oferecem novas oportunidades e desafios. A adaptação contínua e a requalificação parecem ser essenciais para garantir que os trabalhadores possam prosperar nesse novo cenário. Além disso, parece ser importante que as empresas e os governos promovam práticas de bem-estar no trabalho e desenvolvam políticas que garantam a inclusão digital e a segurança no emprego. O futuro do trabalho na era digital tende a ser dinâmico e em constante evolução, exigindo inovação, adaptação e uma abordagem equilibrada na relação com as tecnologias, para maximizar os benefícios e mitigar consequências negativas.

2.5 ÉTICA E RESPONSABILIDADE COM O USO DA TECNOLOGIA

À medida que se avança na exploração da relação entre a sociedade e as tecnologias digitais, torna-se imperativo refletir sobre a ética e a responsabilidade inerentes ao uso dessas ferramentas. Inspirados pela obra de Joseph Wright of Derby (1768), “Experimento com um Pássaro numa Bomba de Ar”, pode-se traçar um paralelo simbólico com as escolhas que enfrentamos na era digital.

Figura 3 - Experimento com um Pássaro numa Bomba de Ar, por Joseph Wright of Derby (1768).

Fonte: *National Gallery*. Disponível em: National Gallery. Acesso em: 28 dez. 2023.

Na pintura de Wright, um conferencista viajante conduz um experimento que coloca em risco a vida de um pássaro, capturando a atenção e as emoções de uma audiência diversa. Essa cena, iluminada pela luz de velas e permeada de expressões humanas intensas, simboliza a encruzilhada em que nos encontramos no manejo da tecnologia. Assim como o conferencista, que olha para fora da tela desafiando os observadores a refletir sobre a escolha entre vida e morte do pássaro, nós, como sociedade, enfrentamos decisões semelhantes quanto ao uso da tecnologia.

A tecnologia, em sua essência, é neutra. Ela pode ser um catalisador para o progresso e a inovação, como evidenciado pela democratização do acesso à informação e pela transformação das estruturas sociais. No entanto, ela também carrega o potencial de amplificar desigualdades, invadir a privacidade e fomentar dependências prejudiciais. Esta dualidade reflete a natureza multifacetada da tecnologia, que, semelhante à luz da vela na obra de Wright, ilumina algumas áreas enquanto deixa outras na sombra.

O aspecto crucial, portanto, é o discernimento humano no uso da tecnologia. Tal como o conferencista na pintura detém o poder sobre a vida do pássaro, os usuários e desenvolvedores de tecnologia possuem o poder de moldar suas aplicações e consequências. Este poder vem acompanhado de uma responsabilidade significativa. Devemos, assim, fazer escolhas éticas sobre como, quando e por que usar a tecnologia, sempre ponderando seus impactos sobre a sociedade, a educação e o indivíduo.

Ao lidar com diferentes tecnologias na sociedade, é essencial cultivar uma consciência crítica em relação ao seu uso. Parece ser necessário compreender não apenas as funcionalidades tecnológicas, mas também suas implicações éticas e sociais. Isso inclui abordar temas como a privacidade de dados, o viés algorítmico e a importância de manter uma visão equilibrada entre a tecnologia e as interações humanas. Nesse contexto, a obra de Wright serve como uma metáfora poderosa, lembrando-nos de que cada inovação tecnológica é, em última análise, um experimento social, cujos resultados dependem das escolhas humanas.

Além disso, é vital que os educadores e formuladores de políticas adotem abordagens que equilibrem os benefícios tecnológicos com considerações éticas e humanísticas. Assim como Wright explora a tensão entre luz e sombra, devemos buscar um equilíbrio entre os avanços tecnológicos e a preservação dos valores humanos fundamentais. A tecnologia deve ser vista como um meio para melhorar a qualidade de vida na e da sociedade, e não como um fim em si mesma.

Portanto, retomando a pintura “Experimento com um Pássaro numa Bomba de Ar” de Joseph Wright of Derby, ela nos oferece uma analogia profunda para o papel da tecnologia na sociedade contemporânea. Ela nos convida a refletir sobre o nosso papel não apenas como usuários, mas como agentes éticos e responsáveis na moldagem do futuro tecnológico. Assim como o destino do pássaro na obra de Wright está nas mãos do conferencista, o impacto da tecnologia em nossa sociedade e na educação está, em última análise, nas mãos de cada um de nós.

A partir dessas visões, emerge a ideia de que a tecnologia não é somente uma força moldada historicamente; ela também é capaz de reconfigurar o tecido social. Bozatzki (2018, p. 31), enfatiza que “o que a multiestabilidade implica, é que uma tecnologia, ao ser introduzida, apresentará resultados inesperados junto ao âmbito social e poderá promover possibilidades ou implicar consequências também não previsíveis”.

Esta reflexão sobre a dualidade da tecnologia, atuando tanto como produto quanto como produtora de mudanças sociais, norteia esta análise, focando nas inter-relações específicas entre sociedade e tecnologias digitais.

Assim sendo, neste capítulo procurou-se analisar a evolução da tecnologia e seu impacto na sociedade, abordando desde as primeiras invenções até as revoluções tecnológicas contemporâneas. Discutiu-se a importância de escolhas éticas no uso da tecnologia e a necessidade de uma abordagem equilibrada que maximize os benefícios enquanto mitiga os riscos associados.

Tomando como base essa discussão, será abordado agora a questão com mais especificidade a respeito da integração das tecnologias digitais na educação. Será explorado como essas tecnologias têm sido incorporadas no ambiente escolar, os benefícios, desafios e as transformações que proporcionam no processo de aprendizagem e na preparação dos alunos para um futuro digitalmente interconectado.

3 A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Este capítulo aborda as transformações e implicações da integração das tecnologias digitais no ambiente educacional, oferecendo uma visão da evolução histórica das tecnologias que influenciaram as práticas escolares, desde alguns dos primeiros instrumentos até as ferramentas digitais contemporâneas. As inovações tecnológicas são examinadas em termos de seu impacto na pedagogia, nas práticas de ensino-aprendizagem e na gestão escolar. Além disso, são discutidos os desafios e as considerações éticas associados à adoção dessas tecnologias, proporcionando uma visão abrangente das oportunidades e limitações que emergem desse contexto.

3.1 TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: UMA JORNADA HISTÓRICA ATÉ A ERA DIGITAL

Esta seção não pretende oferecer uma cobertura exaustiva dos eventos históricos que vão da invenção da escrita ao uso da inteligência artificial na educação. Seu objetivo é apresentar uma síntese da evolução tecnológica que, ao longo dos séculos, transformou significativamente as práticas escolares.

A história da educação está intimamente ligada ao desenvolvimento de várias tecnologias que mudaram como o conhecimento é transmitido e aprendido. Desde os primeiros textos escritos até as modernas tecnologias digitais, cada nova invenção teve um papel importante na transformação do ambiente educacional. Como observado por Bozatski (2018, p. 14), “a tecnologia transcende sua concepção inicial como mero instrumento, posicionando-se como um componente essencial na moldura de nossas esferas sociais e educativas”.

Essa transformação teve início com as primeiras formas de transmissão do conhecimento, quando o ser humano lançou mão de uma longa tradição oral. Considerando essa forma de evolução das formas de transmissão do conhecimento ao longo do tempo, Lima (2007, p. 276), enfatiza: “Os membros das sociedades orais possuíam apenas os recursos de sua memória para, ao longo do tempo, reter e transmitir as representações que lhes eram convenientes de perdurar”. Esse processo, embora eficiente em seu tempo, limitava a preservação e a precisão das informações ao longo das gerações.

Por volta de 3.000 a.C., a introdução da escrita trouxe uma nova dinâmica à transmissão do conhecimento. De acordo com Reis (2019, p. 11), “A escrita é uma tecnologia desenvolvida ao longo da história da humanidade que possibilitou a imobilização da linguagem oral, transcendendo as condições ordinárias de tempo e de lugar”. Tal ideia é corroborada por Lacerda (2001, p. 58), o qual avança na discussão ao relacionar esse fenômeno com o contexto educacional:

> [...] a escrita é uma das tecnologias que mais influenciou o desenvolvimento e a transmissão da informação ou conhecimento. Na verdade, todo sistema educacional sempre utilizou de tecnologias, o que não pode ser confundido com apenas o uso dos aparelhos, máquinas ou ferramentas. A exposição oral, o uso do quadro, giz, a leitura, o uso do livro didático, o agrupamento de alunos também não deixa de ser considerados nas escolas como formas de tecnologias.

A introdução da escrita, portanto, não apenas facilitou o registro e a preservação das informações ao longo do tempo, mas também inaugurou uma nova era na transmissão do conhecimento. Contudo, é importante destacar que, junto com a escrita, surgiram os materiais nos quais ela é registrada. Assim, surgiu o papiro, criado pelos antigos egípcios por volta de 3000 a.C., feito a partir da planta de papiro, que crescia abundantemente nas margens do rio Nilo.

Como alternativa ao papiro, no século III a.C., na cidade de Pérgamo (atualmente na Turquia), desenvolveu-se o pergaminho, produzido a partir da pele de animais, como carneiros, cabras e bezerros. Sobre o pergaminho e o papiro, Lima (2007, p. 277) destaca que “[...] no Séc. III a.C. é que surge o pergaminho, como opção de suporte (*à escrita*[17]). O livro, consequentemente, surge com a reunião de vários pergaminhos ou papiros”.

No entanto, no ano 105 d.C., na China, foi inventado o papel, configurando-se como uma nova forma de registrar o conhecimento. De acordo com Santos, *et al*. (2017. p. 17), “[...] foi muito importante para o desenvolvimento do método de impressão, revolucionando as formas de comunicação da época”. Ainda, sobre o surgimento do papel, Bloom (2001, p. 17) relata:

> Nos tempos antigos, os escritos e inscrições eram geralmente feitos em tabuletas de bambu ou em pedaços de seda. Mas a seda era cara e o bambu pesado, não sendo convenientes para o uso. Cai Lun então teve a ideia de fazer papel a partir da casca de árvores, restos de cânhamo, trapos de tecido e redes de pesca. Ele submeteu o processo ao imperador no primeiro ano de Yuan-xing (105 d.C.) e recebeu elogios por sua habilidade. A partir desse

[17] Inserido pelo autor, por tratar-se do contexto da escrita original.

> momento, o papel passou a ser usado em toda parte e é universalmente chamado de papel do Marquês Cai (Tradução do autor).

Essas inovações, do papiro ao papel, foram essenciais para preservar e disseminar o conhecimento, ampliando seu alcance e preparando o terreno para futuras tecnologias. Nesse contexto de avanços, a criação da prensa tipográfica no século XV marcou um novo capítulo na história da educação, democratizando o acesso ao saber ao possibilitar a reprodução em larga escala de textos e tornando o conhecimento acessível a um público significativamente mais amplo. Sobre tal invenção, McLuhan (1972, p. 158) afirma: “A invenção da tipografia confirmou e estendeu a nova tendência visual do conhecimento aplicado, dando origem ao primeiro bem de comércio uniformemente reproduzível, à primeira linha de montagem e à primeira produção em série”.

Essas inovações não apenas revolucionaram a educação, mas também transformaram profundamente a sociedade ao disseminar ideias e informações de maneira mais eficaz e abrangente.

Com o passar dos séculos, novas ferramentas foram surgindo e se integrando ao processo educacional. O ábaco, por exemplo, foi um dos primeiros instrumentos matemáticos a ser utilizado em sala de aula, permitindo que cálculos complexos fossem visualizados de forma mais acessível. Mais tarde, o quadro negro e o giz se tornaram pilares do ensino tradicional, proporcionando um método visual e coletivo de aprendizado. Conforme Barra (2013, p. 126), “[...] o quadro-negro teria surgido entre o final do século XVIII e o início do século XIX (...) é um instrumento de ensino coletivo, que aparece vinculado à simultaneidade do ensino de ler e escrever”.

À medida que a educação avançava, o século XX trouxe uma onda de inovações tecnológicas que começaram a transformar as salas de aula. O rádio e a televisão emergiram como meios de comunicação de massa, levando a educação para além das fronteiras físicas das escolas e alcançando regiões antes isoladas. Em sua reportagem sobre Edgar Roquette-Pinto,[18] Cruz (2022, *s/n.*) descreve o rádio como “a escola dos que não têm escola”.

---

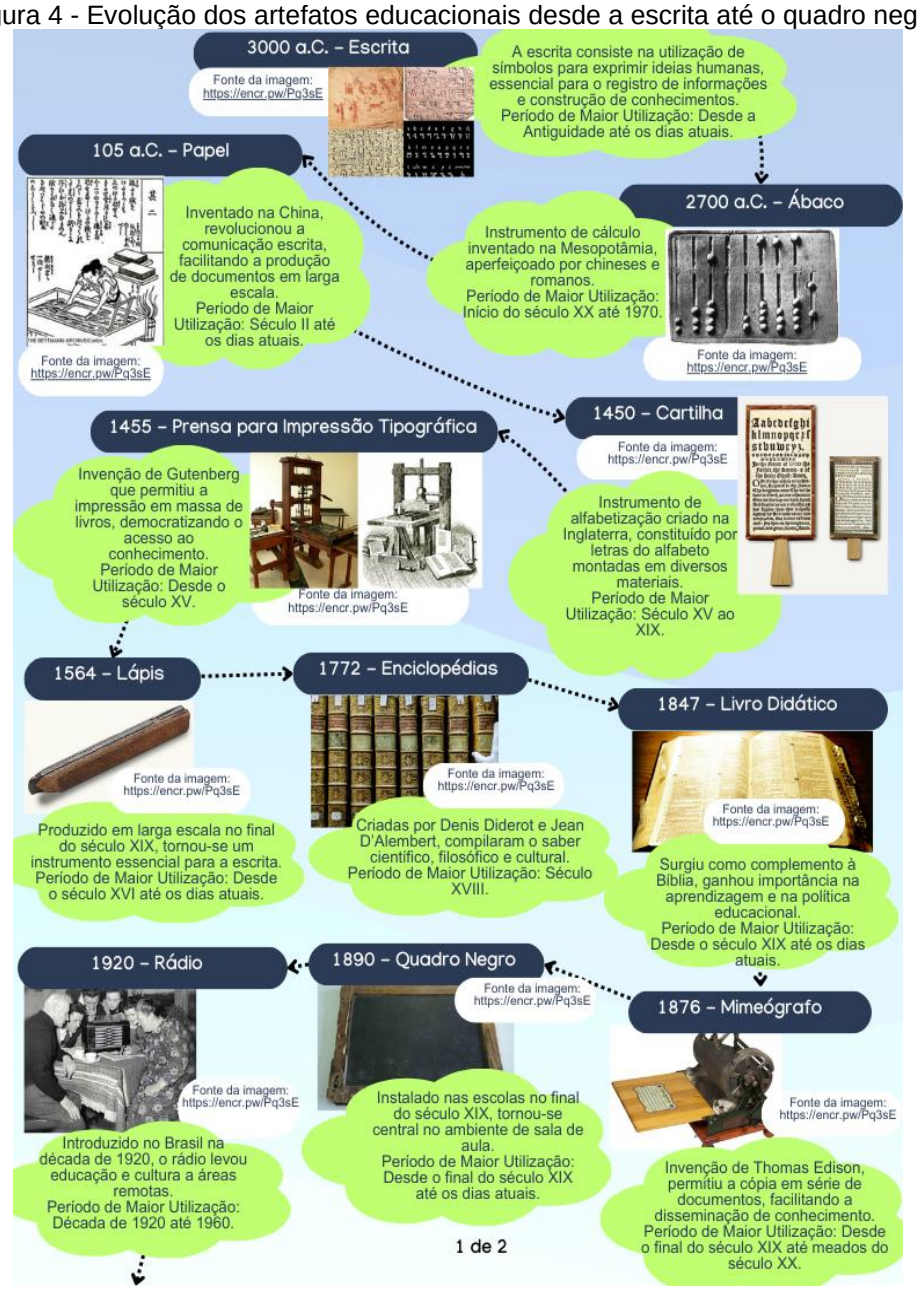
[18] O carioca Edgard Roquette-Pinto deixou um importante legado para a ciência, cultura e educação no Brasil. Nascido no Rio de Janeiro no dia 25 de setembro de 1884, ele contribuiu para os estudos de etnografia no país e fundou a primeira rádio nacional. Morreu aos 70 anos, no dia 18 de outubro de 1954, no Rio de Janeiro. Fonte: https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2019/09/quem-foi-roquette-pinto-o-pai-da-radiodifusao-brasileira.html

Com o advento dos computadores e da internet nas últimas décadas do século XX, a educação entrou em uma nova era, caracterizada pela globalização do conhecimento e pela interatividade. Santos *et al.* (2017, p. 19), ressaltam que “A tecnologia ocupou um espaço na sociedade que, em tempos antigos, jamais se imaginou, provocando mudanças na forma de pensar e agir da sociedade contemporânea, que hoje é denominada sociedade da informação/conhecimento”.

Para ilustrar essa evolução histórica desde os tempos antigos até os dias atuais, foram criadas duas figuras[19] que sintetizam alguns artefatos que mudaram a história da educação. A Figura 4 destaca a evolução dos artefatos educacionais desde a escrita até o quadro negro:

[19] As figuras foram elaboradas pelo autor com base em adaptações de conteúdo disponível no seguinte endereço: https://encr.pw/Pq3sE.

Figura 4 - Evolução dos artefatos educacionais desde a escrita até o quadro negro.



Fonte: O autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1IBBjCyFqGgZitGVul308EYOHeKmTvCLa/view?usp=drive_link	

A Figura 5 foca nas inovações do século XX e XXI, como o rádio, a televisão, os computadores e as plataformas digitais.

Figura 5 - Inovações tecnológicas do século XX e XXI relacionados ao contexto educacional.

Fonte: O autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1VR29gxkF5RrNls724jHebdNLMFbWmczJ/view?usp=drive_link	

As figuras apresentadas ilustram a linha do tempo das principais inovações tecnológicas que moldaram o cenário educacional ao longo dos séculos. Cada marco representa não apenas um avanço técnico, mas também uma transformação

significativa na maneira como o conhecimento é registrado, transmitido e assimilado. Desde os primeiros registros em papiro até a era do papel e a introdução da prensa tipográfica, essas inovações criaram as bases para as práticas educacionais que conhecemos hoje. A análise dessas figuras nos ajuda a entender como cada uma dessas tecnologias contribuiu para a evolução da educação, tornando o conhecimento mais acessível e duradouro.

Com o desenvolvimento das tecnologias digitais, essa evolução entrou em um novo patamar. As ferramentas digitais, como computadores e a internet, rompeu as barreiras físicas da sala de aula, oferecendo um ambiente de aprendizado mais dinâmico e interativo. Essas inovações não apenas expandiram o acesso à educação, mas também começaram a transformar o papel de professores e alunos, promovendo uma maior autonomia e personalização do ensino. No entanto, junto com essas oportunidades, surgem desafios que exigem uma adaptação contínua das práticas pedagógicas e uma reflexão crítica sobre o uso dessas tecnologias.

Portanto, ao concluir a análise das transformações históricas que moldaram o ambiente educacional, parece ser evidente que a educação está em constante mudança, impulsionada por avanços tecnológicos contínuos. A seção seguinte, 3.2, explora em maior profundidade como a integração das tecnologias digitais não apenas substitui ferramentas tradicionais, mas reconfigura fundamentalmente as práticas pedagógicas. Essa transição marca o início de uma nova era na educação, onde o ensino e a aprendizagem são redefinidos, exigindo uma abordagem inovadora para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades oferecidas pelas novas tecnologias.

3.2 ALGUNS IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

A evolução das tecnologias digitais está transformando todas as dimensões da sociedade, e a educação é uma das áreas diretamente impactadas, como observa Gabriel (2013, p. 12): “A evolução das tecnologias digitais de informação e comunicação tem transformado profundamente a sociedade em todas as suas dimensões, inclusive a educação”. Conforme Ferreira (2023, p. 17), a educação tem sido uma das áreas mais afetadas por essa revolução tecnológica, e isso se reflete diretamente nas salas de aula:

> A educação tem sido uma das áreas mais afetadas pela revolução tecnológica dos últimos anos. As tecnologias digitais, em especial, têm se mostrado cada vez mais presentes nas salas de aula, trazendo novas possibilidades para a aprendizagem e transformando a forma como os estudantes interagem com o conhecimento.

Entretanto Pedró (2016, p. 11), enfatiza que “a transformação da educação não chegará de mãos dadas com mais tecnologia, mas possivelmente de uma reconsideração das formas de ensinar e aprender que a tecnologia pode facilitar”. Ou seja, a verdadeira mudança educacional não se resume ao uso de novas ferramentas, mas à reformulação das práticas pedagógicas e das relações entre professores e alunos.

Essa mudança é acompanhada de um desafio: como integrar essas novas ferramentas de forma a maximizar seus benefícios sem perder de vista os objetivos fundamentais da educação? A possível resposta está na redefinição dos papéis de professores e alunos, criando dinâmicas e relações no processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, a tecnologia pode atuar como um estímulo para a inovação pedagógica, permitindo o desenvolvimento de novas formas de ensinar e aprender. Como ressalta Pedró (2016, p. 5): “A tecnologia está contribuindo para a transformação da educação... mostrando por meio de exemplos e experiências do mundo todo... como a tecnologia permite desenvolver novas formas de ensinar e aprender”.

As transformações pedagógicas impulsionadas pelas tecnologias digitais não se limitam ao uso de ferramentas modernas. Trata-se de uma mudança na maneira como ensinamos e aprendemos, desafiando os formatos tradicionais da educação e colocando os alunos no centro do processo de aprendizagem. Conforme a 5ª Competência Geral da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018)**,** é fundamental que os alunos, ao longo de sua trajetória educacional, adquiram a capacidade de:

> Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018, p. 09).

Tal competência reflete não apenas o reconhecimento da importância das tecnologias digitais, mas também a necessidade de que os alunos se tornem usuários

ativos e críticos dessas ferramentas. Essa nova demanda sugere uma profunda transformação do papel das instituições educacionais, sugerindo se ajustarem a um cenário geralmente diferente daquele para o qual foram originalmente projetadas. Conforme Nogueira de Souza *et al.* (2023, p.6): “Mesmo com o aumento do acesso às TDIC pelos professores e alunos, a prática pedagógica continua inalterada e presa a rotinas que não condizem mais com a atual realidade educacional do século XXI.” Nóvoa (2022, p. 15), não só corrobora com essa ideia, mas reconhece que as escolas do século XXI não podem mais ser pensadas a partir de um modelo herdado do século XIX:

> A educação já não cabe no formato escolar do final do século XIX. Eu gosto da escola e da cor das suas paredes. Mas isso não me leva a perpetuar um modelo que não serve para educar as crianças do século XXI. A escola precisa da coragem da metamorfose, de transformar a sua forma.

Essa “metamorfose” na educação implica muito mais do que a simples adoção de novas tecnologias; exige uma mudança estrutural nos processos pedagógicos. Nesse sentido, Nogueira de Souza *et al.* (2023, p. 6), complementam: “com o uso das mídias digitais educacionais, espera-se a efetivação de metodologias e dinâmicas que venham motivar os alunos a participarem do processo educacional e efetiva aprendizagem”.

A capacidade de transformar as práticas pedagógicas por meio das tecnologias digitais está, sem dúvida, ligada ao contexto social e cultural das novas gerações. Para os jovens, que já estão imersos em um mundo digital fora da escola, a tecnologia na sala de aula não é apenas uma ferramenta; é parte de sua vivência cotidiana. Andrade Junior (2019, p. 42), destaca a importância de trazer essa vivência para dentro do ambiente escolar: “O uso da tecnologia faz parte da vida das novas gerações fora da sala de aula e, por isso, a sua aplicação em benefício da educação pode ser considerado um importante caminho para aumentar o dinamismo das aulas”.

Esse dinamismo proporcionado pelas tecnologias digitais tende a redefinir o ambiente escolar como um espaço mais interativo, colaborativo e centrado no aluno. A reconfiguração das práticas pedagógicas passa a exigir uma reflexão crítica constante sobre como integrar essas ferramentas digitais de maneira significativa, o que implica também uma adaptação contínua dos próprios educadores.

Portanto, a transformação pedagógica impulsionada pelas tecnologias digitais parece ser um processo que não só altera a dinâmica de ensino, mas também sugere

a redefinição dos papéis de professores e alunos. A educação torna-se um espaço em constante evolução, onde a tecnologia não é apenas um suporte ao ensino, mas um elemento central para repensar como o conhecimento é produzido, disseminado e experienciado.

3.3 A TRANSFORMAÇÃO EDUCACIONAL POR MEIO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E METODOLOGIAS ATIVAS: PROTAGONISMO ESTUDANTIL, PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO E O NOVO PAPEL DO PROFESSOR

As tecnologias digitais têm provocado uma profunda transformação na relação entre ensino e aprendizagem, criando desafios e oportunidades para educadores e alunos. Historicamente, o modelo pedagógico predominante era centrado no professor, que atuava como a principal fonte de conhecimento, transmitindo informações de maneira linear e unidirecional aos alunos. Neste modelo, os estudantes eram receptores passivos, com pouca ou nenhuma autonomia sobre seu processo de aprendizagem.

Com o advento das tecnologias digitais, esse paradigma[20] começou a ser questionado. Ferramentas como plataformas de e-learning, aplicativos educativos e recursos interativos proporcionaram aos alunos maior autonomia para gerenciar seu próprio aprendizado. Isso levou a uma mudança significativa no foco do ensino, deslocando-o do professor para o aluno e tornando este o protagonista do processo educativo. Nesse novo cenário, os alunos podem explorar conteúdos de acordo com seus interesses e ritmos individuais, o que representa uma mudança paradigmática na educação.

Castellar (2016, p. 10) observa que “o aluno, sendo protagonista e grande participante do processo de ensino-aprendizagem, torna-se responsável pela construção do seu próprio conhecimento, sendo o professor um mediador neste processo”. Essa perspectiva destaca a importância de envolver os estudantes ativamente em seu aprendizado, incentivando-os a assumir a responsabilidade por

[20] Um paradigma é um conjunto de crenças, valores e práticas que moldam a maneira como compreendemos e agimos em determinada área de conhecimento. Na educação, o termo se refere a um modelo que orienta o processo de ensino-aprendizagem. O que torna este um novo paradigma na educação é a transição de um ensino centrado no professor, que era a principal fonte de conhecimento, para um modelo centrado no aluno, onde ele é o protagonista do seu aprendizado, com o uso de tecnologias digitais que permitem maior personalização e autonomia no processo educativo.

sua jornada educacional. Ao sair da passividade, os alunos desenvolvem habilidades críticas, como autonomia, pensamento crítico e capacidade de resolução de problemas.

No prefácio do livro “Metodologias Ativas”, Max Franco em Santos *et al*. (2020, p. 10), enfatiza que:

> o aluno deve sair da passividade e se tornar protagonista do processo de aprendizagem. Precisa aprender a aprender e aprender por meio de práticas, se envolvendo emocionalmente, se engajando, cooperando, se expondo, discutindo, investigando e resolvendo problemas. O nome da vez é autonomia.

Reforça a ideia de que a educação deve ir além da simples transmissão de conhecimento, promovendo o desenvolvimento integral do aluno por meio de práticas que estimulem sua participação ativa e engajamento emocional.

A transição para um modelo de ensino centrado no aluno sugere a necessidade de ambientes de aprendizagem adaptáveis e contínuos, que permitam aos estudantes avançarem conforme suas próprias necessidades. Nesse contexto, a personalização do ensino emerge como um elemento crucial. Diferentemente do modelo tradicional, onde o currículo é padronizado e inflexível, o uso de tecnologias digitais possibilita a adaptação do ensino às necessidades individuais dos alunos. Isso não apenas reconhece as diferenças nos estilos e ritmos de aprendizagem, mas também promove uma educação mais inclusiva e qualitativa.

Segundo Pedró (2016, p. 43), “o aprendizado individualizado permite aos alunos aprender em seu próprio ritmo e do ponto de partida certo”. Essa abordagem respeita as particularidades de cada aluno, oferecendo suporte adequado para que superem suas dificuldades e explorem plenamente seu potencial. Além disso, Pedró (2016, p. 43), reforça que:

> [...] internacionalmente, existem muitas evidências que mostram que o modo mais eficaz de melhorar os resultados pedagógicos de uma turma, uma escola ou um país é promover uma aproximação pedagógica individualizada dos alunos com desempenho baixo ou com dificuldades escolares, e ela também serve para canalizar as diferentes necessidades dos estudantes com maior capacidade acadêmica.

Essa visão é compartilhada por Bacich e Moran (2018, p. 198), que apontam que:

> o reconhecimento de que aprendemos de formas diversas e em ritmos distintos, assim como de nossos diferentes conhecimentos prévios, competências, interesses e limitações, abre caminho para a discussão sobre a importância do que hoje é conhecido como ensino personalizado ou personalização do ensino.

Portanto, a personalização não é apenas uma tendência, mas uma necessidade emergente para atender às demandas de uma sociedade diversa e em constante mudança.

A IA tem desempenhado um papel fundamental nesse processo de personalização da educação. Por meio de algoritmos avançados e análise de dados, a IA permite a criação de ambientes de aprendizado adaptativos que consideram as necessidades e características individuais de cada aluno. Tedesco e Ferreira (2023, p. 11), afirmam que:

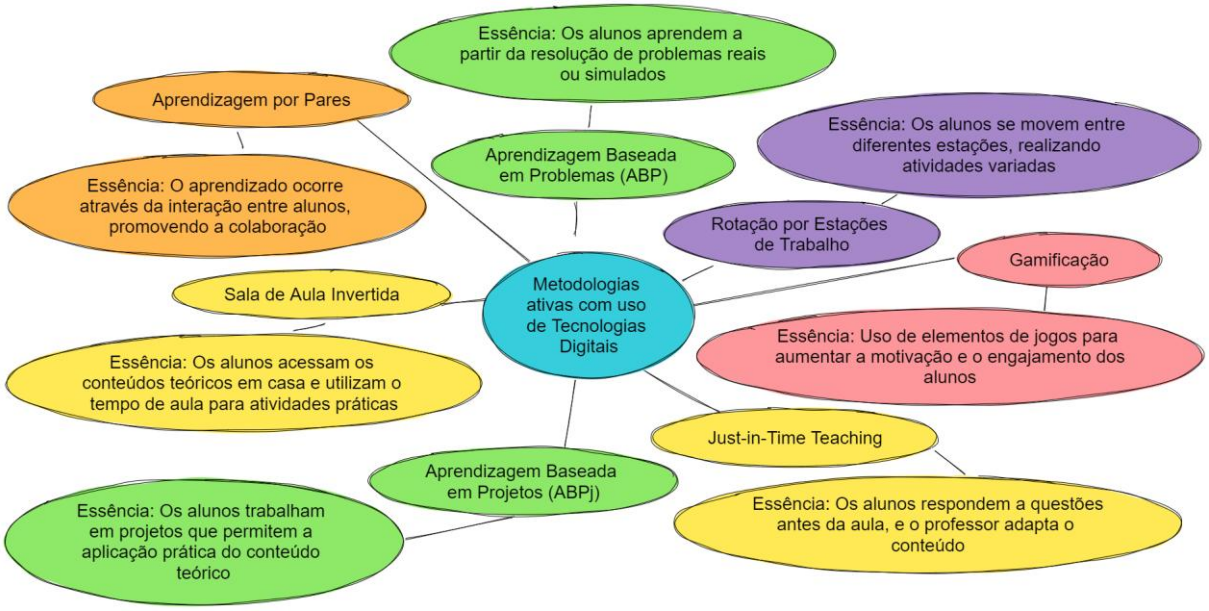
> uma das principais vantagens da IA na educação é a personalização do ensino. Com o auxílio de tecnologias de IA, é possível criar ambientes de aprendizado adaptativos, que levam em conta as necessidades e as características individuais de cada aluno. Isso permite que o ritmo de aprendizagem seja ajustado de acordo com o desempenho de cada um, tornando o processo de ensino mais eficiente e eficaz.

Ao ajustar o ritmo e o conteúdo das aulas conforme o desempenho dos alunos, a IA não apenas otimiza o processo de aprendizagem, mas também aumenta a motivação e o engajamento dos estudantes. Cada aluno pode ter uma experiência educacional sob medida, que respeita seu ritmo de aprendizagem e atende às suas necessidades específicas. Isso é particularmente relevante em um contexto em que a diversidade de perfis e habilidades é cada vez maior.

Além da personalização, as tecnologias digitais e a IA facilitam a implementação de metodologias ativas de aprendizagem, nas quais o protagonismo do estudante é essencial. Camargo e Daros (2018, p. 11) destacam que “[...] metodologias ativas de aprendizagem [...] nada mais são do que métodos para tornar o estudante protagonista do seu processo de aprendizagem e não mais elemento passivo na recepção de informações.” Essas metodologias incentivam os alunos a participarem ativamente do processo educativo, promovendo a colaboração, a investigação e a aplicação prática dos conhecimentos.

Tomando como referência Silva (2020), a Figura 6 apresenta algumas metodologias ativas que são possíveis com uso de tecnologias digitais:

Figura 6 - Algumas Metodologias ativas possíveis com uso de tecnologias digitais



Fonte: Adaptação da obra: “Guia prático de metodologias ativas com uso de tecnologias digitais da informação e comunicação” de Silva 2020, feita pelo autor (2024).

A implementação de metodologias ativas implica uma mudança significativa nas práticas pedagógicas. Como afirmam Camargo e Daros (2018, p. 28),

> criar condições de ter uma participação mais ativa dos alunos implica absolutamente a mudança da prática e o desenvolvimento de estratégias que garantam a organização de um aprendizado mais interativo e intimamente ligado com as situações reais. Por isso, a inovação na educação é essencialmente necessária. A inovação é uma das formas de transformar a educação.

Essa inovação requer que os educadores repensem seus métodos de ensino, integrando tecnologias digitais de forma significativa e alinhada aos objetivos educacionais.

Zabala e Arnau (2010, p. 26), enfatizam que “não é suficiente saber morfossintaxe ou uma lei da física; o que realmente interessa é a capacidade de aplicar o conhecimento à resolução de problemas reais.” Nesse sentido, as metodologias ativas, apoiadas pelas tecnologias digitais, possibilitam a criação de ambientes de aprendizagem que simulam situações do mundo real, preparando os alunos para os desafios que enfrentarão em suas vidas pessoais e profissionais.

O novo papel do professor nesse cenário é fundamental. Deixando de ser apenas um transmissor de informações, o professor torna-se um facilitador e mediador do processo de aprendizagem. Bacich e Moran (2018, p. 41), ressaltam que “metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos

estudantes na construção do processo de aprendizagem de forma flexível, interligada e híbrida.” O professor passa a atuar como um designer de experiências educacionais, criando caminhos que estimulam a curiosidade, a investigação e a colaboração entre os alunos. Bacich e Moran (2018, p. 49), afirmam que:

> o papel ativo do professor como designer de caminhos, de atividades individuais e em grupo é decisivo e diferente. O professor torna-se, cada vez mais, um gestor e orientador de caminhos coletivos e individuais, previsíveis e imprevisíveis, em uma construção mais aberta, criativa e empreendedora.

Essa mudança de papel exige que os professores desenvolvam novas competências, incluindo habilidades tecnológicas, pedagógicas e de gestão de sala de aula em ambientes digitais.

Loureiro e Lopes (2021, p. 186), enfatizam a importância do professor como mediador no uso das tecnologias:

> A Informática na Educação, desde a sua emergência no Brasil nos anos 1980, tem demonstrado empenho em mobilizar práticas pedagógicas voltadas para inserção das tecnologias digitais na educação como recurso de e para a aprendizagem. Nessa lógica, ao professor fica conferido o papel de mediador do processo de aprendizagem, que via de regra é protagonizado pelas ferramentas tecnológicas que têm a função de tornar as atividades pedagógicas mais lúdicas, prazerosas e menos centradas na repetição e memorização.

No entanto, a transição para esse novo modelo educacional não está isenta de desafios. Muitas instituições educacionais ainda estão baseadas em modelos industriais de ensino, projetados para uma era passada. Bates (2017, p. 49), observa que “na era digital estamos rodeados, na verdade imersos, em tecnologia. Além disso, a taxa de mudança tecnológica não mostra nenhum sinal de abrandamento”. Isso exige que as instituições modernizem suas infraestruturas e adotem práticas pedagógicas que reflitam as novas demandas e expectativas da sociedade atual.

Moran (2013, p. 12), ressalta que “ensinar e aprender são os desafios maiores que enfrentamos em todas as épocas e particularmente agora em que estamos pressionados pela transição do modelo de gestão industrial para o da informação e do conhecimento”. Embora as tecnologias ofereçam ferramentas poderosas para transformar a educação, sua implementação eficaz depende de estratégias pedagógicas bem planejadas e do engajamento ativo dos educadores.

A adaptação a novas metodologias e ferramentas tecnológicas requer não apenas uma mudança de mentalidade, mas também uma capacitação contínua dos

educadores. Andrade Júnior (2019, p. 42), destaca que “o professor deve conceber e fazer evoluir os dispositivos de ensino, saber trabalhar em equipe, participar da criação e da execução do projeto pedagógico da escola, utilizar novas tecnologias em benefício da educação”. Essa formação contínua é essencial para que os professores possam integrar efetivamente as tecnologias em suas práticas pedagógicas, promovendo uma educação de qualidade.

Souza, Vilaça e Teixeira (2020, p. 44), observam que “a proposta de uma prática pedagógica inovadora é um ponto de partida para o desconhecido, representando muitas vezes uma ameaça ao posto conquistado. O desconhecido abre, porém, novos horizontes e possibilidades de transformação”. Assim, embora a transição possa ser desafiadora, ela também oferece oportunidades para melhorar significativamente a educação e preparar os alunos para um mundo em constante transformação.

O ambiente de aprendizagem também se transforma com o uso de tecnologias móveis e conectadas, tornando-se mais dinâmico e colaborativo. Bacich e Moran (2018, p. 51), afirmam que “as tecnologias digitais móveis, conectadas, leves, ubíquas, são o motor e a expressão do dinamismo transformador da aprendizagem social por compartilhamento”. Essas tecnologias permitem que os alunos interajam com o conhecimento e entre si de forma mais colaborativa e autônoma, expandindo o aprendizado além das paredes da sala de aula.

Arruda *et al*. (2019, p. 1430), discutem o potencial das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para motivar e engajar os alunos:

> A utilização das TIC pode ser um fator de motivação para a constituição do conhecimento e, nesse contexto, elas devem ser consideradas como ferramentas de base pedagógica, as quais podem ocasionar atitudes modernas, ações inovadoras e posturas comunicativas. Sendo assim, as atividades interativas com o uso das tecnologias digitais podem proporcionar a participação ativa na aprendizagem, por meio de trabalhos coletivos.

Além disso, a escola tem um papel crucial na formação de indivíduos capazes de contribuir para a transformação social. Zabala e Arnau (2010, p. 97), enfatizam que:

> O sistema escolar deve formar pessoas para a inovação, capazes de evoluir, de se adaptar a um mundo em rápida mutação, mas sem perder a visão global da pessoa como ser crítico diante das desigualdades e comprometido com a transformação social e econômica em direção a uma sociedade na qual não só se garantisse o direito ao trabalho, como também que este seja realizado em função do desenvolvimento das pessoas e não somente dos interesses do mercado.

Nesse sentido, os mesmos autores (2010, p. 97), complementam assim afirmando:

> O ensino deve facilitar o desenvolvimento das competências profissionais, exercendo essencialmente, uma função orientadora a qual permita o reconhecimento e a potenciação das habilidades de cada um de acordo com suas capacidades e seus interesses.

Isso inclui a promoção de valores como a colaboração, a responsabilidade social e a capacidade de pensar criticamente sobre os desafios do mundo contemporâneo.

Diante desse cenário, a integração da IA, das metodologias ativas e das tecnologias digitais transforma a educação de maneira profunda e duradoura. Para que essa transformação seja efetiva, é necessário que os professores estejam preparados para assumir novas funções e responsabilidades, atuando como mediadores e gestores do processo de aprendizagem. O foco na personalização do ensino e no desenvolvimento das competências do século XXI é essencial para preparar os alunos para um futuro incerto e em constante mudança.

As tecnologias digitais e a IA oferecem vastas possibilidades para a personalização do ensino, a promoção de metodologias ativas e o desenvolvimento de um ambiente educacional mais dinâmico e inclusivo. No entanto, sua implementação eficaz depende da formação dos professores e do envolvimento ativo destes e das instituições. O papel do professor se expande para além da simples transmissão de conhecimento, tornando-se um facilitador da aprendizagem e um criador de caminhos que levam os alunos ao protagonismo e ao desenvolvimento de suas potencialidades em um mundo em constante transformação.

Essas mudanças estruturais estão ilustradas no Quadro 1, que compara o ensino tradicional com as inovações introduzidas pelas tecnologias digitais:

Quadro 1 - Comparação entre o ensino tradicional e as inovações introduzidas pelas tecnologias digitais.

Aspecto	Como era na educação tradicional	Mudanças na educação com as tecnologias digitais
Modelo de ensino	Centrado no professor, com transmissão unidirecional de informações.	Focado no aluno, com aprendizado dinâmico e participativo.
Protagonismo do aluno	O aluno era passivo, apenas receptor de informações.	O aluno se torna protagonista, gerencia seu próprio aprendizado.
Papel do professor	O professor era a única fonte de conhecimento, com ensino linear.	O professor atua como facilitador e mediador do processo de aprendizagem.

Personalização do ensino	Conteúdo padronizado para todos os alunos, sem adaptação.	Ensino adaptado às necessidades e ritmos individuais, com IA.
Interação professor-aluno	Interação limitada à sala de aula e de forma unidirecional.	Interação mais dinâmica e contínua, facilitada por plataformas digitais.
Ambiente de aprendizagem	Focado em aulas presenciais com pouca interação fora da sala.	Ambiente híbrido e colaborativo, com acesso a conteúdo digital e interativo.
Uso de tecnologias	Tecnologia era usada de forma limitada e apenas como suporte.	Tecnologia é central, facilitando personalização e metodologias ativas.
Desafios institucionais	Instituições seguiam um modelo industrial, rígido e hierárquico.	Necessidade de modernização das infraestruturas e práticas pedagógicas.

Fonte: O autor (2024) baseado nos seguintes autores: Moran (2013); Pedró (2016); Bacich & Moran (2018); Bates (2017); Gabriel (2013); Kenski (2010).

Compreender essas mudanças estruturais e suas implicações para o processo educacional é fundamental para a adaptação de instituições e educadores. À medida que o ensino se torna mais personalizado e dinâmico, o papel da tecnologia e das metodologias inovadoras exige uma reflexão constante sobre as melhores práticas. A adaptação a esse novo modelo requer não apenas uma mudança de mentalidade, mas também uma capacitação contínua dos educadores, permitindo que a educação evolua para atender às demandas do século XXI.

A integração das tecnologias digitais e da IA na educação representa uma oportunidade sem precedentes para transformar o processo de ensino-aprendizagem. Ao promover a personalização do ensino, o protagonismo do aluno e o desenvolvimento de competências essenciais, essas inovações têm o potencial de preparar os estudantes para enfrentar os desafios de um mundo em constante transformação. No entanto, para que essa transformação seja efetiva, é fundamental que professores e instituições educacionais estejam dispostos a abraçar a mudança, investindo em formação contínua e na modernização das práticas pedagógicas. Somente assim poderemos construir uma educação verdadeiramente inclusiva, dinâmica e voltada para o futuro.

Embora as tecnologias digitais e a IA tragam inúmeras oportunidades para o avanço da educação, é necessário abordar os desafios éticos e práticos envolvidos na implementação dessas inovações. O uso crescente de IA levanta preocupações relacionadas à privacidade, à equidade e ao uso responsável de dados. Tedesco e Ferreira (2023, p. 2), alertam que:

> É importante lembrarmos que a IA pode ser usada para coletar, analisar e interpretar dados de forma rápida e eficiente. No entanto, ética e integridade acadêmica requerem que esses dados sejam obtidos de forma legal e transparente, respeitando a privacidade e os direitos dos participantes da pesquisa.

Isso significa que as escolas e instituições educacionais precisam adotar políticas rigorosas de proteção de dados para garantir que as informações dos alunos sejam tratadas de maneira responsável.

Outro desafio significativo relacionado ao uso da IA é a possibilidade de que os algoritmos produzam resultados tendenciosos, perpetuando preconceitos e desigualdades. Como observam Tedesco e Ferreira (2023, p. 2), “a IA também pode ser usada para produzir resultados tendenciosos ou enviesados, dependendo dos algoritmos e dados utilizados, o que pode nos levar a conclusões equivocadas e prejudicar a integridade acadêmica”. Se a IA não for cuidadosamente monitorada e ajustada, ela pode favorecer determinados grupos de alunos em detrimento de outros, aprofundando as desigualdades já existentes no sistema educacional.

Além dos desafios éticos, há questões práticas relacionadas à infraestrutura necessária para a implementação eficaz dessas tecnologias. A pandemia de COVID-19 ressaltou as desigualdades digitais entre as escolas, especialmente as públicas, que muitas vezes carecem de equipamentos adequados e de acesso à internet de qualidade. Romanowski *et al.* (2020, p. 99), destacam que muitas escolas de educação básica não possuem laboratórios atualizados, dificultando o uso eficaz das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem.

Essas desigualdades tecnológicas são amplificadas pelo fator socioeconômico, criando uma disparidade de oportunidades entre estudantes de diferentes contextos. Gabriel (2013, p. 128), aponta que “se analisarmos a situação tecnológica atual das instituições de ensino brasileiras, temos diversos tipos de defasagens entre as públicas e as privadas, além de também estarmos em estágios diferentes se nos comparamos a países estrangeiros.”

Outro aspecto ético relevante é a relação entre a tecnologia e o mercado. Batista e Freire (2014, p. 17), destacam que:

> A disponibilização massiva de tecnologias digitais trouxe a crença de que o desenvolvimento de habilidades e competências em todos os níveis e modalidades de ensino tornou-se cada vez mais parte de um esforço individual ligado estreitamente ao mercado, sem uma vinculação direta a questões sociais e políticas.

Esses desafios éticos e práticos evidenciam que a inclusão digital na educação precisa ser pensada de maneira crítica, considerando as condições

socioeconômicas dos alunos e buscando soluções que promovam equidade e inclusão.

3.4 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA GESTÃO ESCOLAR

A modernização das tecnologias digitais transformou também a gestão escolar, facilitando o armazenamento, gerenciamento e acesso a informações de maneira integrada e eficiente. Essas ferramentas otimizam os processos administrativos, possibilitam melhor comunicação entre professores, alunos e suas famílias e oferecem suporte para a tomada de decisões estratégicas dentro das instituições de ensino.

O uso de tecnologias digitais para o gerenciamento escolar não é exclusivo de uma única rede de ensino, sendo amplamente adotado por redes particulares, municipais, estaduais e federais. No entanto, para fins de exemplificação e pela familiaridade do autor com seu funcionamento, será destacada aqui a experiência da rede pública estadual de Santa Catarina.

Em Santa Catarina, o Sistema de Gestão Educacional de Santa Catarina (SISGESC) desempenha papel central na integração de dados e processos administrativos e pedagógicos. Desenvolvido e mantido pelo Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina (CIASC)[21], o SISGESC gerencia informações relacionadas às escolas, alunos e profissionais da educação.

Conforme estabelecido pela Portaria N. 1576 (SANTA CATARINA, 2016), os principais objetivos do SISGESC incluem:

> I - registrar, movimentar, acompanhar e controlar os procedimentos relativos às informações da gestão escolar; II - emitir documentação escolar oficial e informações que possibilitem o acompanhamento pedagógico das Unidades Escolares (UEs); III - disponibilizar ferramentas de gestão de pessoas, de programas e projetos e de organização escolar; IV - racionalizar as rotinas de escrituração escolar, no âmbito das UEs; V - acompanhar e gerenciar as informações disponibilizadas pelas Unidades Escolares, visando o aprimoramento das políticas públicas de ensino; VI - interligar a base de dados do sistema na Secretaria de Estado da Educação, através de seus módulos.

[21] De acordo com a homepage do CIASC https://www.ciasc.sc.gov.br/ : O CIASC é a empresa pública de tecnologia do Estado de Santa Catarina que presta serviços para a transformação digital do governo e contribui para facilitar a vida dos cidadãos.

Essa integração proporciona um controle mais preciso e ágil sobre matrículas, dados cadastrais, histórico escolar dos alunos e emissão de documentação oficial, facilitando tanto o acompanhamento administrativo quanto pedagógico.

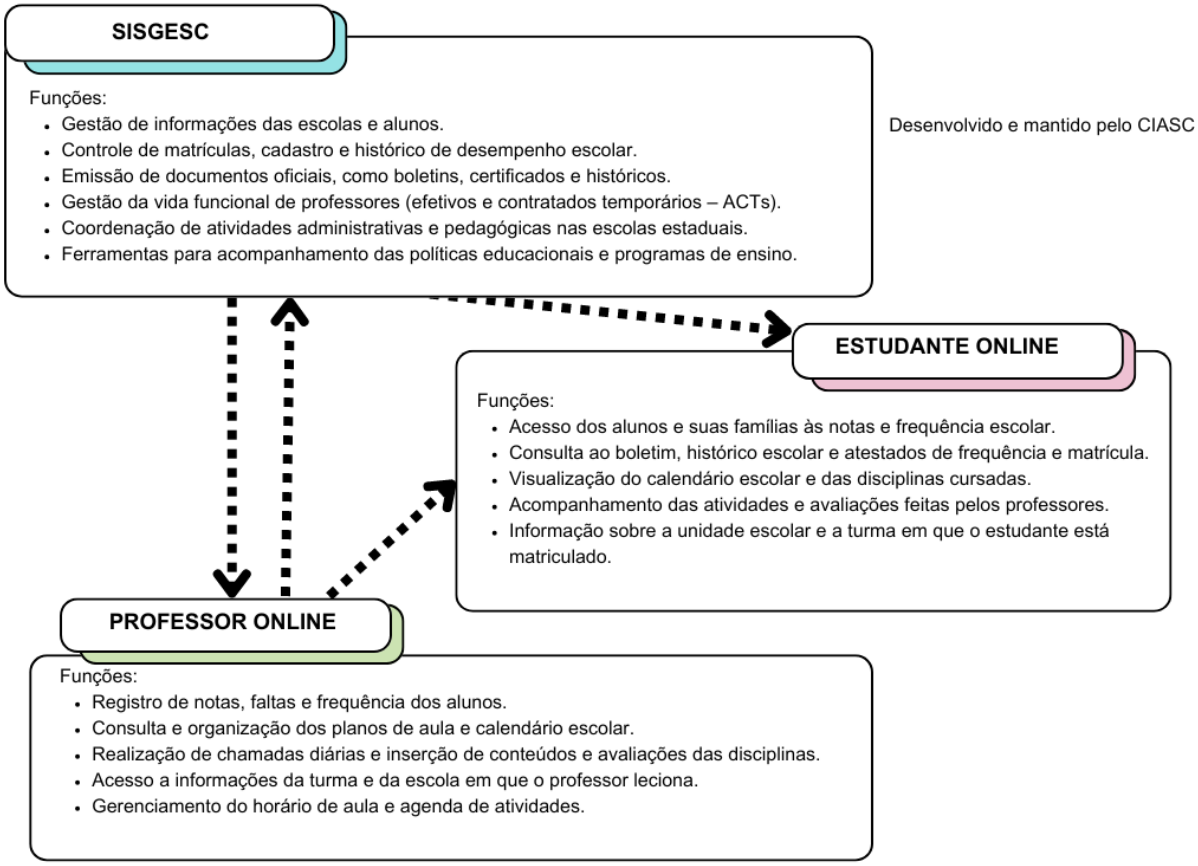
Uma das principais funcionalidades do SISGESC é a gestão das contratações de professores e distribuição de aulas. A ferramenta é responsável pela administração da vida funcional de professores efetivos e contratados, garantindo que as decisões relacionadas à alocação de docentes sejam realizadas de maneira otimizada. Isso inclui a utilização do “Professor *On-line*”, uma plataforma que permite aos professores registrarem as atividades diárias, realizarem chamadas, acessarem o calendário escolar, planejarem suas aulas e registrarem notas e avaliações de maneira ágil e acessível. Segundo a Secretaria de Educação de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 2024):

> No Professor *Online* é possível fazer os registros escolares, a chamada diária e ter informações das escolas/turmas em que leciona, calendário escolar, agenda de atividades das turmas, horário de aula, entre outras importantes informações e opções de registros disponíveis aos professores da rede pública estadual.

Essa ferramenta tem facilitado o dia a dia dos docentes ao permitir o gerenciamento de turmas e o acompanhamento do progresso dos estudantes de forma integrada e dinâmica.

Como pode ser observado na representação feita a partir da Figura 7, além de proporcionar ferramentas aos professores, o SISGESC oferece aos alunos e suas famílias o acesso ao “Estudante *Online*”, uma plataforma interligada que visa melhorar o acompanhamento escolar. De acordo com o portal do Governo de Santa Catarina, “O Estudante *On-line* facilita e aproxima os pais e/ou responsáveis no acompanhamento da vida escolar do aluno, com informações sobre a unidade escolar, turma, boletim, disciplinas cursadas, atestados de frequência e matrícula, histórico escolar e outras informações relativas ao contexto estudantil” (SANTA CATARINA, 2024). Esse sistema permite que os responsáveis acompanhem, em tempo real, o desempenho e a frequência escolar dos estudantes, o que facilita a intervenção rápida em casos de problemas e melhora o envolvimento da família no processo educacional.

Figura 7- Relação entre o SISGESC, Professor *On-line* e Estudante *On-line*.



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base na Portaria n.º 1576/2016 (SED/SC), no site Professor On-line (SED/SC, 2024) e no serviço Estudante On-line (Governo de SC, 2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1bl_ZH_8z6xsm4tRf97BChL0i_MkHw2hD/view?usp=drive_link	

O SISGESC conta com 21 módulos interligados, que permitem a formulação, controle e avaliação de políticas educacionais, além da coordenação de atividades, programas e projetos da educação básica e profissional. Essa ampla gama de funcionalidades permite à Secretaria de Estado da Educação monitorar tanto o desenvolvimento escolar dos alunos quanto a eficiência do corpo docente, garantindo uma gestão mais coesa e estratégica.

Outro aspecto importante da digitalização na gestão escolar é a otimização dos processos financeiros e logísticos. Ferramentas digitais possibilitam uma melhor administração dos recursos financeiros, facilitando o controle de despesas e receitas, além de permitir um planejamento orçamentário mais preciso. A gestão eficiente da infraestrutura escolar também é beneficiada pelas tecnologias digitais, com sistemas

que auxiliam na organização de manutenções prediais e no acompanhamento das condições físicas das instituições, garantindo a segurança e funcionalidade dos espaços.

Em termos de comunicação interna e externa, as plataformas digitais têm facilitado a organização de eventos e reuniões, especialmente em momentos de distanciamento social. Ferramentas de videoconferência e aplicativos de gestão permitem que reuniões de pais e mestres, conselhos escolares e outros encontros possam ser realizados de maneira mais eficiente e acessível, ampliando a participação da comunidade escolar.

Por fim, é importante destacar que, além de facilitar a gestão escolar, o SISGESC e suas ferramentas associadas, como o Professor *Online* e o Estudante *Online*, proporcionam uma maior transparência na comunicação entre as escolas, os professores, os alunos e suas famílias. A interligação entre essas plataformas permite um acompanhamento mais preciso do desempenho escolar, enquanto garante que as informações estejam sempre acessíveis e atualizadas para todos os envolvidos no processo educacional.

A criação e manutenção de todos esses sistemas é responsabilidade do CIASC, que desempenha um papel fundamental na transformação digital do setor educacional de Santa Catarina. “A solução (SISGESC) possui 21 módulos que contemplam funcionalidades para a formulação, controle e avaliação das políticas educacionais, e a coordenação das atividades, ações, programas e projetos da educação básica, profissional e superior em Santa Catarina” (SANTA CATARINA, 2024).

Assim, ao promover a modernização da gestão educacional, as tecnologias digitais oferecem um caminho eficiente e coeso para integrar a comunidade escolar, tornando os processos mais ágeis, transparentes e acessíveis.

A integração das tecnologias digitais na educação tem provocado transformações significativas nas práticas pedagógicas, na gestão escolar e na dinâmica do ensino-aprendizagem, como explorado neste capítulo. Essas mudanças não apenas redefinem o papel de professores e alunos, mas também exigem uma reestruturação dos processos tradicionais dentro das instituições educacionais. Diante desse cenário, é fundamental analisar como elementos essenciais da escola, como os conselhos de classe, estão sendo impactados por essas inovações tecnológicas.

No próximo capítulo, abordaremos como os conselhos de classe escolares estão se adaptando na era digital, explorando o uso de plataformas digitais que visam otimizar a comunicação, a tomada de decisões e o envolvimento de toda a comunidade escolar. Essa análise permitirá compreender de que forma as tecnologias digitais podem contribuir para aprimorar práticas tradicionais, promovendo uma educação mais colaborativa e eficaz.

4 CONSELHOS DE CLASSE ESCOLAR E AS PLATAFORMAS DIGITAIS

No contexto das transformações trazidas pela era digital, discutidas nos capítulos anteriores, analisou-se como as tecnologias digitais moldam não apenas a sociedade como um todo, mas também os ambientes educacionais. A compreensão das tecnologias no âmbito social foi essencial para delinear como elas impactam diretamente a educação, permitindo uma análise mais detalhada de sua integração nas práticas escolares. No capítulo anterior, explorou-se como essas inovações tecnológicas têm sido incorporadas no ambiente educacional, transformando a gestão, o ensino e o aprendizado, além de refletir sobre os desafios e possibilidades dessa integração. Agora, direciona-se o olhar para um aspecto específico da gestão escolar: os Conselhos de Classe Escolares.

Neste capítulo, avança-se no processo de delimitação do objeto de estudo desta pesquisa, focando no uso das tecnologias digitais para a realização dos CC. A seção inicial aborda a definição, origem e função dos CC, assim como os desafios que enfrentam no contexto atual. Em seguida, descreve-se as três fases que estruturam o CC - Pré-conselho (PC), Conselho propriamente dito e Pós-conselho (Pós-CC) - destacando suas contribuições no processo de avaliação escolar e sua articulação com o replanejamento pedagógico. Posteriormente, apresenta-se um levantamento das pesquisas que tratam do uso de algum tipo de plataforma digital para realização dos CC, trazendo estudos relevantes sobre o tema. Por fim, o foco se volta para uma realidade específica: a análise do sistema de ensino público de Santa Catarina (SC), com ênfase na rede estadual de educação básica, no que se refere à realização dos CC. O objetivo é entender seu funcionamento para depois propor uma implementação tecnológica que esteja alinhada às necessidades dessa rede.

4.1 O CC ESCOLAR: ORIGEM, DEFINIÇÕES E DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS

Inicia-se essa seção com o apontamento daquilo que a legislação brasileira estabelece sobre os CC. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n. 9.394/1996, é o principal marco regulatório sobre a gestão democrática do ensino público no Brasil. Em seu artigo 14, ela dispõe que a gestão democrática do ensino na educação básica deve ser regulamentada pelas respectivas legislações estaduais,

municipais e do Distrito Federal, levando em consideração as peculiaridades de cada sistema de ensino. O texto legal afirma que:

> Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios: I – participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola; II – participação das comunidades escolar e local em Conselhos Escolares ou equivalentes (BRASIL, 1996, Art. 14).

Com base nesses princípios, compreende-se que tanto os entes federativos quanto as próprias escolas têm autonomia para definir como os CC devem funcionar, respeitando as particularidades de cada contexto educacional. No entanto, a participação ativa das comunidades escolar e local é um princípio importante para o funcionamento desse colegiado.

Partindo da obrigatoriedade legal dos CC nas escolas, é relevante refletir sobre sua origem, definição, função e os desafios atuais. A origem dos CC remonta à década de 1950, no Brasil, influenciada pelas reformas educacionais francesas. Inicialmente, os conselhos eram utilizados como instrumentos de classificação dos alunos, auxiliando na definição dos rumos educacionais que eles deveriam seguir. Com o tempo, no entanto, o foco dos CC passou a ser a avaliação formativa[22], promovendo uma análise contínua das aprendizagens dos estudantes ao longo do ano letivo.

Quanto à definição do CC aqui adota-se a apresentada por Dalben (2004, p. 31):

> O Conselho de Classe é um órgão colegiado, presente na organização da escola, em que os vários professores das diversas disciplinas, juntamente com os coordenadores pedagógicos, ou mesmo os supervisores e orientadores educacionais, reúnem-se para refletir e avaliar o desempenho pedagógico dos alunos das diversas turmas, séries ou ciclos.

Observa-se, portanto, que a realização dos CC envolve a participação de diferentes setores da comunidade escolar, com representantes diretamente comprometidos com o processo formativo dos alunos. A contribuição coletiva e o diálogo são elementos centrais nessa dinâmica, evidenciando o CC como um espaço privilegiado para a troca de informações e decisões conjuntas. Nessa perspectiva, Magnata (2017, p. 89), define:

---

[22] Assume-se nessa pesquisa a definição de Avaliação Formativa apresentada por Vicente e Santos (2015, p. 768), “Toma a avaliação formativa como aquela que favorece o desenvolvimento do aluno, pois se configura num processo contínuo e permanente de acompanhamento das aprendizagens.

> O Conselho de Classe é compreendido como o espaço coletivo que prioritariamente desenvolve a avaliação formativa, e que, perpassado pelo diálogo, discussão, negociação e decisão coletiva, permite aos professores a troca de informações sobre os estudantes e possíveis modos e estratégias que favoreçam o desenvolvimento das aprendizagens.

Esse ambiente coletivo de reflexão nos CC permite que diferentes atores da escola possam compartilhar informações e estratégias para promover o desenvolvimento das aprendizagens. Além de favorecer o diálogo entre os educadores, esse espaço amplia a oportunidade de uma análise mais profunda e colaborativa das práticas pedagógicas. Nesse sentido, Fernandes (2018, p. 80), complementa ao destacar que:

> O Conselho Participativo de Classe é um momento em que os diferentes segmentos da comunidade escolar têm a oportunidade de discutir, refletir, pontuar, retomar, sugerir e avaliar as práticas pedagógicas do processo de ensino e aprendizagem das quais vivenciaram.

A participação coletiva no CC para o aprimoramento das práticas pedagógicas reflete o papel da escola como um espaço democrático. Nesse sentido, Fernandes (2018, p. 63), destaca:

> Ao se considerar a escola como um espaço vivo e constitucionalmente democrático, percebe-se nos Conselhos de Classe uma oportunidade de compreender o trabalho pedagógico numa perspectiva democrática, pautando-o nas ações de toda a comunidade escolar, tornando-os protagonistas da ação educativa.

Magnata (2017, p. 9), corrobora ao afirmar: “O conselho de classe se configura como espaço privilegiado de análise, de diálogo e de acompanhamento das aprendizagens dos estudantes”. Portanto, ao integrar diferentes perspectivas, o CC enriquece o processo decisório, permitindo soluções mais eficazes e abrangentes. Ao centralizar as discussões na melhoria contínua das práticas pedagógicas, os CC podem se tornar motores de inovação dentro das escolas.

Outro aspecto fundamental nessa transformação é a participação dos alunos nos CC. Embora a presença dos estudantes nesses espaços ainda seja limitada, algumas escolas já adotam práticas de inclusão estudantil, permitindo que os alunos participem das discussões sobre seu próprio desempenho. Como afirmam Magnata e Santos (2015, p. 799):

> [...] a participação dos alunos no conselho de classe é fundamental para o processo de avaliação da aprendizagem tanto em relação ao diálogo, quanto a uma formação mais completa no sentido de que eles se tornam coautores da sua própria avaliação, colocando suas reivindicações, opiniões e sugestões, mas também assumindo compromisso diante do que está sendo negociado.

A inclusão dos alunos representa um passo significativo em direção à democratização da gestão escolar. Ao serem ouvidos e considerados nas decisões que afetam sua vida acadêmica, os estudantes desenvolvem um senso de pertencimento e responsabilidade, tornando-se protagonistas de sua própria aprendizagem.

Entretanto, a participação discente ainda enfrenta obstáculos. Muitas vezes, os alunos são incluídos apenas formalmente, sem que haja um verdadeiro engajamento ou valorização de suas contribuições. Magnata (2017, p. 9), observa que:

> Embora a participação discente neste espaço coletivo de avaliação se situe mais na forma de presença do que como engajamento, é possível observar que esse exercício participativo consegue favorecer a construção de processos mais democráticos na escola e colaborar para que a avaliação da aprendizagem assuma a perspectiva de atuar de modo mais dialógico e formativo.

Para que a participação dos alunos seja efetiva, parece ser necessário criar condições que favoreçam o engajamento genuíno, oferecendo-lhes oportunidades reais de influenciar as decisões e contribuir com suas perspectivas únicas.

Embora de extrema complexidade, a participação dos pais nos CC pode ser de muita valia. Em pesquisa realizada por Vargas (2008, p.89) ela apresenta que “na escola pesquisada, os pais participavam não somente em Conselhos de Classe, como também nas demais assembleias para organização e execução de ações pertinentes àquele espaço escolar”. Indicando que tais participações, embora complexas, podem acontecer e podem representar a integralização do conceito de CC participativo.

Dessa forma, observando o que foi anteriormente descrito, observa-se que o funcionamento dos CC não está isento de desafios. Além dos já implicitamente destacados até aqui, evidencia-se que muitos CC acabam se transformando em reuniões burocráticas, focadas em procedimentos administrativos e no cumprimento de formalidades, em vez de promover discussões significativas sobre a prática pedagógica. Lopes (2016, p. 17), argumenta que:

> [...] a função do Conselho de Classe não tem promovido melhorias nas práticas pedagógicas por priorizar os aspectos burocráticos (verificação do rendimento escolar, revisão de dados quantitativos nos diários de classe, indisciplinas, relação de infrequência e evasão escolar dos alunos) em detrimento da discussão e proposição acerca do processo de avaliação do ensino e da aprendizagem.

Essa priorização de aspectos burocráticos pode limitar o potencial transformador dos CC, reduzindo-os a espaços de mera formalização de resultados sem a efetiva participação dos principais envolvidos no processo educativo. Corroborando com tal ideia, Paro (2017, p. 99), aponta:

> Os conselhos de classe, por exemplo, não podem continuar sendo instâncias meramente burocráticas, onde se procura apenas justificar o baixo rendimento do aluno, colocando a culpa em fatores externos à escola. É preciso prever instrumentos institucionais que avaliem não apenas o rendimento do aluno, mas o próprio processo escolar como um todo, com a presença de alunos e de pais, pois eles são os usuários da escola e a eles compete apontar problemas e dar sugestões de acordo com seus interesses.

Além disso, podem existir questões relacionadas às dinâmicas de poder presentes nesses espaços. Moraes Júnior (2019, p. 8), aponta para práticas de exclusão nos CC:

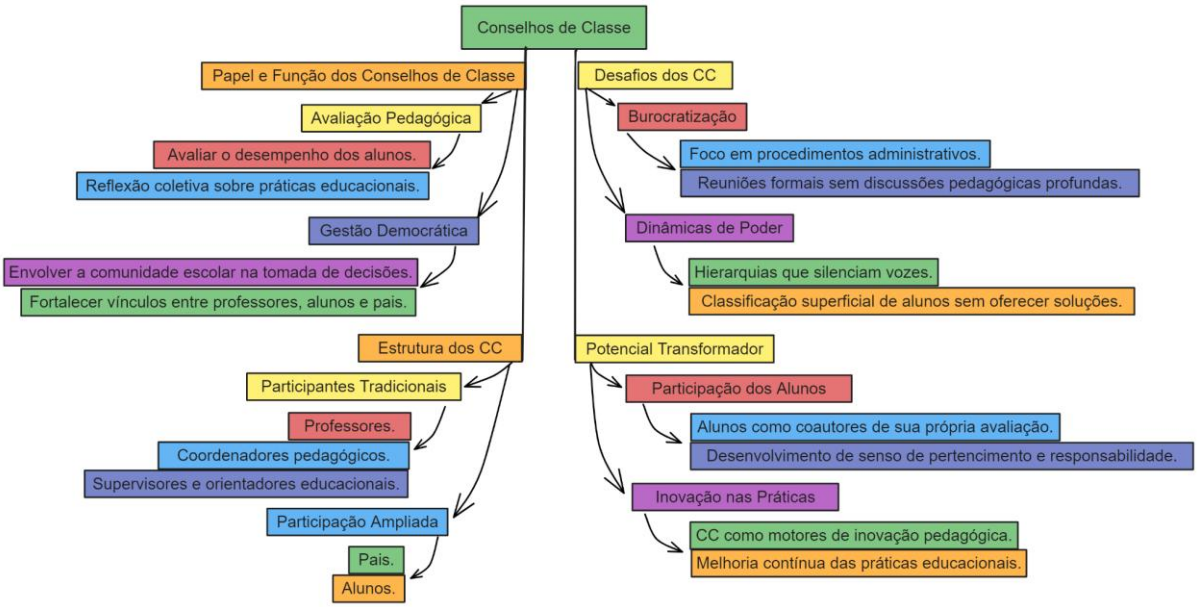
> [...] os conselhos se apresentam como espaço de relações hierárquicas entre professores em função do lugar de fala que ocupam na escola, situados em uma ordem discursiva destinada a definir quem pode falar, sobre e como falar. [...] Os critérios de realização de conselhos pelo olhar exclusivo de categorização dos alunos pelos professores, às vezes de modo superficial, sem apresentar perspectivas de solução aos problemas pedagógicos e de aprendizagem, com foco em uma divisão entre alunos bons e ruins.

Essa hierarquização pode inibir a participação plena de todos os membros, especialmente daqueles que ocupam posições menos privilegiadas dentro da estrutura escolar. Como resultado, algumas vozes podem ser silenciadas e perspectivas importantes podem não ser consideradas nas discussões. Quando os CC se limitam a classificar os estudantes em “bons” e “ruins”, sem oferecer soluções para os desafios identificados, perdem-se oportunidades valiosas de intervenção pedagógica.

Após uma breve análise do funcionamento dos CC, a Figura 8 busca ilustrar os principais aspectos discutidos. Nela, é possível observar as etapas-chave do processo de avaliação realizado pelos Conselhos, incluindo a composição do conselho, com seus participantes, e o fluxo das decisões tomadas a partir das reflexões coletivas sobre o desempenho dos alunos. Além disso, a figura destaca os diferentes papéis

dos membros e como suas interações contribuem para a tomada de decisões pedagógicas e a melhoria das práticas escolares.

Figura 8 - Esquema das interações e do fluxo de trabalho nos CC, destacando a composição dos participantes e suas funções no processo de avaliação e tomada de decisões.



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base em Paro (2017) e Ofício Circular n.º 029/2024 - SED/SC.

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://bit.ly/3Y7kgUO	

4.2 OS DIFERENTES MOMENTOS DO CONSELHO DE CLASSE: REFLEXÕES E PRÁTICAS

A partir do que foi exposto acima, ao citar o art. 14 da LDB (1996), que permite a cada sistema de ensino definir as formas de realização de seus CC, considerando suas particularidades, desde que atendam como premissa básica o caráter de participação democrática da comunidade escolar, verifica-se que a forma de realização do CC pode ser distinta para cada sistema de ensino da educação brasileira.

Dessa forma, a partir de leituras feitas relativas às diferentes formas de realização dos CC, considera-se atraente a ideia da divisão deste em 3 momentos distintos, porém complementares. A sugestão de tais momentos foi extraída da página oficial do governo do Estado do Paraná a qual, assim enuncia:

> O Conselho de Classe pode ser organizado em três momentos:
> **Pré-conselho:** levantamento de dados do processo de ensino e disponibilização aos conselheiros (professores) para análise comparativa do desempenho dos estudantes, das observações, dos encaminhamentos didático-metodológicos realizados e outros, de forma a dar agilidade ao Conselho de Classe. É um espaço de diagnóstico.
> **Conselho de Classe:** momento em que todos os envolvidos no processo se posicionam frente ao diagnóstico e definem em conjunto as proposições que favoreçam a aprendizagem dos alunos.
> **Pós-conselho:** momento e que as ações previstas no Conselho de Classe são efetivadas (PARANÁ, 2024).

Tal ideia é corroborada por Vieira (2022, p.116), quando afirma:

> A participação dos estudantes no Conselho de Classe Participativo e a interação proporcionada em cada um de seus momentos (Pré-conselho, Conselho de Classe Participativo e Pós-conselho) constituem-se, também, como um espaço de ensino-aprendizagem.

Assumindo ser de muita relevância a realização do CC em diferentes momentos, serão brevemente elencados algumas características de cada um deles, tendo por finalidade compreender as características de cada um. É importante salientar que essas três etapas (Pré, Conselho e Pós) se complementam e subsidiam efetivamente o replanejamento pedagógico, pois cada momento fornece dados e reflexões que orientam a tomada de decisões e a busca de estratégias para superar desafios no processo de ensino-aprendizagem.

4.2.1 Pré-Conselho

Para compreender adequadamente o papel e a importância do PC dentro do processo do CC, é necessário reconhecer sua função como um momento de diagnóstico preliminar. O PC atua como uma etapa preparatória, permitindo que os participantes organizem e sistematizem informações para a análise pedagógica que ocorrerá no Conselho propriamente dito. De acordo com Dias e Alves (2016, p. 5), essa etapa é fundamental para garantir que as questões identificadas no processo de ensino-aprendizagem possam ser tratadas de forma eficaz:

> Para atingir a finalidade que é de intervir em tempo hábil no processo ensino-aprendizagem buscando alternativas para sanar os problemas encontrados, é que o conselho de classe deve ser precedido de uma coleta e organização de dados chamado de Pré-conselho.

Nesse sentido, o PC não é apenas uma fase técnica, mas uma oportunidade para uma análise detalhada e preventiva.

Essa coleta de dados não se limita a informações quantitativas; o caráter contributivo do PC também se manifesta na organização dos registros qualitativos, como observado por Vieira (2022, p. 85), que destaca a importância da sistematização das observações dos professores durante esse momento:

> Ao longo do procedimento de implantação do Pré-Conselho de Classe, visando à melhoria do Conselho de Classe Participativo, todas as informações coletadas em sala de aula eram registradas em ata, a qual tinha características de ficha, inicialmente preenchida pelo professor regente da turma.

Dessa forma, o PC oferece uma estrutura metodológica sólida para que o Conselho subsequente seja mais ágil e direcionado, com base em dados já previamente levantados e analisados.

Além disso, o PC se configura como um espaço de diálogo entre os educadores, permitindo uma visão integrada sobre cada aluno e sobre a turma como um todo. Santos (2006, p. 84), ao estudar o funcionamento dos CC, observa que esse momento envolve a participação ativa de diferentes atores da escola, com o objetivo de realizar uma análise ampla da turma:

> [...] o Pré-Conselho de Classe era uma reunião que ocorria antes do Conselho de Classe Participativo. Nessas reuniões participavam todos os professores da turma, a vice-diretora e o assistente pedagógico. O objetivo da mesma era fazer uma análise global da turma e de cada aluno, pela ótica dos professores que atuavam naquela turma.

Por fim, um aspecto relevante que merece ser destacado é a inclusão dos alunos no processo do PC. Santos (2006, p. 92), ao comentar os resultados de sua pesquisa, aponta sobre a importância da participação dos alunos: “É interessante observar que, no PC de Classe, a avaliação informal também esteve presente nas falas dos alunos, tanto na avaliação que estes faziam dos professores quanto na avaliação que faziam uns dos outros”. Isso mostra que o PC pode ser, além de um momento de coleta de dados pelos docentes, uma oportunidade para os alunos refletirem criticamente sobre sua própria aprendizagem e sobre o ambiente escolar.

4.2.2 Conselho de Classe

Entre os três momentos destacados, a reunião em que ocorre o CC é o ponto central. É nessa etapa que os dados colhidos no PC são apresentados, proporcionando discussões sobre o processo de ensino-aprendizagem do período em questão. Esse momento serve como uma pausa para reflexão e avaliação do processo, além de ser uma oportunidade para definir estratégias de resolução para os objetivos que ainda não foram alcançados durante o processo.

De acordo com Paula e Malacarne (2016, p.14), é neste momento que:

> [...] os dados obtidos durante o pré-conselho, organizados pela equipe pedagógica, são apresentados aos demais para que no coletivo se trace ações para superar as dificuldades encontradas, principalmente no que diz respeito à aprendizagem do aluno.

As mesmas autoras complementam tal ideia afirmando que as propostas devem focar na revisão do Plano de Trabalho Docente, com a inclusão de ações individualizadas para recuperar os conteúdos dos alunos com dificuldades, além de iniciativas coletivas para melhorar o desempenho geral da turma. É o momento em que a equipe pedagógica se responsabiliza pelos encaminhamentos individuais, como entrevistas com as famílias e encaminhamentos a profissionais especializados. Após a análise dos casos, os professores devem adaptar seus Planos de Ação Docente para o próximo trimestre, implementando mudanças nas metodologias e nos instrumentos de avaliação, sob a supervisão e apoio do pedagogo, garantindo que a teoria se transforme em prática.

As formas de proceder com tal reunião constitui-se em uma variável definida pelos sistemas de ensino e devem constar no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola. Dessa forma, não se trata de um estilo de reunião padronizada, contudo, como já observado anteriormente, essa deve contemplar os princípios democráticos da participação coletiva, ouvindo as vozes de todos os envolvidos no processo ensino-aprendizagem da escola (professores, equipe pedagógica, administrativa e quando possível, pais e alunos).

4.2.3 Pós-conselho

O Pós-CC exerce uma função essencial na operacionalização das decisões tomadas durante o CC, funcionando como uma fase de implementação das ações

acordadas. É nesse momento que o planejamento se transforma em prática e que todos os agentes envolvidos são informados sobre as medidas definidas. Paula e Malacarne (2016, p. 15), destacam que:

> O Pós-Conselho de Classe é considerado momento de informar e colocar em prática o que foi proposto durante o Conselho de Classe. Neste momento, são informados os professores que não puderam comparecer, e aos alunos e agentes educacionais, sobre as decisões tomadas no Conselho de Classe. Também são realizadas as ações determinadas e relembradas, sempre que for necessário, pela equipe pedagógica para garantir que ações previstas sejam efetivadas por todos.

Ainda, tratando dessa ideia, Paula e Malacarne (2016), enfatizam que após o CC, o pedagogo deve compartilhar com os alunos as decisões tomadas e as ações a serem seguidas para melhorar o desempenho acadêmico e o ambiente escolar. Esse momento é crucial para que os alunos assumam responsabilidade por seus compromissos e trabalhem para o sucesso no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, reuniões com os pais também devem ser realizadas para mantê-los informados. O Pós-CC é uma oportunidade tanto para reforçar as metas quanto para elogiar os avanços dos alunos, de forma cuidadosa e sem comparações depreciativas.

Exemplificando uma atitude específica referente ao Pós-CC, Vieira (2022, p. 88), relata como resultado de sua pesquisa:

> Em situações delicadas de aprendizagem, os estudantes e seus responsáveis são convidados a permanecer e, individualmente, os professores e a equipe pedagógica realizam acordos referentes à recuperação paralela e encaminhamentos ao sistema de saúde. Normalmente, os pais são convidados a vir à escola em outro momento para que as devidas orientações sejam realizadas, visto que o momento do conselho de classe é limitado. Esse momento de conversa com os responsáveis, posterior ao Conselho de Classe Participativo, é denominado de Pós-conselho.

Observa-se, portanto, a relevância do Pós-CC enquanto ações para garantir que as orientações definidas no CC sejam realizadas de maneira eficaz, possibilitando uma conexão mais próxima entre a escola, os alunos e suas famílias. Nesse sentido, o Pós-CC não apenas executa as decisões tomadas, mas alimenta um processo de replanejamento pedagógico contínuo, pois as informações coletadas e as ações adotadas podem ser novamente analisadas nos ciclos seguintes, promovendo melhorias constantes na prática escolar.

Dessa maneira, tendo abordado os possíveis diferentes momentos do CC, cabe agora avançar para um levantamento bibliográfico de estudos que tratam sobre

como as tecnologias digitais têm sido incorporadas nos CC, tema que será tratado a seguir na próxima seção.

4.3 PESQUISAS SOBRE DO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA REALIZAÇÃO DO CONSELHO DE CLASSE

Embora os CC sejam tradicionalmente conduzidos de forma presencial e com base em discussões orais e registros em papel, a busca por maior eficiência e otimização dos processos pedagógicos tem levado algumas instituições a incorporarem tecnologias digitais em suas práticas. Neste contexto, torna-se relevante compreender o que já foi produzido academicamente sobre o tema para embasar propostas de inovação.

A pesquisa realizada para identificar estudos sobre o uso de tecnologias digitais nos Conselhos de Classe inicialmente envolveu a análise de três bases de dados: o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e o Portal de Periódicos da CAPES. O recorte temporal foi entre os anos de 2000 e 2024, visando encontrar o máximo possível de pesquisas relacionadas ao tema, utilizou-se filtros para produções brasileiras, em língua portuguesa e com acesso aberto. Foram utilizados os descritores de busca “Conselho de Classe” combinados com “Sistema”, “*Software*” e “Tecnologia”, (entre aspas para dar maior precisão aos resultados), usando o operador “*AND*”.

A seleção dos trabalhos resultantes da pesquisa foi realizada a partir de uma análise geral dos títulos, com foco nas propostas que indicavam maior afinidade com o tema central. A leitura flutuante dos resumos dos trabalhos que apresentavam afinidade, ajudou a identificar as pesquisas mais pertinentes para a investigação.

No Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, foram encontradas 26 pesquisas com o descritor “Sistema”, 2 pesquisas com o descritor “*Software*” e 24 pesquisas com o descritor “Tecnologia”. No entanto, após a análise, apenas 1 pesquisa foi considerada relevante para inclusão, enquanto as demais foram eliminadas por não se enquadrarem no tema central ou por serem duplicadas. Essa pesquisa relevante foi a dissertação de Hélio Toshio Kamakawa (2018), que aborda o desenvolvimento de uma plataforma computacional para o planejamento dos Conselhos de Classe. As pesquisas encontradas e avaliadas estão disponíveis no seguinte link: https://bit.ly/3NiFQiS

Na BDTD, foram encontradas 34 pesquisas com o termo “Sistema”, 11 pesquisas com o descritor “*Software*” e 25 pesquisas com o termo “Tecnologia”. No entanto, nenhuma das pesquisas desta base foi considerada relevante, pois não se alinhavam diretamente ao foco do uso de tecnologias nos CC. A maioria tratava de temas distintos ou de CC em contextos que não se aplicam à minha pesquisa. As pesquisas encontradas e avaliadas estão disponíveis no seguinte link: https://bit.ly/4eSLYKy

No Portal de Periódicos da CAPES, foram encontradas 32 pesquisas com o descritor “Sistema”, 18 pesquisas com o termo “*Software*” e 12 pesquisas com o descritor “Tecnologia”. Após a eliminação de duplicadas, 2 pesquisas foram consideradas relevantes para a inclusão. Uma delas foi novamente o trabalho de Hélio Toshio Kamakawa (2018), que já havia sido identificado no Catálogo de Teses, sendo considerada duplicada. A outra foi o estudo de Michélle Barreto Justus (2020), que aborda o uso de um software de CC *on-line* no Ensino Fundamental. As pesquisas encontradas e avaliadas estão disponíveis no seguinte link: https://bit.ly/4dBf3cj

Após a análise das pesquisas encontradas nas três bases de dados, foi possível compilar um panorama quantitativo das produções relacionadas ao uso de tecnologias nos Conselhos de Classe. O Quadro 2 apresenta um resumo das pesquisas identificadas em cada base, classificadas de acordo com os termos de busca utilizados (Sistema, *Software* e Tecnologia). Ela também indica o número total de pesquisas relevantes para o estudo e aquelas eliminadas por não se enquadrarem no foco ou por serem duplicadas.

Quadro 2 - Resumo das pesquisas nas bases de dados CAPES e BDTD sobre o Uso de Tecnologias Digitais no CC.

Base de Dados	Sistema	*Software*	Tecnologia	Pesquisas Relevantes (sem duplicadas)	Pesquisas Eliminadas e ou duplicadas
Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES)	26	2	24	1	50
BDTD	34	11	25	0	70
Portal de Periódicos (CAPES)	32	18	12	1	60

Fonte: o autor (2024)

Com a eliminação das pesquisas duplicadas ou que não se alinham ao tema central, foram selecionadas duas que abordam diretamente o uso de tecnologias digitais nos CC. O Quadro 3 apresenta um resumo dessas pesquisas, destacando

seus principais aspectos, como título, autor(es), ano, tipo de pesquisa e a essência de suas contribuições.

Quadro 3 - Resumo das pesquisas relevantes sobre o uso de tecnologias digitais nos CC.

Título	Desenvolvimento de uma Plataforma Computacional para o planejamento do Conselho de Classe de uma instituição de ensino
Autor(es)	Helio Toshio Amakawa
Ano	2018
Tipo de pesquisa	Dissertação
Essência da pesquisa	Este trabalho desenvolveu uma plataforma computacional que sistematiza dados e facilita o planejamento do Conselho de Classe (CC), melhorando a tomada de decisões ao fornecer informações estruturadas sobre o desempenho dos alunos. A solução foi validada com 71% de aceitação plena pelos professores quanto aos procedimentos do CC.
Link de acesso	https://bit.ly/3U1uzXQ
Título	Conselho de Classe On-line: Uma prática coletiva com professores do Ensino Fundamental
Autor(es)	Michélle Barreto Justus e Mary Angela Teixeira Brandalise
Ano	2020
Tipo de pesquisa	Artigo
Essência da pesquisa	O artigo avalia o uso do software Conselho de Classe On-line em uma escola pública de Ensino Fundamental, destacando sua eficácia no registro das avaliações e na promoção de uma reflexão coletiva entre professores sobre o desempenho dos alunos. O software contribuiu para uma experiência avaliativa mais organizada e formativa.
Link de acesso	https://bit.ly/3XPyt7e

Fonte: o autor (2024)

Além das pesquisas encontradas nas bases de dados CAPES e BDTD, foi realizada uma busca livre na internet para identificar outros trabalhos relevantes relacionados ao uso de tecnologias digitais nos CC. Essa pesquisa adicional permitiu localizar estudos que abordam desde o uso de ferramentas digitais simples, como o *Google Drive*, até o desenvolvimento de plataformas mais complexas para agilizar e otimizar os processos do CC. O Quadro 4 a seguir apresenta um resumo dos

principais resultados obtidos nesta pesquisa, destacando os títulos, autores, ano de publicação, tipo de pesquisa e a essência das contribuições de cada trabalho.

Quadro 4 - Trabalhos encontrados na pesquisa livre na internet sobre o uso de tecnologias digitais em CC.

Título	Comunidade de prática e a gestão do conhecimento no contexto escolar: pré-conselho de classe por meio de ferramentas Google
Autor(es)	Tania Regina Corredato Periotto e Sandra Ortiz
Ano	2024
Tipo de pesquisa	Artigo
Essência da pesquisa	O artigo explora o uso do Google Drive como uma Comunidade de Prática (CoP) para facilitar o Pré-Conselho de Classe, permitindo o compartilhamento e armazenamento de conhecimento entre professores. A pesquisa mostra como essa prática aprimora o desempenho estudantil e o processo de ensino-aprendizagem.
Link de acesso	https://bit.ly/3U0p5wN
Título	PREVCLASS: Sistema para agilizar o Conselho de Classe em colégios da rede estadual de ensino
Autor(es)	Robson Barbosa dos Santos
Ano	2018
Tipo de pesquisa	Monografia
Essência da pesquisa	A monografia propõe o desenvolvimento de um sistema web, o PREVCLASS, que otimiza o processo do Conselho de Classe ao organizar informações sobre o desempenho dos alunos de forma rápida e eficiente. A ferramenta oferece relatórios e gráficos precisos, auxiliando gestores e professores na tomada de decisões para melhorar o rendimento escolar.
Link de acesso	https://bit.ly/3zPdB8g
Título	Informatização da gestão pedagógica na escola: uma proposta para o diálogo
Autor(es)	José Gilberto Nunes Bonfim
Ano	2014
Tipo de pesquisa	Produção didático Pedagógica

Essência da pesquisa	O projeto propõe a informatização do Conselho de Classe com um sistema digital on-line para desburocratizar e agilizar os processos pedagógicos. A ferramenta visa melhorar a gestão escolar, permitindo maior tempo para o diálogo entre pedagogos e a comunidade escolar, facilitando a organização e análise de dados dos alunos.
Link de acesso	https://bit.ly/3zQuPSH
Título	A contribuição da tecnologia para a realização do pré-conselho de classe *online*
Autor(es)	Alexandre Manoel Krug Dias
Ano	2014
Tipo de pesquisa	Produção didático Pedagógica
Essência da pesquisa	O estudo explora como a tecnologia pode melhorar o Pré-Conselho de Classe ao facilitar discussões pedagógicas e a resolução de problemas. A proposta visa aprimorar a qualidade das deliberações, utilizando recursos digitais para otimizar a análise do desempenho dos alunos e as ações educativas.
Link de acesso	https://bit.ly/3ZYvSuv

Fonte: O autor (2024)

O levantamento de trabalhos sobre o tema de pesquisa realizado nas bases de dados e por meio de busca livre na internet permitiu identificar quantitativamente os estudos que tratam do uso de tecnologias digitais para a realização de CC. Embora um número significativo de trabalhos tenha sido levantado em relação a termos como “Sistema”, “*Software*” e “Tecnologia”, observou-se que poucos deles tratam especificamente do objeto desta investigação. Isso indica uma escassez de produções acadêmicas voltadas para o uso de tecnologias no contexto dos CC.

O levantamento realizado oferece um panorama inicial do campo de estudo e aponta para a oportunidade de expandir as investigações sobre como as tecnologias digitais podem ser utilizadas nos CC.

Na próxima seção, o olhar se voltará para uma realidade específica: o sistema de ensino público de SC, com ênfase na rede estadual de educação básica. A análise buscará compreender o funcionamento dos CC nesse contexto, identificando as particularidades envolvidas. Essa compreensão é necessária pela pretensão dessa pesquisa em propor uma plataforma digital para realização dos CC, de forma que contemple as particularidades dessa rede de ensino.

4.4 OS CONSELHOS DE CLASSE NA REDE ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA DE SANTA CATARINA: CONTEXTUALIZAÇÃO NO SISTEMA DE ENSINO PÚBLICO

Considerando que a realização dos CC pode variar entre redes de ensino e apresentar particularidades específicas em cada unidade escolar, é possível identificar diferentes formas de conduzi-los. Diante dessa diversidade, esta pesquisa foca em uma realidade específica: o sistema público estadual de educação básica de Santa Catarina. Mais precisamente, o estudo abordará as orientações da 2ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE), uma vez que o estado é dividido em 37 CREs, que, em consonância com a legislação vigente, podem sugerir estratégias específicas para os CC das unidades escolares sob sua responsabilidade. A escolha dessa CRE se deve à familiaridade do pesquisador com essa rede, pois atua como professor nela.

Para compreender como os CC se inserem em tal rede, é essencial analisar a base legal que sustenta esse sistema de ensino e seu processo avaliativo. A educação e o sistema de avaliação da rede estadual estão fundamentados na Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e na Resolução CNE/CEB nº 4/2010, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.

Além disso, a legislação estadual inclui a Lei Complementar nº 170, de 07 de agosto de 1998, que regula o Sistema Estadual de Educação de Santa Catarina. A Resolução CEE/SC nº 11, de 10 de maio de 2022, estabelece diretrizes operacionais para a avaliação do processo de ensino e aprendizagem nos estabelecimentos de Educação Básica e Profissional Técnica de Nível Médio. Mais recentemente, a Portaria Normativa nº 703, de 19 de março de 2024, regulamentou os procedimentos e registros da Avaliação da Aprendizagem para a Rede Pública Estadual de Santa Catarina.

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem no estado de Santa Catarina segue princípios claros, estabelecidos na Resolução CEE/SC nº 11/2022. Ela estipula em seu Art. 16 que:

> O Conselho de Classe é instância deliberativa integrante da estrutura dos estabelecimentos de ensino e tem sob sua responsabilidade:
> I - a avaliação do processo ensino e aprendizagem desenvolvido pelo estabelecimento de ensino e a proposição de ações para a sua melhoria;

> II - a avaliação da prática docente, no que se refere à metodologia, aos conteúdos programáticos e à totalidade das atividades pedagógicas realizadas;
> III - a avaliação dos envolvidos no trabalho educativo e a proposição de ações para a superação das dificuldades;
> IV - a definição de critérios para a avaliação e sua revisão, quando necessária;
> V - apreciar, em caráter deliberativo, os resultados das avaliações dos alunos apresentados individualmente pelos professores;
> VI - decidir pela promoção ou retenção dos alunos.

Isso demonstra que este não deve se limitar a uma função meramente burocrática, mas é, acima de tudo, uma instância deliberativa, que visa ajustar práticas pedagógicas para melhorar a qualidade do ensino e a aprendizagem dos alunos.

De acordo com o Art. 2º da Portaria Normativa nº 703/2024, “a avaliação da aprendizagem [...] tem por função orientar o trabalho docente e pedagógico da escola, a fim de que todos aprendam e se desenvolvam integralmente, considerando o currículo vigente”. Esse foco na integralidade do processo educativo é reforçado pelos princípios de avaliação contínua e inclusiva, presentes tanto na Resolução CEE/SC quanto na Portaria.

O artigo 17 da Resolução CEE/SC nº 11/2022 estabelece a composição plural do CC: “pelos professores da turma; pela direção do estabelecimento de ensino ou seu representante; pela equipe pedagógica; por alunos; (opcional) por pais ou responsáveis, quando couber”. Essa diversidade de participantes garante que as deliberações levem em conta diferentes perspectivas, enriquecendo o processo decisório.

Além disso, o artigo 18 da mesma Resolução específica que “o Conselho de Classe será realizado, ordinariamente, por turma, bimestral, trimestral ou semestralmente, nos períodos que antecedem ao registro definitivo do rendimento dos alunos”. Isso reflete a periodicidade regular e sistemática das reuniões do CC, assegurando que as decisões pedagógicas sejam tomadas de forma contínua e ajustadas ao longo do ano letivo.

O CC não apenas avalia o desempenho dos alunos, mas também a prática docente, conforme explicitado no artigo 16 da Resolução: “a avaliação da prática docente, no que se refere à metodologia, aos conteúdos programáticos e à totalidade das atividades pedagógicas realizadas”. Assim, o Conselho atua como um espaço de reflexão crítica, tanto para o corpo docente quanto para os alunos, propondo ajustes que melhoram o desempenho acadêmico e o processo de ensino.

A Portaria Normativa nº 703/2024 em seu art. 8º, também reforça a função do CC ao afirmar que cabe a ele “a decisão soberana a respeito dos resultados da avaliação da aprendizagem de cada estudante”. Portanto, os CC em SC operam dentro de um arcabouço legal que prioriza a avaliação contínua, a participação coletiva e o ajuste constante das práticas pedagógicas.

Atendendo o proposto acima, passa-se a destacar algumas orientações para a realização dos CC nas escolas vinculadas à 2ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) de Maravilha, conforme estabelecido no Ofício Circular nº 029/2024 de 05 de abril de 2024.

O referido ofício define diretrizes específicas para as 28 unidades escolares sob a responsabilidade da 2ª CRE. Em consonância com a Resolução CEE nº 11/2022 e a Portaria Normativa SED/SC nº 703/2024. De acordo com o referido ofício, p. 1: a realização dos CC na CRE de Maravilha “segue um modelo que prioriza a avaliação formativa e a participação democrática da comunidade escolar” e para atender ao especificado, é anunciado na p.1 do ofício que: “A equipe do Ensino da Coordenadoria de Maravilha elaborou modelo de Ata de Conselho de Classe [...] que deverá ser adotado por todas as Unidades Escolares desta Coordenadoria”, promovendo uniformidade nos registros e garantindo que os critérios de avaliação sejam observados de maneira padronizada.

O teor do ofício reforça as funções dos CC já discutidas neste capítulo, especialmente ao destacar a importância de considerar o percurso formativo dos estudantes. Como afirma o documento:

> [...] é imprescindível o conselho de classe considerar o percurso formativo do estudante, bem como o trabalho do docente e o envolvimento da equipe gestora e pedagógica, pois não se concebe avaliação somente como um fim classificatório entre aprovados e reprovados. (Ofício Circular nº 029/2024, p.1).

Fica evidente portanto o compromisso com uma abordagem que vá além da simples classificação dos estudantes, destacando o papel do CC como instância formativa e de suporte ao desenvolvimento integral do aluno.

Além do caráter formativo, o documento também atribui ao CC a responsabilidade pela decisão final sobre a aprovação ou reprovação do aluno, desde que os critérios estejam claramente definidos no PPP de cada escola. Sobre isso, o documento afirma:

> [...] cabe ao Conselho de Classe a decisão final a respeito da avaliação da aprendizagem e rendimento global do estudante e de todo o processo educacional. Para tanto, é imprescindível que a escola tenha definido no seu PPP os critérios que serão considerados pelo conselho de classe ao decidir pela aprovação ou reprovação do estudante. Reforça-se aqui a ideia de que a escola não deve restringir a avaliação final do estudante às questões disciplinares e comportamentais (Ofício Circular nº 029/2024, p.1).

O documento também apresenta um modelo de ata que deve ser adotado por todas as UEs da 2ª CRE, ressaltando sua relevância como registro oficial das deliberações dos CC. Como destacado no ofício:

> [...] é um documento em que se registram, de forma exata e metódica, as ocorrências e decisões das assembleias, reuniões ou sessões realizadas por comissões, conselhos, congregações, corporações e outros órgãos ou entidades colegiadas. A ata é um documento de valor jurídico, por isso requer cuidados especiais na sua redação. Deve ser lavrada de tal forma que nada lhe possa ser acrescentado ou modificado. (Ofício Circular nº 029/2024, p.3).

Fica evidente a importância da ata como um documento formal e juridicamente válido, que deve ser elaborado com rigor e precisão, assegurando a transparência e a oficialidade das decisões tomadas.

Além de padronizar a ata, o ofício também sugere critérios a serem utilizados nas avaliações realizadas pelos CC, reforçando a necessidade de um olhar amplo sobre o desenvolvimento dos estudantes. Esses critérios incluem:

> - Avanço em relação à apropriação de conceitos e desenvolvimento de competências e habilidades durante o ano letivo.
> - Destacamos a importância de considerar o progresso qualitativo durante o percurso formativo do estudante. Colaboração nos diversos espaços pedagógicos (saídas de campo, biblioteca, ginásio escolar, laboratório, etc), de forma construtiva. Capacidade de estabelecer relações entre os conhecimentos cotidianos e científicos. Autonomia na realização das diversas atividades escolares. Demonstração de pró-atividade e iniciativas de protagonismo juvenil. Participação nos processos de discussão e reflexão crítica em sala de aula. Participação nos trabalhos desenvolvidos em grupo e interação com os colegas.
> -Envolvimento nas atividades interdisciplinares. Capacidade de autoavaliação em relação ao seu percurso formativo. Observação do histórico do estudante considerando distorção idade/ano/série. Evitar reprovação em uma só disciplina. (Ofício Circular nº 029/2024, p.2).

Tais critérios destacam a importância de uma avaliação formativa, que considere o percurso de aprendizagem de cada estudante e suas contribuições nos diferentes espaços pedagógicos, valorizando aspectos qualitativos que muitas vezes não são capturados em avaliações quantitativas. Dessa forma, o documento reforça

a necessidade de uma abordagem avaliativa que promova o desenvolvimento integral dos alunos, em vez de se limitar a medir resultados de forma isolada.

Concluindo as considerações sobre os CC, é importante destacar que eles são parte indissociável da gestão escolar, desempenhando um papel fundamental no processo avaliativo ao possibilitar uma reflexão coletiva sobre o desempenho dos alunos e a adequação das práticas pedagógicas.

Conforme observado ao longo do percurso até aqui, partiu-se do geral para o particular. No capítulo 2 abordou-se a relação e a evolução da sociedade na era digital; no capítulo 3, tratou-se da crescente influência das plataformas digitais na educação, culminado nas influências relacionadas aos aspectos da gestão escolar, o que permitiu transitar a discussão para a questão dos CC no capítulo 4. Neste, apresentou-se um panorama geral de sua constituição, além de pesquisas já realizadas a respeito do uso de plataformas digitais para a realização dos CC, e traçou-se uma delimitação para o escopo dessa pesquisa.

Fica claro que Pré-conselho, Conselho e Pós-conselho possuem um caráter articulado, voltado ao desenvolvimento formativo e ao replanejamento pedagógico contínuo. Foi com esse panorama em mente que este trabalho se direcionou para a proposição de uma solução prática e viável que pudesse auxiliar na gestão dos CC, levando em consideração as particularidades da 2ª CRE de Santa Catarina. A fim de preencher essa lacuna, no capítulo seguinte, apresenta-se a proposta de um sistema desenvolvido utilizando a plataforma *Wix*, cujo objetivo é proporcionar uma gestão mais organizada e eficiente dos CC, com base em um ambiente digital acessível e intuitivo.

O capítulo 5, que trata da metodologia, descreve em detalhes o percurso de desenvolvimento do sistema, explicando suas funcionalidades e o processo de construção das interfaces e ferramentas. Como a pesquisa adotou uma abordagem descritiva, a apresentação do sistema será feita de maneira prática e visual, por meio de prints das telas que ilustram o funcionamento do ambiente desenvolvido.

5 PERCURSO METODOLÓGICO: DESCRIÇÃO DO SISTEMA SWCC PARA GERENCIAMENTO DE CONSELHO DE CLASSE DESENVOLVIDO NA PLATAFORMA *WIX*

Neste capítulo, apresenta-se a metodologia e estratégia empregada para abordar o problema de pesquisa, centrando-se na descrição de um sistema *web* para gerenciamento dos CC criado na plataforma *Wix o* SWCC. O capítulo busca descrever o sistema desenvolvido como uma possível solução ao problema da pesquisa. Ainda, ao longo do capítulo, são explorados o objetivo geral e os específicos da pesquisa ao detalhar as funcionalidades do sistema.

5.1 ABORDAGEM DE PESQUISA

A pesquisa desenvolvida nesta dissertação adota uma abordagem qualitativa, classificada como do tipo descritiva, uma vez que envolve a descrição do funcionamento do SWCC para a realização dos CC, criado utilizando a plataforma *Wix*. De natureza interpretativa, pois a pesquisa conta com a atuação central do pesquisador, que realiza interpretações pessoais sobre o objeto de estudo.

Tendo presente tal perspectiva de pesquisa, Godoy (2005, p. 62) ressalta que a essência dos estudos qualitativos está no esforço de compreender o mundo empírico em seu ambiente natural. Sobre isso, ele observa:

> Os estudos denominados qualitativos têm como preocupação fundamental o estudo e a análise do mundo empírico em seu ambiente natural. Nessa abordagem valoriza-se o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada.

Diante disso, destaca-se que a abordagem qualitativa é especialmente eficaz em pesquisas sociais, incluindo aquelas voltadas para a educação, área investigada nesta pesquisa. Devido à sua complexidade, o campo educacional exige uma análise detalhada e interpretativa.

Vale aqui distinguir entre pesquisas qualitativas e quantitativas. Para essa distinção, utilizam-se as definições de Song (2023, p. 102):

> A pesquisa quantitativa é um método de pesquisa em que problemas e fenômenos são expressos em termos quantitativos, analisados, testados e interpretados para se obter conclusões de pesquisa, enquanto a pesquisa qualitativa é um método de pesquisa em que o significado relevante dentro de um evento é obtido por meio da compreensão dos fenômenos e da análise do comportamento e das opiniões (Traduzido do inglês pelo pesquisador).

Nesse sentido, as pesquisas qualitativas se mostram mais adequadas, pois as metodologias exclusivamente quantitativas não conseguem captar toda a riqueza e profundidade inerentes a esse contexto investigativo.

A presente pesquisa está em consonância com a definição de Yin (2016), quando afirma que a pesquisa qualitativa pode ser entendida como um método de investigação que busca compreender profundamente o significado das experiências humanas, considerando as condições reais em que ocorrem. Esse tipo de pesquisa se concentra nas perspectivas dos participantes, visando captar suas opiniões e visões. Além disso, envolve o estudo do contexto social, institucional e ambiental que influencia esses eventos, utilizando múltiplas fontes de evidência para garantir uma compreensão abrangente e confiável dos fenômenos sociais. A pesquisa qualitativa não se limita a descrever eventos, mas também interpretar e revelar conceitos que ajudam a entender comportamentos e interações humanas, caracterizando-se pela análise detalhada de um fenômeno, focando na compreensão dos processos, significados e características do objeto estudado.

Além disso, complementa-se a compreensão da pesquisa qualitativa com a contribuição de Stake (2011), que apresenta as principais características da pesquisa qualitativa. Ele destaca sua abordagem interpretativa, experiencial, situacional e personalística. Estudos qualitativos, segundo Stake, buscam compreender os significados das relações humanas sob diferentes perspectivas, prezam pela experiência direta e observacional, respeitam o contexto único de cada situação e enfatizam a empatia e a compreensão individual. Além disso, a pesquisa qualitativa valoriza a triangulação e a redundância para fortalecer suas interpretações, enquanto mantém um compromisso ético com os participantes. O autor também ressalta que os pesquisadores qualitativos possuem opções estratégicas que podem variar desde a busca por generalização até a particularização dos fenômenos.

A abordagem qualitativa foi escolhida por possibilitar uma investigação aprofundada das funcionalidades, potencialidades e desafios do SWCC para CC, desenvolvido na plataforma *Wix*. Como ressalta Godoy (2005, p. 63), “quando o estudo é de caráter descritivo e o que se busca é o entendimento do fenômeno como um todo, na sua complexidade, é possível que uma análise qualitativa seja a mais indicada”. Assim, assume-se aqui que a abordagem qualitativa do tipo descritiva

oferece a possibilidade de uma compreensão mais profunda e detalhada do objeto de pesquisa.

Esse enfoque permite compreender como o SWCC pode ser aplicado em contextos reais, destacando suas possibilidades de uso na prática educativa. A metodologia qualitativa, de caráter descritivo, possibilita, por meio da descrição das características do sistema, a formulação de sugestões que podem contribuir para a organização dos CC. Assim, proporciona-se uma visão mais ampla e contextualizada do uso das tecnologias digitais na gestão escolar.

Ao aprofundar o caráter descritivo da pesquisa, observa-se ainda que, conforme Gerhardt e Silveira (2009, p. 67), “as pesquisas descritivas são realizadas com o intuito de descrever as características do fenômeno”. Essa definição destaca o papel da pesquisa descritiva em fornecer um panorama detalhado, essencial para a compreensão dos fenômenos estudados. Pedroso *et al*. (2017, p. 1), complementam tal ideia quando afirmam:

> A pesquisa descritiva tem como objetivo descrever um fenômeno ou situação em detalhe, permitindo abranger com clareza as características de um indivíduo, um grupo ou uma situação, bem como desvendar a relação entre os eventos. Tem por finalidade observar, registrar os fenômenos sem se aprofundar. Neste caso a pesquisa deverá apenas descobrir a frequência que funciona o sistema, método, processo ou realidade operacional.

Essa pesquisa, atende essa ideia, especialmente em seu objetivo de explorar detalhadamente o SWCC desenvolvido na plataforma *Wix* para os CC. Ao adotar um enfoque descritivo, pretende-se fornecer uma compreensão aprofundada das características e do potencial desse sistema, sem realizar intervenções ou experimentos no ambiente estudado.

Além disso, a pesquisa é de natureza interpretativa, pois envolve a análise dos elementos do SWCC para compreender seu potencial e suas limitações na prática educacional. Sobre a natureza interpretativa da pesquisa qualitativa, Stark (2011, p. 41) assim destaca:

> Não existe uma única forma de pensamento qualitativo, mas uma enorme coleção de formas: ele é interpretativo, baseado em experiências, situacional e humanístico. Cada pesquisador fará isso de maneira diferente, mas quase todos trabalharão muito na interpretação. Eles tentarão transformar parte da história em termos experienciais. Eles mostrarão a complexidade do histórico e tratarão os indivíduos como únicos, mesmo que de modos parecidos com outros indivíduos.

A análise interpretativa busca construir um entendimento detalhado sobre como o SWCC pode ser aplicado na realidade escolar, conectando suas funcionalidades às necessidades específicas dos CC. Dessa forma, a interpretação, a partir da descrição do SWCC, contextualiza seu uso e possibilita a formulação de sugestões para tornar os processos dos CC potencialmente mais eficazes, impactando diretamente a gestão escolar e os processos de ensino e aprendizagem.

Assim, a escolha por uma abordagem qualitativa, descritiva e interpretativa possibilita uma visão abrangente e detalhada do sistema desenvolvido, contribuindo para uma análise profunda sobre a possibilidade de uso dessa tecnologia digital na gestão dos CC e seus possíveis desdobramentos na prática pedagógica.

É importante salientar que o sistema *web* SWCC para o gerenciamento dos Conselhos de Classe, descrito neste capítulo, foi desenvolvido integralmente pelo pesquisador desta dissertação. Tal criação não se restringe a um simples uso de ferramenta, mas envolve o planejamento, a definição de requisitos e a implementação final das funcionalidades, para atender às especificidades detectadas ao longo desta investigação.

A partir de agora, o enfoque central será a abordagem dos objetivos específicos propostos nesta pesquisa.

5.2 APRESENTAÇÃO DA PLATAFORMA *WIX*

A plataforma *Wix*[23] é uma ferramenta *online* para criação de *sites* que utiliza o método de "*drag and drop*" (arraste e solte), o que facilita seu uso por qualquer pessoa, independentemente do nível de conhecimento em *Web Design*. Concebida para atender a uma ampla gama de usuários, a plataforma permite a criação de diferentes tipos de *sites*, desde *blogs* pessoais até grandes *sites* comerciais. Seu principal diferencial está na simplicidade e flexibilidade, possibilitando que mesmo usuários

[23] Durante o desenvolvimento desta pesquisa, não foi encontrada uma definição oficial para o nome "*Wix*" ou para o significado individual das letras "W", "I" e "X". Com base nas informações disponíveis nas páginas oficiais da plataforma, acredita-se que o nome tenha sido escolhido pelos fundadores por ser simples e fácil de lembrar, alinhando-se à proposta de criar uma marca acessível e intuitiva. A escolha parece refletir a visão de oferecer uma plataforma fácil de usar, permitindo que qualquer pessoa, mesmo sem conhecimento técnico, desenvolva seu próprio site. Assim, o nome "*Wix*" destaca-se pela sonoridade e simplicidade, em harmonia com o objetivo de facilitar a criação de *websites* sem complicações técnicas.

sem experiência em programação possam desenvolver seus próprios *sites* de maneira intuitiva. A respeito da origem do *Wix*, a página "Sobre nós" do site oficial descreve:

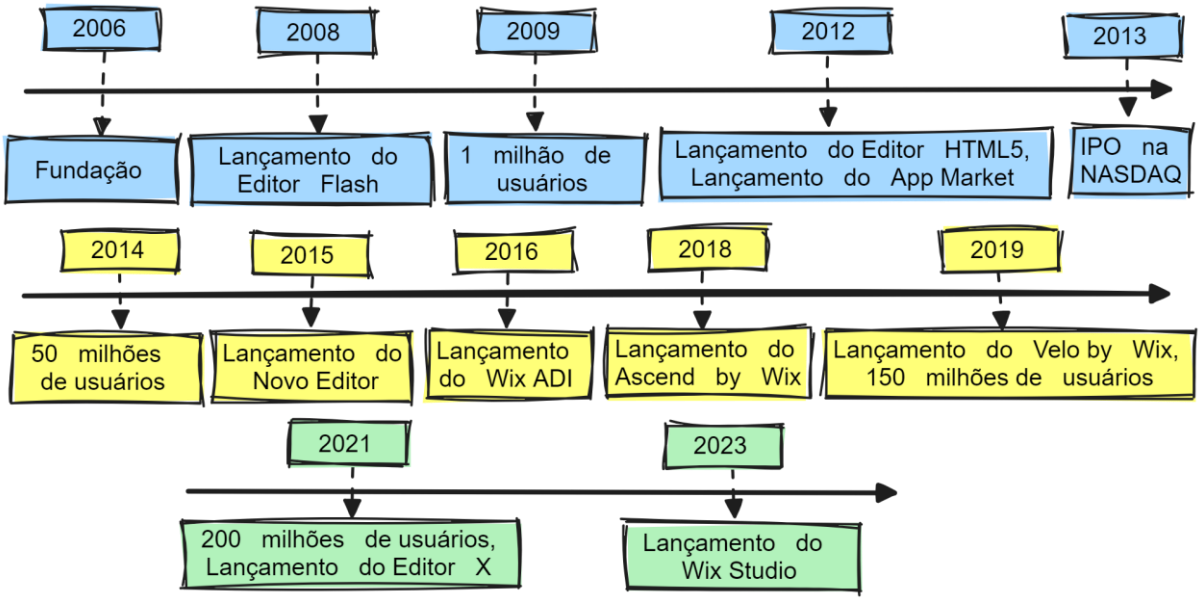
> Wix é a criação de nossos três fundadores: Avishai Abrahami, Nadav Abrahami e Giora Kaplan. A ideia surgiu (na praia) enquanto eles estavam criando um site para ser a base de outra *start-up*. O trio de especialistas rapidamente descobriu que criar seu próprio site era difícil, frustrante e muito caro. Foi essa experiência agonizante que deu à luz a uma nova ideia - criar uma plataforma que permita a qualquer pessoa criar o seu próprio site sem conhecimentos de design ou programação. (WIX, 2024, online, página "Sobre nós").

De fato, o *Wix* é amplamente utilizado em setores variados, incluindo comércio eletrônico, portfólios de artistas, *sites* institucionais, entre outros. Conforme descrito na página "Criador de *sites*" do site oficial do *Wix* (WIX, 2024, *online*), “o criador de sites *Wix* oferece uma solução completa para negócios. Com infraestrutura de nível empresarial e ferramentas avançadas de marketing e SEO, você pode criar um site gratuito e impulsionar sua presença online.”

Assim, sua estrutura versátil também permite o uso em contextos educacionais, como no caso abordado na presente pesquisa: A criação de um sistema *web* para o gerenciamento de CC.

A trajetória da *Wix* reflete seu contínuo crescimento e inovação desde sua fundação em 2006. A Figura 9 apresenta uma linha do tempo com os principais marcos desta evolução, destacando lançamentos importantes e o aumento do número de usuários ao longo dos anos.

Figura 9 - Linha do tempo com os principais marcos da evolução da plataforma *Wix*



Fonte da imagem: Site: https://pt.wix.com/about/us Adaptado pelo autor (2024)

Para facilitar a compreensão de alguns elementos presentes na imagem, o quadro a seguir traz uma breve explicação dos principais termos e ferramentas mencionados.

Quadro 5 - Explicação dos principais elementos presentes na linha do tempo do *Wix*

Elemento da Imagem	Explicação
Editor *Flash* (2008)	Primeira versão do editor da *Wix*, baseada em tecnologia Flash, usada para criar *sites* interativos.
HTML5 Editor (2012)	Atualização do editor da *Wix*, utilizando o padrão *HTML5*, mais moderno e eficiente que o Flash.
App *Market* (2012)	Mercado de aplicativos que permite adicionar funcionalidades extras aos *sites* criados na *Wix*.
IPO na NASDAQ (2013)	Abertura de capital da *Wix* na bolsa de valores NASDAQ, permitindo que suas ações fossem negociadas publicamente.
Wix ADI (2016)	Ferramenta de IA (IA) que cria *sites* automaticamente com base em perguntas.
Velo *by Wix* (2019)	Plataforma que permite aos usuários avançados desenvolverem e personalizarem sites com código.
Ascend by Wix (2018)	Conjunto de ferramentas de *marketing* que ajuda a promover e gerenciar um negócio *online*.
Editor X (2021)	Editor avançado para criação de *sites*, com foco em *design* responsivo e maior controle de *layout*.
Wix Studio (2023)	Ferramenta voltada para *designers* e desenvolvedores que oferece maior controle criativo e escalabilidade em projetos complexos.

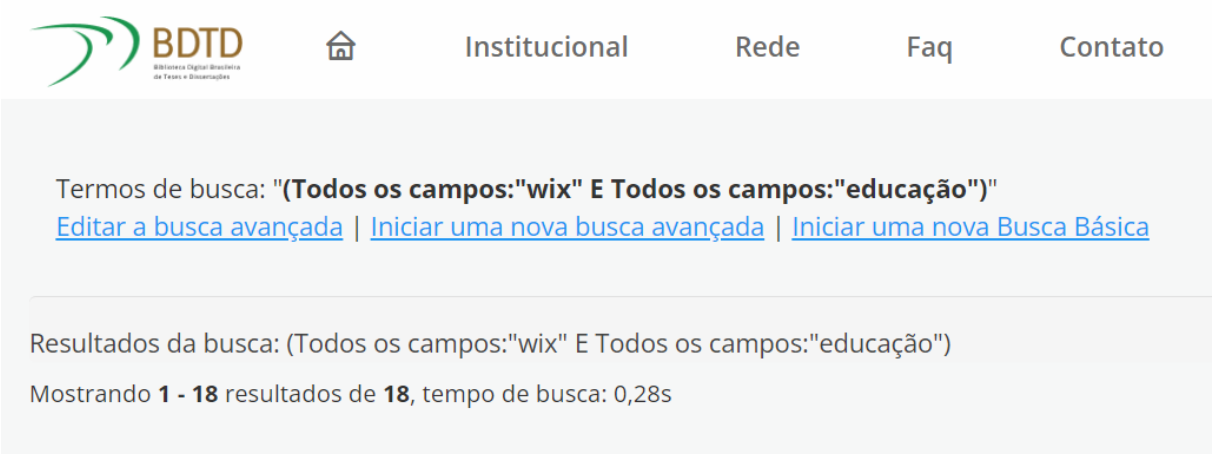
Fonte: o autor (2024)

No contexto pedagógico, o *Wix* oferece uma série de ferramentas que, apesar de não terem sido desenvolvidas especificamente para fins educacionais, podem ser adaptadas para atender às demandas de gestão escolar ou de suporte ao processo de ensino aprendizagem. Por exemplo, o editor de arrastar e soltar do *Wix* permite que o usuário organize e personalize facilmente o conteúdo do *site*, possibilitando a criação de repositórios de conteúdos, com funcionalidades como *upload* de documentos, formulários de avaliação e calendários interativos. Embora a plataforma tenha sido projetada especialmente para o uso comercial e de *marketing*, sua flexibilidade torna-a uma opção viável para ambientes escolares que necessitam de um sistema *web* acessível e prático.

A partir do mencionado acima, foi realizado um levantamento bibliográfico para identificar estudos sobre o uso da plataforma *Wix* na educação. Esse levantamento concentrou-se exclusivamente em uma busca na Base de Dados de Teses e

Dissertações (BDTD), realizada em 21 de outubro de 2024. A busca foi realizada sem a aplicação de filtros e abrangeu todos os campos, com o objetivo de localizar todas as produções científicas que envolvessem o uso da plataforma *Wix* em algum contexto educacional.

Figura 10 - Resultado da busca na BDTD com os termos "*Wix*" e "Educação", mostrando 18 resultados.



Fonte: o autor (2024)

O *link* com os resultados do levantamento pode ser acessado no seguinte endereço: https://bit.ly/4fhlSkF.

Foram utilizados os descritores de busca “*Wix*” e “Educação”, sendo considerados para a análise tanto dissertações quanto teses publicadas até o ano de 2024. A seleção dos trabalhos resultantes da pesquisa foi realizada com base em uma leitura flutuante dos resumos, buscando identificar como a plataforma *Wix* foi utilizada no contexto educacional.

Dos 18 trabalhos acadêmicos que foram encontrados, 11 dissertações e 1 tese foram condizentes com o tema proposto, uma vez que mencionam diretamente o uso da plataforma *Wix* em um contexto educacional, embora nenhum deles esteja relacionado com conselho de classe. Os demais trabalhos foram excluídos por não mencionarem o *Wix* ou por não aplicarem o uso da plataforma ao contexto especificado.

O Quadro 6 apresenta um resumo das pesquisas identificadas, exibindo-as conforme o tipo de documento (dissertação ou tese), ano de publicação, título da pesquisa e uma breve descrição de como o *Wix* foi utilizada.

Quadro 6 - Resumo das pesquisas identificadas sobre o uso da plataforma *Wix* na educação.

	Título da Pesquisa, seguido do ano e como a plataforma *Wix* foi utilizada na pesquisa	Ano
Dissertações	**Suricato - Educação Colaborativa: uma proposta de rede colaborativa para apoio à educação básica**	**2023**
	Utilizado como plataforma para a criação de uma rede colaborativa entre escolas públicas e a comunidade, facilitando a oferta de atividades pedagógicas e colaboração, apesar de algumas limitações da ferramenta.	
	Educação em ciências naturais para estudantes surdos: potencialidades e desafios no uso de uma plataforma virtual	**2020**
	Utilizado como plataforma para hospedar e disponibilizar proposições didáticas voltadas especificamente para estudantes surdos, auxiliando na criação de materiais pedagógicos visuais alinhados à pedagogia visual.	
	Prof. Miner: uma proposta do uso do Minecraft Education como estratégia para educação ambiental	**2021**
	Utilizado para criar uma plataforma de capacitação de professores, organizada em módulos com vídeos, para o uso do Minecraft Education como ferramenta pedagógica para o ensino de educação ambiental.	
	Desenvolvimento e avaliação de programa de educação permanente para técnicos em enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva cardiopediátrica	**2015**
	Utilizado como plataforma para hospedar o programa de educação permanente "EDUCATE", fornecendo acesso a videoaulas e questionários para aprimorar o conhecimento teórico dos técnicos em enfermagem fora do ambiente de trabalho.	
	"ECOMAR" um blog como recurso pedagógico interdisciplinar para formação do sujeito ecológico	**2021**
	Utilizado para criar o blog ECOMAR, uma plataforma de aprendizagem colaborativa que promove interatividade, diálogo e autoria de conteúdos, facilitando o ensino interdisciplinar e a educação ambiental.	
	"CAPIBAMAPS": mapa digital como recurso didático e interdisciplinar para estudo de impactos ambientais na bacia do Rio Capibaribe	**2023**
	Utilizado para criar o Capibamaps, um mapa digital vinculado ao Google Maps, servindo como recurso pedagógico interdisciplinar para o estudo de impactos ambientais e como plataforma de aprendizagem móvel e colaborativa.	
	A Filosofia no ensino médio: possibilidades e experiências	**2016**
	Utilizado para criar sites que serviram como ferramentas pedagógicas em aulas de filosofia, promovendo a criação de conceitos pelos alunos e a ocupação política do ciberespaço.	
	Desenvolvimento de website educativo para conscientização de crianças sobre hábitos saudáveis	**2015**
	Utilizado para criar o *website* "TODDS Kids", que visa conscientizar crianças sobre hábitos saudáveis através de conteúdos interativos como vídeos, histórias e atividades, apoiando professores e profissionais de saúde.	

	UNA: Jogo de cartas para o ensino-aprendizagem de referenciais do Design Moderno	**2022**
	Utilizado para desenvolver um site que fornece aos jogadores do jogo de cartas UNA acesso a conteúdos sobre a Bauhaus, complementando o ensino-aprendizagem de referenciais do Design Moderno.	
	O uso das mídias sociais nos processos de ensino e aprendizagem da microbiologia	**2022**
	Utilizado para criar o perfil @BioNavega, que divulga conteúdos relacionados à microbiologia e disponibiliza um banco de materiais e atividades para aplicação em sala de aula, complementando o ensino-aprendizagem.	
	Qualidade de vida dos professores: construção de uma plataforma online para o autocuidado	**2022**
	Utilizado para criar a plataforma "Autoeducar", que oferece atividades, conteúdos e cursos voltados para o autocuidado e bem-estar dos professores, com o objetivo de melhorar sua saúde física e psíquica.	
Tese	**Atividades didáticas investigativas na formação inicial de professores de química, de física e de biologia**	**2023**
	Utilizado para disponibilizar materiais didáticos complementares às atividades didáticas investigativas (ADI) em um projeto de formação de professores de Ciências da Natureza, combinando encontros síncronos e assíncronos durante o ensino remoto.	

Fonte: o autor (2024)

Apesar das pesquisas identificadas no Quadro 2 mostrarem o uso da plataforma *Wix* no contexto educacional, presume-se que a quantidade de usuários na área educacional seja significativamente maior do que o apresentado em estudos acadêmicos. Isso se deve ao fato de que o *Wix*, segundo sua página oficial, possui mais de 250 milhões de usuários ao redor do mundo. Esses números, embora impressionantes, não se refletem diretamente na quantidade de pesquisas validadas ou mencionadas no campo acadêmico, o que sugere que muitos desses usuários educacionais utilizam a plataforma sem que seu uso seja documentado em estudos científicos.

Figura 11 - *Print* de parte da página oficial da *Wix* durante a realização desta pesquisa, destacando a quantidade de usuários da plataforma.

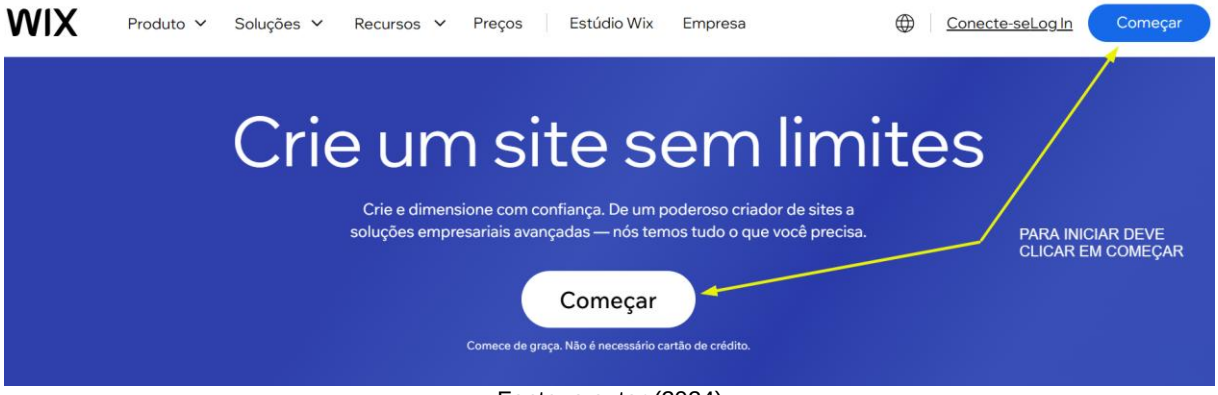
Fonte: o autor (2024) *print* realizado em 22 de outubro de 2024 da página oficial *Wix*: https://pt.wix.com/about/us

Além dos aspectos já expostos, o *Wix* oferece integração com diversas ferramentas externas e *APIs*[24], como o Velo[25], permitindo a criação de funcionalidades personalizadas com o uso de código *JavaScript*[26]. Isso torna possível desenvolver sistemas na plataforma, incluindo aplicações para a gestão educacional. Funcionalidades como áreas de *login* restritas, com diferentes níveis de acesso para professores, gestores e alunos, podem ser configuradas, atendendo às necessidades de controle e privacidade na gestão de dados educacionais.

Para utilizar a plataforma *Wix*, o primeiro passo é criar uma conta de usuário. Este processo é simples e envolve os seguintes passos:

Acesse o site oficial da *Wix* em: https://www.wix.com/ e clique na opção de “Começar” na página inicial.

Figura 12 - Página inicial do *Wix* com a opção de cadastro destacada.



Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1Gq2Hl-aRjzkMQe_-6wmyM5ceV60hJVt1/view?usp=drive_link	

Em seguida, preencha as informações básicas solicitadas, como endereço de *e-mail* e senha, ou opte por realizar o *login* com uma conta *Google* ou *Facebook* para maior praticidade.

---

[24] *APIs* (*Application Programming Interfaces*): Conjunto de definições e protocolos que permitem a comunicação entre diferentes *softwares*, facilitando a integração de funcionalidades específicas.

[25] Velo: Plataforma de desenvolvimento da *Wix* que permite adicionar funcionalidades personalizadas a *sites*, por meio de código *JavaScript* e APIs adicionais, ampliando os recursos da *Wix*.

[26] *JavaScript*: Linguagem de programação que permite criar funcionalidades interativas em *sites*, sendo amplamente utilizada para o desenvolvimento *web*.

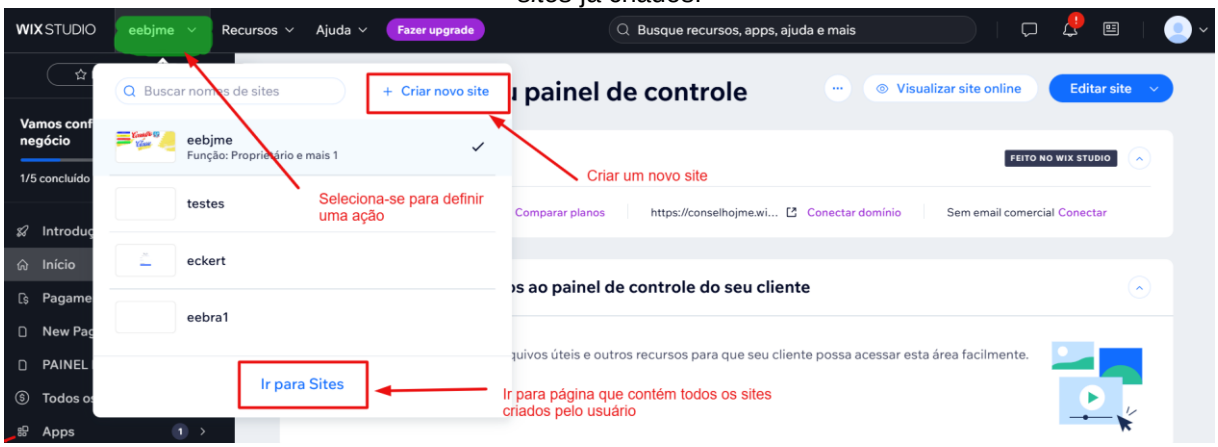
Figura 13 - Tela de cadastro de usuário no *Wix*.

Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/10HKIXBq0Y8V6BC7z3YMlpMy86zA9yhjv/view?usp=drive_link	

Após inserir as informações, clique em "Registrar" para finalizar o processo. Uma mensagem de confirmação aparecerá, indicando que a conta foi criada com sucesso. A partir deste ponto, o usuário já terá acesso ao painel de criação de sites do *Wix*, podendo escolher entre diferentes *templates* e personalizar suas páginas conforme suas necessidades específicas.

Figura 14 - Tela do painel de controle do *Wix*, com indicação para criação de novo *site* ou acessar *sites* já criados.



Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1pej2y7bXO2wCkvbUx9B7TxvXaXHaLAkr/view?usp=drive_link	

Assim, observa-se a facilidade para o usuário criar uma conta na plataforma e, a partir disso, desenvolver desde *sites* simples até sistemas mais complexos, com o suporte das ferramentas acessíveis e adaptáveis que o *Wix* oferece.

Na próxima seção, será descrito um sistema *web* desenvolvido na plataforma *Wix*, o SWCC, cuja finalidade é servir como ferramenta para a realização de CC escolares. Serão detalhadas as funcionalidades desse sistema, explorando sua estrutura e organização destacando como foi projetado para atender uma realidade específica de realização de CC.

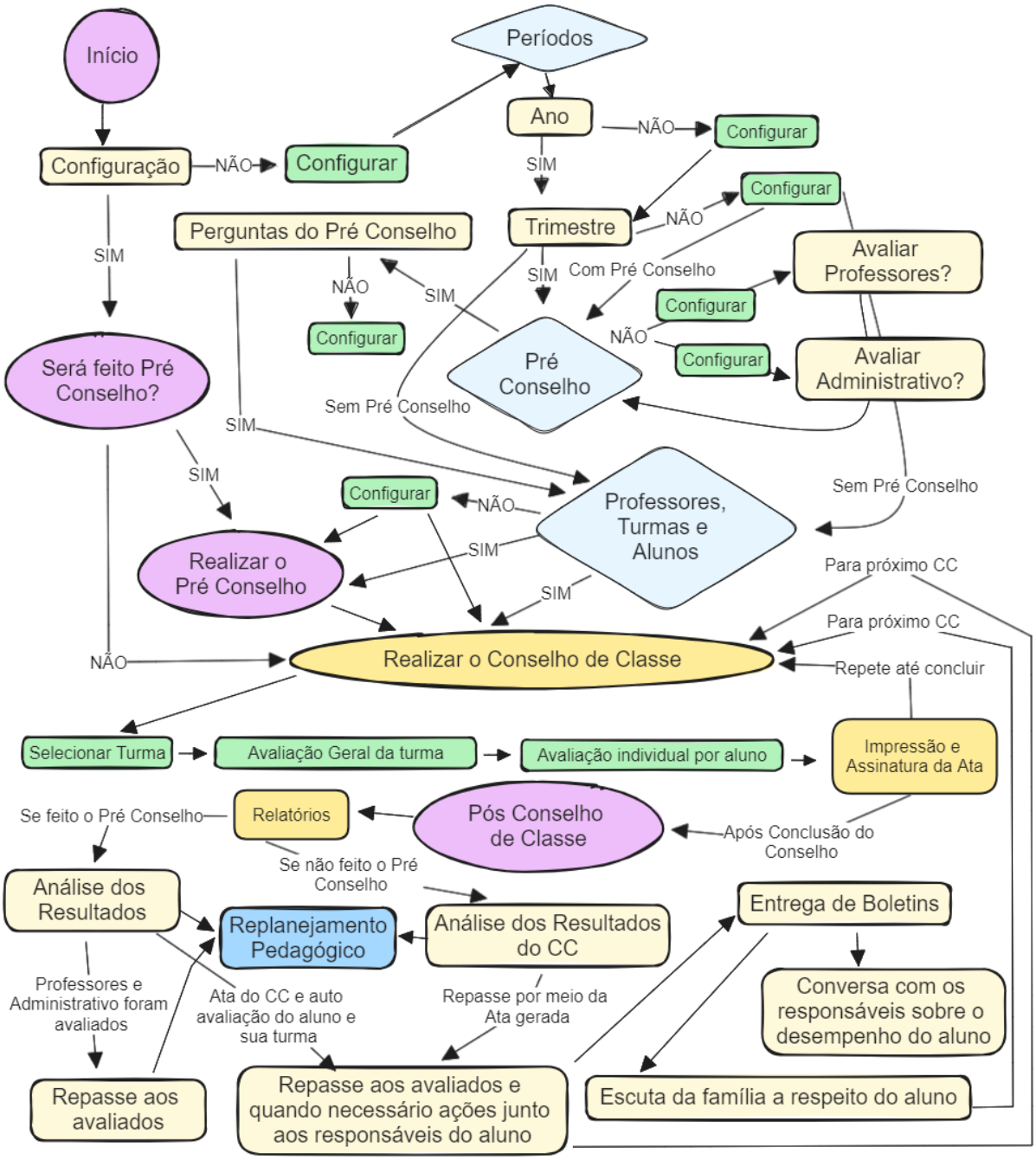
5.3 FUNCIONALIDADES DO SWCC, PARA A ORGANIZAÇÃO DO CONSELHOS DE CLASSE

Neste ponto, será apresentado o SWCC desenvolvido utilizando a plataforma *Wix*, com o objetivo de atender às necessidades específicas dos CC da 2ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) de Maravilha, em Santa Catarina[27]. Conforme descrito no capítulo anterior, essa CRE possui diretrizes particulares para a realização dos CC, as quais orientaram o desenvolvimento e a adaptação do sistema aqui descrito.

A criação desse sistema considerou as três etapas fundamentais do processo de CC: Pré-conselho, Conselho e Pós-conselho, que foram detalhadas no capítulo 4. Cada uma dessas fases tem sua importância no ciclo avaliativo e, portanto, foram incorporadas no fluxograma de processo construído para ilustrar o funcionamento do sistema. Esse fluxograma, que será apresentado a seguir, mostra de maneira visual as funcionalidades principais, desde a configuração inicial, passando pela avaliação dos alunos, até a implementação das ações pedagógicas resultantes do CC.

[27] É relevante mencionar que o sistema de gestão para o Conselho de Classe descrito nesta dissertação foi integralmente idealizado e desenvolvido pelo autor desta pesquisa, no contexto de sua pesquisa.

Figura 15 - Fluxograma do processo de realização do CC no SWCC



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base no Ofício Circular n.º 029/2024 – SED/SC e nas orientações da 2.ª CRE/SC.

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1g9JUJkqJyBD_EvFH379oXdY6-uX-_fKZ/view?usp=drive_link	

O fluxograma apresentado foi elaborado para fornecer uma visão ordenada do processo de realização dos CC, a partir do sistema desenvolvido na plataforma *Wix*, dividido em três etapas principais: PC, Conselho e Pós-CC. O processo inicia-se com

a etapa de Configuração, na qual o usuário define o ano e o trimestre em que o CC será realizado. Além dessa configuração, é necessário atualizar a lista de turmas, alunos e professores, associando-os corretamente às respectivas turmas.

Após as definições iniciais, o próximo passo é a configuração do PC de Classe, cuja realização é facultativa, conforme a legislação. Caso a escola decida realizá-lo, essa etapa permitirá que os alunos façam sua autoavaliação, bem como uma avaliação da turma, da escola e, se for de interesse da instituição, dos professores e da equipe administrativa. Além disso, o sistema possibilita que cada professor realize uma avaliação prévia de seus próprios alunos.

Se o PC não for realizado, o processo segue diretamente para o CC, onde as avaliações são feitas em duas frentes: avaliação geral da turma e individual de cada aluno. Após o Conselho, é gerada uma Ata, que deve ser impressa e assinada pelos participantes.

A etapa seguinte é o Pós-CC, em que os resultados são analisados e, se necessário, realiza-se o Replanejamento Pedagógico, com ajustes nas práticas educacionais. Em seguida, ocorre a entrega dos boletins, cuja forma é definida pela própria escola, que pode solicitar a presença dos pais ou responsáveis ou realizar a entrega diretamente aos alunos. Quando a entrega é feita aos responsáveis, o sistema permite a quem realiza a entrega acessar as informações discutidas no CC, bem como registrar informações repassadas pelos responsáveis que possam ser relevantes para o próximo conselho ou para ações pedagógicas específicas.

A seguir, serão descritas as funcionalidades do SWCC desenvolvido. Para facilitar a compreensão e ilustrar visualmente o sistema, foram capturados *prints* das principais telas, com indicações, como setas e textos explicativos, que apontam para as diversas funcionalidades. As telas que não contêm esses indicativos foram consideradas autoexplicativas.

Inicialmente, apresenta-se a tela inicial, ilustrada na Figura 16. Essa é a página de entrada do sistema, acessada pelo usuário ao inserir o endereço do sistema no navegador *web*. A tela inicial possui uma arte visual que, além de seu valor estético, destaca o propósito central do sistema: “Conselho de Classe”. Além disso, a página permite a inserção da logomarca da escola que utiliza o sistema; aqui, uma logomarca de exemplo foi usada. Também está exibido o ícone de *login*, uma vez que os níveis de acesso são organizados de forma escalonada, permitindo diferentes níveis de permissão. O principal elemento da página é um menu de primeiro nível, dividido em

quatro seções: Configurações, Conselho de Classe, Registros e Relatórios. Cada um desses itens será detalhado em forma de subseção ao longo desta seção.

Figura 16 - Tela inicial do sistema, exibindo a arte visual, a logomarca da escola e o menu principal com as seções “Configurações”, “Conselho de Classe”, “Registros” e “Relatórios”.

Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/10occOsZJfyokhPDU4tLHcWY6PSs9eMkN/view?usp=drive_link	

Com o intuito de descrever o sistema de forma didática, o conteúdo a seguir será dividido em subseções. Cada subseção incluirá uma descrição do item de menu principal, seguida por um quadro resumindo as funcionalidades dos itens de segundo e terceiro níveis do respectivo menu. Após o quadro, cada *print* de tela ilustrando uma funcionalidade específica será acompanhado por uma descrição detalhada, visando facilitar a compreensão do sistema.

5.3.1 Item de menu: Configurações

O primeiro item do menu principal refere-se às configurações do sistema. Considerando que os CC ocorrem em momentos distintos ao longo do ano e em anos consecutivos, bem como o movimento de entrada e saída de alunos e professores em cada turma, algumas configurações são necessárias para cada CC.

A primeira etapa para utilizar o SWCC para os CC refere-se às configurações necessárias antes do PC. Ao acessar o menu, ele se expande para exibir itens de

segundo nível, que, por sua vez, podem ser desdobrados em um terceiro nível, como ilustrado na Figura 17.

Figura 17 - Item de Menu: “Configurações” aberto e exemplificando a exibição em três níveis

Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1AJzJcyY_Wf91VRFnP5XETvlE3moJKZk0/view?usp=drive_link	

Para atender com precisão ao objetivo desta seção, o Quadro 7 apresenta uma descrição resumida de cada item dos menus de segundo e terceiro níveis contidos na opção de menu “Configurações.” Esse quadro detalha as funcionalidades principais e configurações acessíveis, facilitando o entendimento do sistema.

Quadro 7 - Descrição resumida das funcionalidades dos itens do menu “Configurações”

Item	Funcionalidades do item de Menu: “Configurações”	Descrição
01	PERÍODOS Configurações do Conselho	O menu de segundo nível, chamado “Períodos,” exibe o menu de terceiro nível denominado “Configurações do Conselho.” Neste menu, é possível configurar: Ano; Período do PC e Conselho; Início e fim de cada período; e o cabeçalho da Ata além de importar registros de faltas de alunos justificadas e PC dos professores. (Consulte a Figura 18 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/7EVmw5zZx0k, ou ainda

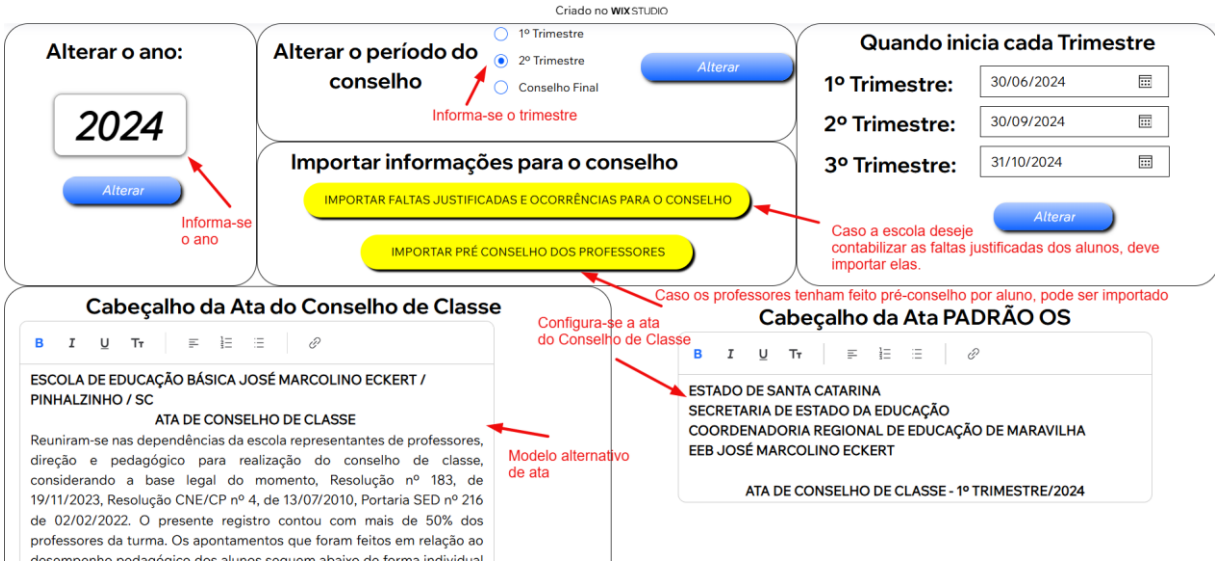
		pelo *QR Code* a seguir:
02	PRÉ CONSELHO Configurações do Pré Conselho Inserir Perguntas Pré Conselho Alunos	O menu de segundo nível, denominado "Pré-conselho," exibe o menu de terceiro nível com os seguintes itens: 1 - "Configurações do Pré-conselho": Neste item, é configurado se, além da autoavaliação do aluno, da turma e da escola, o aluno também avaliará seus professores e o setor administrativo (Consulte a Figura 19 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/scNYIxyHFPc, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: ; 2 - "Inserir Perguntas Pré-conselho": Neste item, são inseridas as perguntas para: ● A autoavaliação do aluno; ● A avaliação que o aluno faz da escola e de sua turma; ● Questões a serem avaliadas nos professores. (Consulte a Figura 20 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/5pb7N57a5uc, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: .
03	PROFESSORES Inserir Professores e suas turmas Atualizar turmas do professor	O menu de segundo nível, denominado "Professores," exibe o menu de terceiro nível com os seguintes itens: 1 - "Inserir Professores e suas Turmas": Permite adicionar professores e atribuir as turmas nas quais eles atuam. (Consulte a Figura 21 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/TuQmOU9WDRg, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: ; 2 - "Atualizar Turmas do Professor": Permite ajustar as turmas atribuídas aos professores. (Consulte a Figura 22 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/g_gmvA94C8w, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: .
04	TURMAS Gerenciar Turmas Atualizar Alunos	O menu de segundo nível, denominado "Professores," exibe o menu de terceiro nível com os seguintes itens: 1 - "Gerenciar Turmas": Permite incluir ou

		remover turmas do sistema. (Consulte a Figura 23 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/_ujkbDWuDwA, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: ; 2 - “Atualizar Alunos”: Permite atualizar alunos em lote. (Consulte a Figura 24 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/q0YjyDjUVuE, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: .

Fonte: o autor (2024)

A primeira tela deste menu a ser descrita é acessada pelo item de menu de terceiro nível, denominado “Configurações do Conselho”. Conforme ilustrado na Figura 18, nesta tela é definido o ano em que serão realizadas diferentes etapas do CC (PC, Conselho e Pós-CC). Esse é também o espaço onde se define o período de realização do CC, assim como as datas de início de cada etapa (no exemplo exibido nesta pesquisa, definidas por trimestres). Além dessas configurações, a tela permite ajustar o cabeçalho das atas que serão impressas após o CC de cada turma. Também é possível, antes de cada CC, importar os registros de faltas justificadas dos alunos para análise durante o CC e para a mesma finalidade, a tela oferece a opção de importar os registros do PC realizados pelos professores.

Figura 18 - Tela de configuração do Conselho: permite definir o ano, períodos, datas e cabeçalho das atas, além de importar registros de faltas justificadas e dados do PC.



Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/17B5vHlRBdMPRZHaKXZtnQbKDjG5JnR5k/view?usp=drive_link	

O sistema também permite que o aluno participe do PC de Classe, caso a escola opte por realizar essa etapa. Nessa modalidade, é possível ajustar algumas configurações para atender às especificidades de cada instituição. Uma das configurações diz respeito à possibilidade de, além da autoavaliação do aluno e da avaliação de sua turma e da escola, permitir que ele também avalie seus professores e a equipe administrativa/pedagógica da escola. A Figura 19 exibe a tela onde a escola define se o aluno poderá ou não avaliar seus professores e a equipe administrativa/pedagógica.

Figura 19 - Tela de configuração para habilitar ou desabilitar a avaliação de professores e equipe administrativa/pedagógica.

Fonte: o autor (2024)

Outra configuração refere-se à personalização das perguntas que o aluno responderá em sua autoavaliação, avaliação de sua turma, da escola e, se aplicável, de seus professores e da equipe administrativa/pedagógica. No exemplo desta pesquisa, representado pela Figura 20, são exibidos quatro blocos que compõem a autoavaliação do aluno. Os três primeiros blocos contêm questões objetivas (na figura 20 não está exibido o espaço de edição das questões dos blocos 2 e 3, por serem o mesmo modelo do bloco 1), nas quais o aluno se autoavalia por meio de notas (mais detalhes sobre essa autoavaliação serão abordados na subseção 5.3.2, na descrição

da Figura 26). O quarto bloco é descritivo, permitindo ao aluno escrever sobre sua turma e sobre a escola.

Além disso, a configuração inclui perguntas específicas para a avaliação dos professores, realizada também por notas. Reforça-se que todas as questões são personalizáveis, de acordo com as diretrizes estabelecidas pela escola que utiliza o sistema.

Figura 20 - Tela de configuração para personalização das perguntas de autoavaliação e avaliação da turma, escola, professores e equipe administrativa/pedagógica.

BLOCO 1 - DESEMPENHO ESTUDANTIL

Pergunta 1

1 - Faço todas as atividades durante as aulas.

Pergunta 2

2 - Faço todas as atividades extraclasse e/ou temas de casa.

Pergunta 3

3 - Gosto de fazer atividades e demonstro interesse nos estudos.

Pergunta 4

4 - Meu caderno está organizado e atualizado.

Pergunta 5

5 - Trago todos os materiais necessários para as aulas (livros, cadernos, estojo, etc.).

BLOCO 2 - AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL

BLOCO 3 - PARTICIPAÇÃO E ENVOLVIMENTO

BLOCO 4 - AVALIAÇÃO DESCRITIVA

Descritiva 1

O que tenho a dizer sobre MIM (COMO ESTUDANTE) para esse trimestre.

Descritiva 2

O que tenho a dizer sobre MINHA TURMA para esse trimestre?

Descritiva 3

O que tenho a dizer sobre a ESCOLA para esse trimestre?

Descritiva 4

Qual é a minha opinião sobre o processo de ensino e aprendizagem com professores, direção e equipe pedagógica neste trimestre?

Avaliação do professor - Pergunta 01

Como você avalia a clareza das explicações do professor?

Avaliação do professor - Pergunta 03

Como você avalia a capacidade do professor em tornar as aulas interessantes e motivadoras?

Avaliação do professor - Pergunta 03

Como você avalia o conhecimento e domínio do professor sobre os assuntos ensinados?

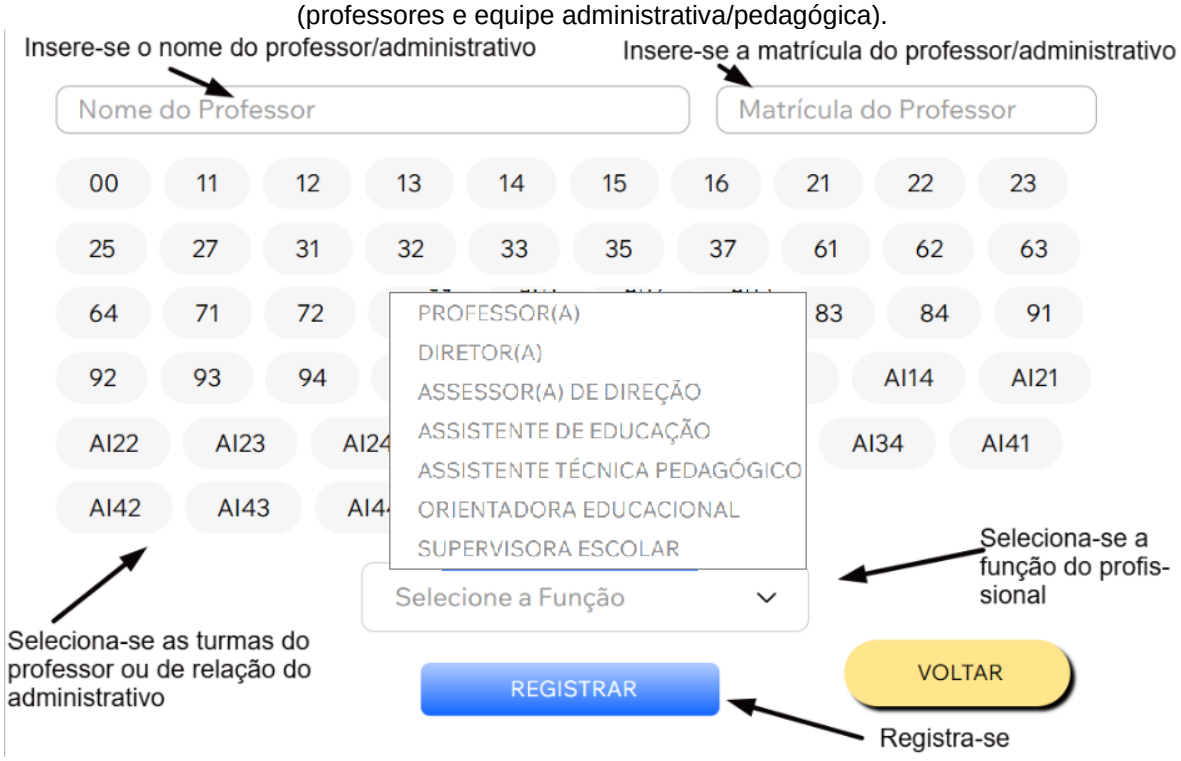
Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1-oCJ6nZmU2muWQvVBlRdnWgETFfd0Lv-/view?usp=drive_link	

O sistema aplica filtros em situações como o PC dos professores e dos alunos, exibindo para o professor apenas as turmas em que leciona, para que realize o PC. Da mesma forma, quando o aluno participa do PC e está habilitada a opção de avaliar seus professores e a equipe administrativa/pedagógica, ele visualizará apenas os professores de sua turma e, dependendo das particularidades da escola, somente o grupo de profissionais administrativo/pedagógicos que interage diretamente com sua turma. Para isso, é necessário não apenas inserir o nome e matrícula de cada profissional, seja ele professor ou de outra função, mas também indicar as turmas com as quais cada um tem contato direto.

A Figura 21 mostra a tela onde são inseridos o nome, a matrícula e a função de cada profissional na escola, além das turmas com as quais ele mantém contato. As nomenclaturas de turma retratadas na Figura 21 são apenas demonstrativas; tanto a nomenclatura quanto a inclusão e exclusão dessas turmas são personalizáveis (como será descrito na Figura 23).

Figura 21 - Tela de inserção do nome, matrícula, função e turmas de contato dos profissionais (professores e equipe administrativa/pedagógica).



Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1uXCe6auFuCWqDBuQcPoy-tG6t_cfQSFZ/view?usp=drive_link	

Durante o ano, podem ocorrer novas contratações de professores ou alterações nas responsabilidades da equipe administrativa/pedagógica em relação às turmas. Nessas situações, é essencial que o sistema permita a edição dos vínculos entre as turmas e os profissionais da escola. A tela ilustrada na Figura 22 mostra como proceder para alterar as turmas associadas a um professor ou outro profissional da instituição. O sistema exibe um campo do tipo *dropdown*[28] que funciona como filtro para selecionar o profissional. Após a seleção, é exibida uma lista com todas as turmas existentes na escola, destacando aquelas atualmente vinculadas ao profissional. Para atualizar as turmas, basta desmarcar as que deixaram de ser responsabilidade do profissional e marcar as novas turmas atribuídas a ele.

Figura 22 - Tela para atualização dos vínculos entre turmas e profissionais, com filtro para seleção do profissional e ajuste das turmas associadas.

Fonte: o autor (2024)

[28] Um campo de seleção do tipo *dropdown* é um elemento de interface que exibe uma lista de opções ao ser clicado, permitindo que o usuário selecione apenas uma opção entre várias disponíveis.

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1E0fuUqdsMY86mfZAK8au1NbncSYBtZZR/view?usp=drive_link	

A personalização das turmas disponíveis no sistema, adaptada às necessidades específicas de cada escola, é indispensável. Esse ajuste pode ser realizado a partir da tela representada na Figura 23. Nessa tela, há um campo de inserção que aceita caracteres alfanuméricos, permitindo a inclusão de novas turmas. À medida que são inseridas, as turmas ficam disponíveis em todos os filtros que interagem com esse elemento. Caso seja necessário excluir uma turma, basta clicar no botão “Excluir” ao lado de cada turma. Importante destacar que a exclusão de uma turma não remove os alunos possivelmente vinculados a ela; eles permanecem inalterados em um banco de dados específico, apenas deixam de ser exibidos até que sejam atribuídos a outra turma.

Figura 23 - Tela de personalização das turmas, com campo para inserção e botão de exclusão de turmas.

Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1JvQv3Qcm_ZDKb893ffehlrgMFVJj4K4Q/view?usp=drive_link	

O gerenciamento individual dos alunos, incluindo inclusão, exclusão e movimentação entre turmas, é realizado por meio de uma tela específica, exibida na Figura 24. Na parte superior da tela, há um espaço para a inclusão de novos alunos,

bastando inserir informações essenciais como nome, matrícula, ano de registro e turma em que será alocado. Caso a escola já possua uma foto do aluno armazenada virtualmente, ela pode ser adicionada via *URL*[29]; caso contrário, a foto pode ser inserida posteriormente.

Para alteração de dados do aluno, como inserção de foto ou mudança de turma, esse processo pode ser realizado na mesma tela, na seção “Alterar dados de alunos". Basta selecionar a turma do aluno no filtro *dropdown*, que exibe todos os alunos dessa turma, e em seguida editar o campo desejado com as novas informações, clicando em “Alterar.”

Em caso de exclusão do aluno por motivos variados, é possível clicar em “Excluir Aluno”, removendo-o do banco de dados. Ressalta-se que, se o aluno for excluído e posteriormente retornar à escola, todas as informações anteriores, incluindo registros feitos para esse aluno, serão restauradas, pois são mantidas em um banco de dados separado.

Figura 24 - Tela de gerenciamento de alunos, com opções de inclusão, alteração e exclusão de dados.

Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1YEQG3n3OpjE5fWK5qSQlgJREQiYvOIH4/view?usp=drive_link	

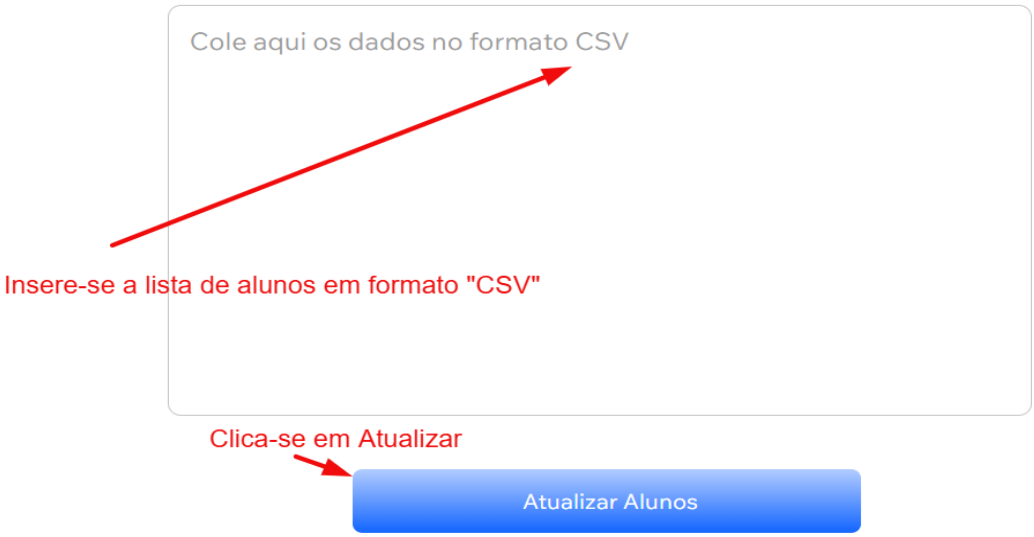
[29] *URL* (*Uniform Resource Locator*) é o endereço que especifica a localização de um recurso disponível na internet, como uma página da *web*, uma imagem ou um arquivo.

O sistema também permite a inclusão ou exclusão de todos os alunos de uma só vez, recurso especialmente útil no início de um novo ano letivo. Para evitar a movimentação individual de alunos para suas novas turmas, a exclusão de alunos que não frequentarão mais a escola ou a inclusão de novos alunos, é possível importar uma lista de alunos em formato *CSV*[30], com valores separados por vírgulas, para atualizar o banco de dados. Essa ação substituirá as informações existentes no banco de dados de alunos com os novos dados fornecidos.

Esse procedimento, no entanto, só pode ser realizado se atender aos requisitos funcionais do banco de dados. É obrigatório que o formato dos dados estejam conforme o especificado: a primeira linha deve conter os cabeçalhos “nome, matrícula, serie, ano, foto,” que servem como índices do banco de dados. Todos os elementos dessa linha devem ser separados por vírgulas, estar em letras minúsculas e sem acentos. Os dados inseridos nas linhas subsequentes não precisam atender a esses critérios, bastando que estejam nas colunas correspondentes, como: o nome do aluno na coluna “nome,” a matrícula na coluna “matrícula” e assim por diante.

Quando os dados estão organizados de acordo com o especificado acima, basta copiar essas informações, colar no campo que está representado na Figura 25 e clicar em “Atualizar Alunos”.

Figura 25 - Tela para importação em massa de alunos, com campos e formato específico para atualização do banco de dados.



Fonte: o autor (2024)

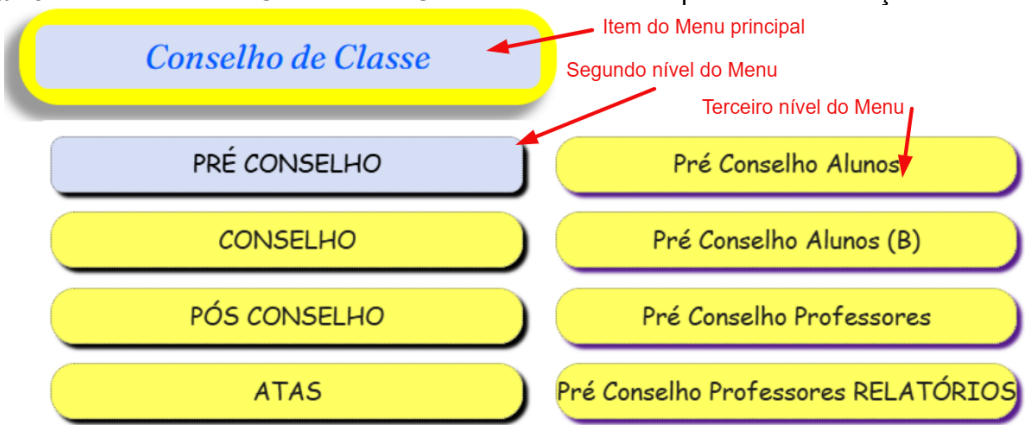
[30] *CSV* (*Comma-Separated Values*) é um formato de arquivo que organiza dados em uma estrutura tabular, onde cada linha representa um registro e cada coluna é separada por vírgulas, facilitando a importação e exportação de dados entre diferentes sistemas.

As telas descritas até o momento referem-se ao item de primeiro nível do menu, “Configurações”. A seguir, será apresentado o segundo item do menu de primeiro nível, denominado “Conselho de Classe”.

5.3.2 Item de menu: Conselho de Classe

Este item de menu exibe as funcionalidades mais relevantes do sistema, já que seu propósito é servir como suporte digital para a realização dos CC, incluindo as etapas de PC, Conselho e Pós-CC, detalhados na Figura 26. Semelhante ao realizado na subseção dedicada ao menu “Configurações”, esta subseção apresentará um quadro que resume as funcionalidades dos itens de segundo e terceiro níveis desse menu. Após o quadro, cada captura de tela representando uma funcionalidade específica será acompanhada por uma descrição detalhada, para facilitar a compreensão do sistema.

Figura 26 - Item de Menu: “Conselho de Classe” aberto e exemplificando a exibição em três níveis



Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1uAaOSY05vuV4suic2tTQs09IbpngZVPZ/view?usp=drive_link	

Abaixo, segue o Quadro 8 que traz de forma resumida e separada cada uma das funções do sistema disponíveis no item de menu “Conselho de Classe”.

Quadro 8 - Descrição resumida das funcionalidades dos itens do menu “Conselho de Classe”

Item	Funcionalidades do item de Menu: “Conselho de Classe”	Descrição

01	PRÉ CONSELHO Pré Conselho Alunos (B) Pré Conselho Professores Pré Conselho Professores RELATÓRIOS	O menu de segundo nível, denominado "Pré-conselho", exibe o menu de terceiro nível com os seguintes itens: 1 - "Pré-conselho Alunos": Realiza-se o PC com os alunos. (Consulte as Figuras 27, 28 e 29 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/puq4cpTRRjM, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: ; 2 - "Pré-conselho Professores": Realiza-se o PC dos professores. (Consulte a Figura 30 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/O39xdqZRuQs, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: ; 3 - "Pré-conselho Professores RELATÓRIOS": Exibe-se o resultado do PC dos professores. (Consulte a Figura 31 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/2WD2A9Wfe_g, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: .
02	CONSELHO Conselho EF Conselho EM	O menu de segundo nível, denominado "Conselho", exibe o menu de terceiro nível com os seguintes itens: 1 - "Conselho EF": Realiza-se o CC do Ensino Fundamental Anos Finais. (Consulte as Figuras 32 e 33 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/8LlDbKYyCgU, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: . 2 - "Conselho EM": Realiza-se o Conselho do Ensino Médio. (as telas e funcionalidades são idênticas ao EF, diferenciando-se apenas as disciplinas exibidas na tela da Figura 33.
03	PÓS CONSELHO Demandas Pós Conselho Entrega de Boletins Relatos da Família na Entrega de Boletim	O menu de segundo nível, denominado "Pós-conselho", exibe o menu de terceiro nível com os seguintes itens: 1 - "Demandas Pós-conselho": Acessa as demandas e seu gerenciamento geradas no CC. (Consulte a Figura 34 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/tKbo5Q1kZ9Y, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: ;

		2 - “Entrega de Boletins”: Realiza-se a entrega de boletins aos responsáveis do aluno. (Consulte as Figuras 35 e 36 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/dmhtJxEBgec, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: ; 3 - “Relatos da família na Entrega de Boletins”: Acessa as demandas e seu gerenciamento geradas na entrega de boletins. (Consulte a Figura 37 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/carCMtJJUG8, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: .
04		O menu de segundo nível, denominado “Atas”, exibe o menu de terceiro nível com o seguinte item: 1 - “Ata padrão OS[31]”: Gerencia-se a geração das atas dos CC. (Consulte as Figuras 38, 39 e 40 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/E2WHjFeGpnE, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: .

Fonte: o autor (2024)

Após as devidas configurações iniciais, segue-se para a realização das três etapas do CC. A primeira etapa, chamada PC, pode ser realizada por meio deste sistema e inclui a participação dos alunos, que fazem uma autoavaliação, além de avaliarem sua turma, sua escola e, se a escola desejar, seus professores e setores administrativo/pedagógico. O sistema também permite que os professores, quando acordado pela escola, atribuam conceitos previamente definidos a seus alunos antes da realização do CC.

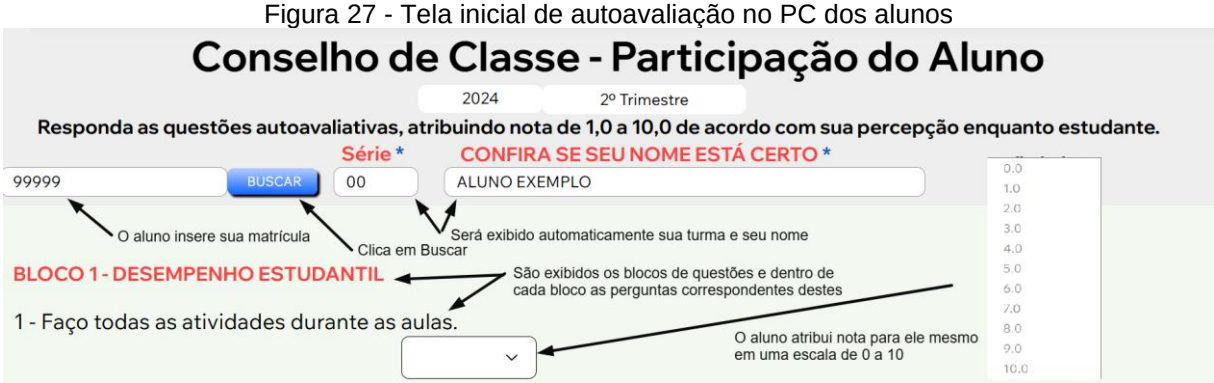
Para que os alunos participem do PC, é necessário que tenham acesso a um dispositivo com conexão à internet, seja no laboratório da escola, em um momento coletivo, em casa ou em outro lugar, por meio de um *link* que a escola disponibilizará, acessível em *tablet*, computador ou *smartphone*. A definição de como e onde o PC será realizado cabe à escola.

[31] A definição “OS” atribuída pelo criador do sistema, significa especificamente “Orientação da Secretaria de Educação”, representada pela CRE de Maravilha-SC.

É importante destacar que cada aluno pode realizar o PC apenas uma vez por período (bimestre, trimestre ou semestre, a depender da organização e definições do sistema de ensino a que a escola pertence) de realização dos CC, pois o sistema identifica se já existe uma avaliação deste aluno registrada no respectivo ano e período e bloqueia novos envios. A Figura 27 ilustra a tela inicial do PC, onde o ano e o período são carregados automaticamente ao acesso do aluno. Para iniciar, o aluno deve inserir sua matrícula no campo designado e clicar em “Buscar”. Ao fazer isso, o sistema exibe automaticamente a turma e o nome do aluno.

A tela apresenta quatro blocos de questões a serem respondidas, sendo que os três primeiros blocos se referem à autoavaliação do aluno, com questões definidas pela escola. Embora a Figura 27 mostra apenas a introdução da tela e um exemplo de questão, cada bloco pode conter até cinco perguntas, totalizando 15 questões. A nota de cada bloco é calculada pela média simples das respostas, de modo que, por exemplo, a nota do bloco “Desempenho Estudantil” é formada pela média das avaliações de todas as questões correspondentes. O resultado dessa autoavaliação será posteriormente exibido na tela do CC para análise dos participantes, permitindo observar a percepção do aluno sobre seu próprio desempenho em cada bloco (a forma de exibição será detalhada na descrição da tela na Figura 33). Em cada questão, o aluno atribui uma nota de zero a dez, avaliando a si mesmo.

Figura 27 - Tela inicial de autoavaliação no PC dos alunos



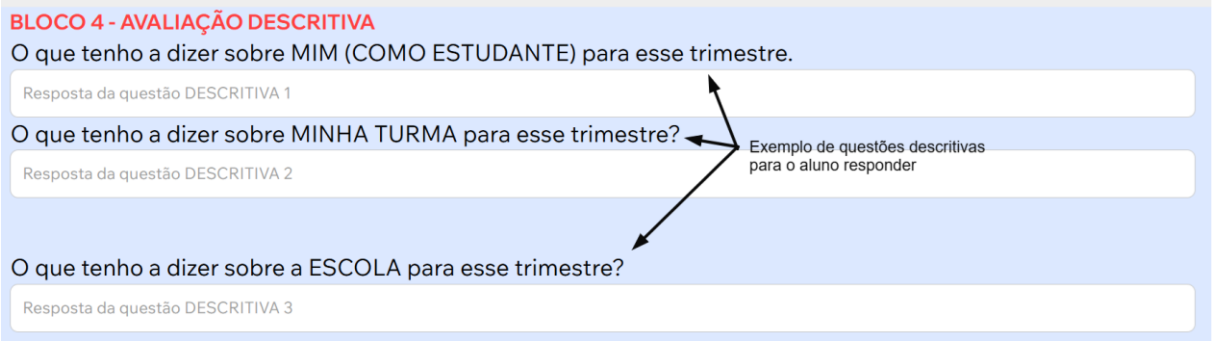
Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1mIPE4P8wjXI8TwVPfESszQx_kAirf2xI/view?usp=drive_link	

O quarto bloco exibido ao aluno durante o PC, conforme ilustrado na Figura 28, é dedicado à avaliação descritiva. Esse bloco contém três questões de caráter subjetivo, descritas a seguir:

A primeira questão aborda a percepção do aluno sobre si mesmo enquanto estudante no período avaliado, permitindo que ele expresse sua autoavaliação. A segunda questão diz respeito à avaliação que o aluno faz de sua turma, em que ele pode registrar sua opinião sobre a dinâmica e os aspectos positivos ou negativos do grupo. As respostas individuais dessas questões estarão disponíveis na tela do CC para análise dos participantes, possibilitando uma compreensão da percepção do aluno sobre si e sua turma ao longo do período. Ainda, é possível gerar um relatório das respostas de todos os alunos da turma para ações durante o Pós-CC, conforme descrição feita para captura de tela representada na Figura 49 desta pesquisa. A terceira questão, por sua vez, é direcionada à avaliação que o aluno faz da escola. Assim como nas questões anteriores, o aluno tem a liberdade de registrar sua opinião sobre o ambiente escolar. Essa avaliação, no entanto, não é exibida na tela principal do CC, sendo de acesso restrito à direção para fins de análise, com a exibição detalhada posteriormente na Figura 50 desta pesquisa.

Figura 28 - Tela de avaliação descritiva do PC dos alunos



Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1vGtclL05E4WCoJVuQakoxqIKM2u72xky/view?usp=drive_link	

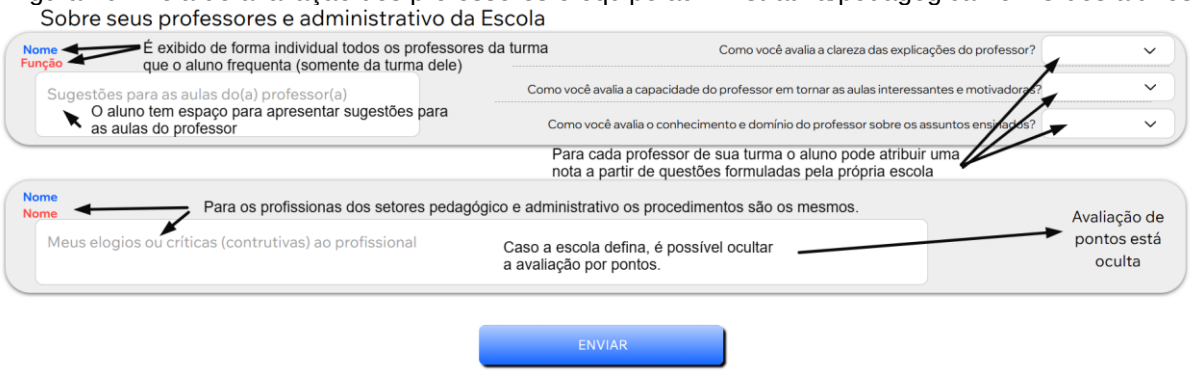
Além dos quatro blocos mencionados anteriormente, a escola pode optar por incluir um quinto bloco para que o aluno avalie seus professores e a equipe administrativa/pedagógica. Na Figura 29, observa-se o formato desse bloco, no qual são exibidos, em sequência, apenas os professores da turma do aluno, e os

profissionais que têm contato direto com ela, permitindo que ele escreva observações sobre cada professor e atribua notas, de zero a dez, às questões definidas pela escola. Caso a escola deseje apenas avaliação subjetiva e sugestões para as aulas dos professores, a parte de avaliação numérica pode ser ocultada (conforme demonstrado na Figura 29, no segundo item).

Cada campo apresenta o nome do profissional avaliado, sua função (como professor, diretor ou supervisor), além de um espaço para o aluno inserir sugestões relacionadas às aulas ou conforme a orientação da escola sobre o procedimento de avaliação. A avaliação objetiva é realizada por meio de um *dropdown* com as notas disponíveis para cada questão.

As avaliações dos alunos podem ser acessadas apenas por perfis específicos dentro da escola: as avaliações dos professores estarão disponíveis para o setor administrativo e pedagógico, enquanto as avaliações da equipe administrativa e pedagógica são acessíveis apenas pela direção. Mais detalhes sobre o acesso a essas informações serão abordadas na análise da tela representada pela Figura 47 desta pesquisa.

Figura 29 - Tela de avaliação dos professores e equipe administrativa/pedagógica no PC dos alunos



Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1631smvg14YrE5a_ECaLMcRGP4gJPsavv/view?usp=drive_link	

Após o aluno preencher todos os campos, basta clicar no botão “Enviar”. A avaliação será enviada ao banco de dados correspondente, o botão ficará desabilitado, e os campos preenchidos serão limpos automaticamente. Isso garante que a avaliação do aluno não possa ser visualizada por terceiros, especialmente em

casos de uso de computadores compartilhados, como nos laboratórios de informática da escola.

O sistema também oferece a funcionalidade de PC para professores. Caso a escola opte por essa modalidade, poderá compartilhar o *link* específico da página com os docentes. A Figura 30 apresenta a tela acessada por um professor para realizar seu PC. Cada professor pode fazer apenas uma avaliação por turma, dentro do ano e período correspondentes ao CC em curso. Essas informações são exibidas automaticamente na tela. Na tela exemplificada, é apresentada uma mensagem indicando que o professor já realizou seu PC para a turma selecionada, e o botão de envio aparece desabilitado, impedindo novas avaliações.

Para realizar o PC, o professor deve inserir sua matrícula no campo designado e, em seguida, selecionar a turma desejada no menu suspenso. Somente as turmas em que o professor leciona são exibidas. Após a seleção, é apresentada uma lista com os nomes dos alunos da turma, acompanhada das respectivas fotos, facilitando a identificação dos avaliados. Em cada aluno, aparecem dois blocos específicos: “Desempenho” e “Comportamento”, nos quais o professor atribui conceitos previamente definidos pela escola. O resultado dessas avaliações será exibido na tela principal do CC, permitindo uma prévia análise dos alunos em relação ao desempenho acadêmico e comportamento. Essa avaliação prévia pode ser útil para minimizar questões relacionadas às dinâmicas de poder presentes nos CC, conforme discutido no capítulo 4 desta pesquisa.

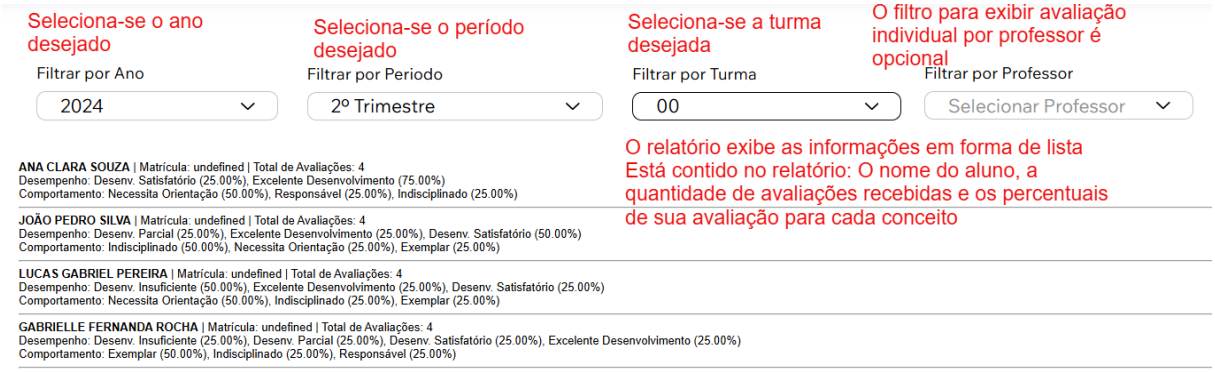
Figura 30 - Tela de avaliação dos alunos no PC dos professores

Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1MrBe4xAzTEz3iwjxBiRbmZ-CAljx6JrF/view?usp=drive_link	

Para fins de organização, análise e planejamento, o sistema permite a geração de um relatório personalizado sobre os resultados do PC realizado pelos professores. A Figura 31 ilustra essa funcionalidade. Na tela de relatório, há quatro *dropdowns* que podem ser utilizados individualmente ou combinados, permitindo a criação de relatórios ajustados às necessidades da escola. O relatório exibe, além dos dados cadastrais do aluno, os percentuais referentes à avaliação recebida de seus professores, com base nos critérios dos grupos “Desempenho” e “Comportamento”. Essa funcionalidade pode ser útil para análises e para embasar ações pedagógicas, sejam elas individuais ou coletivas.

Figura 31 - Tela de relatório de PC dos professores, com *dropdowns* para seleção personalizada e dados de avaliação de desempenho e comportamento.



Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/13jMANt3OlxyvVyI8UBCtadAMG61shKnC/view?usp=drive_link	

Após a descrição da etapa do PC, passa-se à exploração da etapa do CC. É importante ressaltar que o sistema foi adaptado para atender a uma realidade específica de realização do CC, conforme amplamente contextualizado na seção 4.4

do capítulo 4 desta pesquisa. Vale reafirmar que a forma de realizar o CC pode variar de acordo com cada sistema de ensino. O modelo adotado aqui segue as orientações da 2ª CRE de Maravilha-SC, vigentes no período desta pesquisa.

Conforme indicado pela 2ª CRE e discutido no capítulo 4, o Ofício Circular nº 029/2024, de 5 de abril de 2024, orienta que a análise da turma deve preceder a análise individual dos alunos. A esse respeito, o documento afirma:

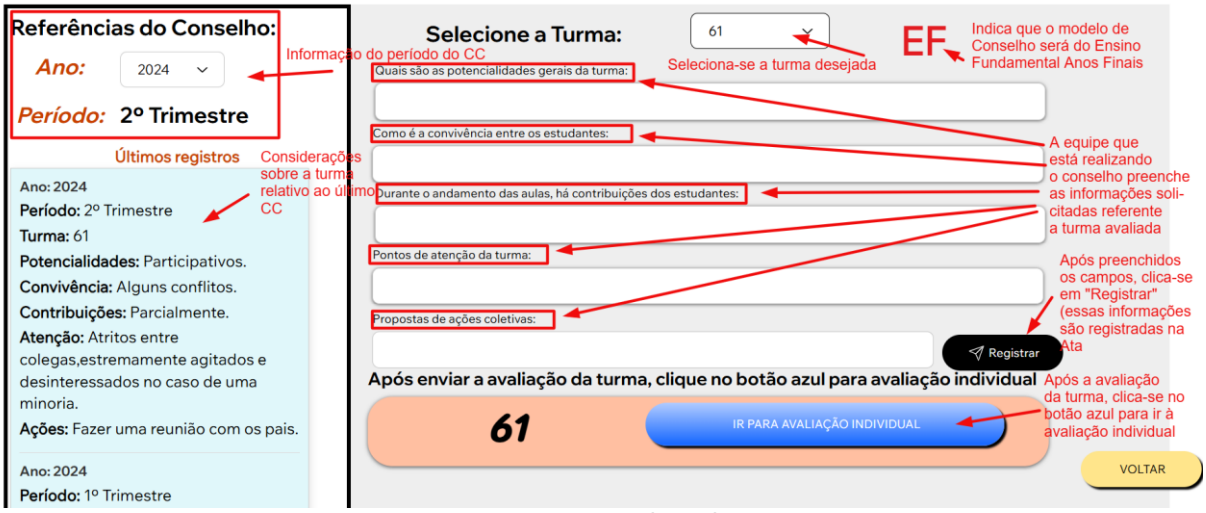
> Neste item o Conselho de classe deverá observar de forma geral as potencialidades da turma, a convivência entre eles, as contribuições e a organização durante as aulas e períodos de intervalo, os pontos de atenção e as ações coletivas de professores, estudantes e famílias para melhorar a aprendizagem e o nível de evolução da turma. (Ofício Circular nº 029/2024, p.3).

Para tal análise, a CRE, na mesma página do mesmo documento, apresenta cinco questões a serem respondidas coletivamente pelos integrantes do CC em relação à turma. São elas: “Quais são as potencialidades gerais da turma? Como é a convivência entre os estudantes? Durante o andamento das aulas, há contribuições dos estudantes? Pontos de atenção da turma? Propostas de ações coletivas.” Para atender a essas recomendações, a Figura 32 ilustra como o sistema foi ajustado para responder a essas questões.

Além de permitir a análise da turma, o sistema exibe todas as análises da turma realizadas em CC anteriores. No procedimento a ser realizado na tela representada pela Figura 32, o usuário deve inicialmente selecionar a turma desejada no campo *dropdown* no topo da página. Em seguida, preenche-se as respostas em campos específicos para cada pergunta. Após o preenchimento, clica-se no botão “Registrar,” enviando as informações ao banco de dados específico, de onde serão recuperadas na geração da ata do CC da turma. Após o envio das respostas, o botão é desabilitado, os campos são limpos e uma mensagem de sucesso de envio é exibida.

Com essa etapa concluída, prossegue-se para a análise individual dos estudantes da turma selecionada, acessível por meio do botão “Ir para a avaliação individual”.

Figura 32 - Tela de análise coletiva da turma, com perguntas orientativas e botão para envio ao banco de dados.



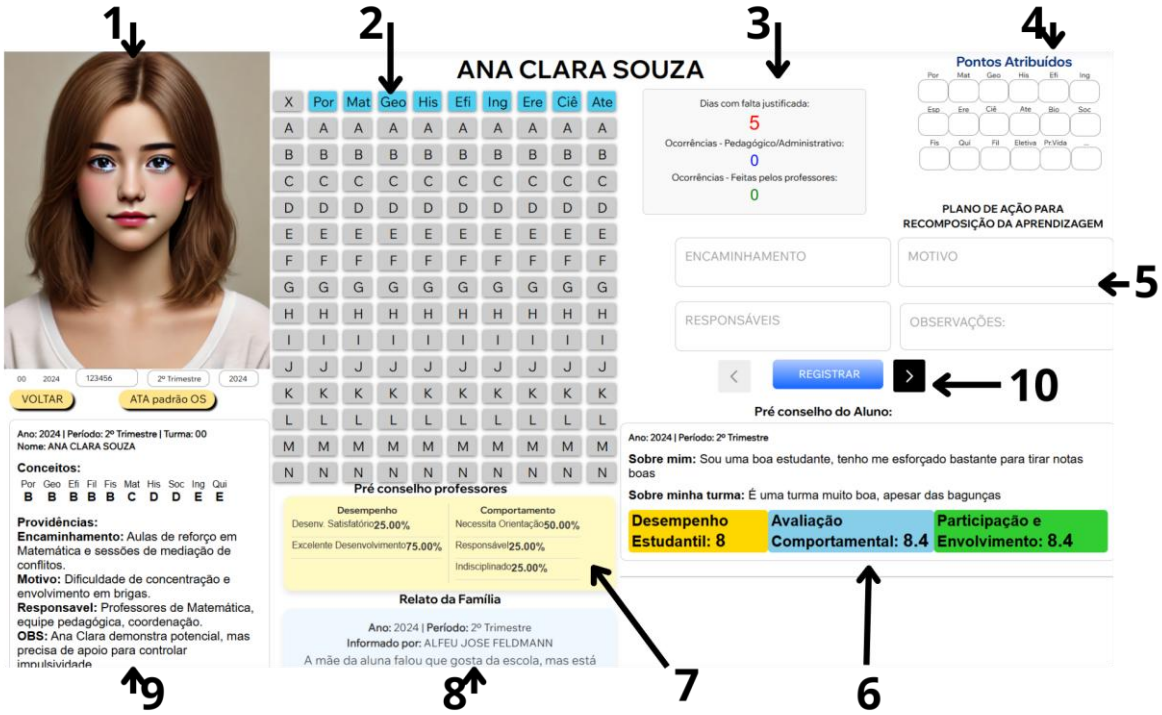
Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1f_kAIb4EO3BYI7IexINMco_xHT5jw5kU/view?usp=drive_link	

Após completar a análise da turma e clicar no botão para iniciar a análise individual, o sistema direciona o usuário para uma nova tela, conforme ilustrado na Figura 33, que exibe o primeiro aluno da turma previamente selecionada, seguindo a ordem alfabética dos nomes.

A tela destinada à análise individual de cada aluno integra diversas informações oriundas de diferentes funcionalidades do sistema, algumas das quais já descritas até aqui e outras que serão abordadas ao longo deste texto. A Figura 33 apresenta uma visão geral da tela, com indicações numeradas de 1 a 10, destacando as funcionalidades disponíveis. Para melhorar a clareza da explicação dessa tela – sendo ela o ponto central do sistema, pois é exibida aos participantes do CC durante a reunião – optou-se por dividi-la em 10 funcionalidades distintas, que são descritas no Quadro 10, imediatamente após a Figura 33.

Figura 33 - Tela de análise individual do aluno, com indicação das 10 funcionalidades para orientação dos participantes do CC



Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1AZUDoRxyE3qZvBUYFdBHiOpp-g0eb_hh/view?usp=drive_link	

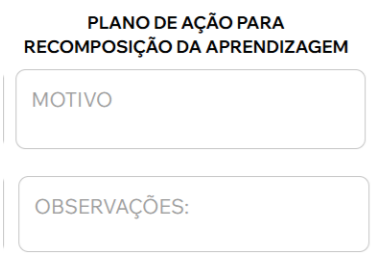
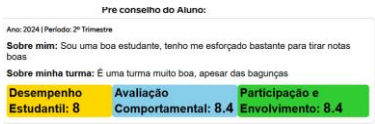
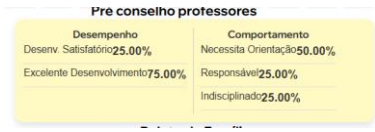
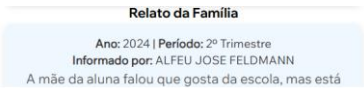
O Quadro 9, portanto, está organizado em três colunas: a primeira coluna apresenta a numeração de 1 a 10, indicando as funcionalidades disponíveis na tela, cuja numeração e localização podem ser observadas na Figura 33. Na segunda coluna, são exibidas pequenas capturas de cada parte da tela correspondente à funcionalidade indicada. Na terceira coluna, há uma descrição detalhada de cada funcionalidade.

Quadro 9 - Descrição e visualização das funcionalidades da tela de análise individual do aluno.

Nº	Parte da tela	Descrição/Função

<table>
<tr>
<td>1</td>
<td>
</td>
<td>O fragmento 1 da Figura 33 exibe a foto do aluno e, logo abaixo, apresenta o ano e o período da realização do CC, a identificação do aluno por meio de sua matrícula e a turma a que pertence. Essa seção pode ser grande relevância, pois pode auxiliar os professores para que identifiquem o aluno com maior precisão, o que pode ser especialmente útil em casos onde o professor ainda não conhece bem o aluno, como quando começou recentemente na turma, ou no contexto do Ensino Fundamental II e Ensino Médio, onde geralmente o professor lida diariamente com um grande número de alunos. A foto do aluno pode facilitar a correta identificação e proporcionar mais precisão nas discussões e informações analisadas.</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>
</td>
<td>O segundo fragmento refere-se à análise individual do aluno. Ele exibe uma grade com 10 colunas, cada uma identificada por uma sigla correspondente a uma matéria lecionada na turma, além de uma coluna adicional marcada com a letra “X.” Abaixo das matérias, há 14 linhas, cada uma identificada por letras de “A” a “N.” Esse formato foi desenvolvido para atender ao modelo de análise individual proposto no Ofício Circular nº 029/2024 (p. 4), que recomenda “[...] uma tabela com descritores e uma legenda para facilitar a análise individual de cada estudante. Assim, deverão ser selecionados o(s) item(ns) de acordo com o avanço de cada estudante.” Ainda na mesma página, o documento esclarece que os descritores e legenda devem considerar “[...] os critérios de Compreensão e discernimento dos fatos, mobilização dos conhecimentos para solução de problemas, capacidade de análise e síntese, atitudes e valores, competências e habilidades trabalhadas,” usando os descritores a seguir:
“(A) Realizou todas as atividades e desenvolve a aprendizagem de forma satisfatória;
(B) Realizou todas as atividades e seu desenvolvimento cognitivo vai além do que é proposto;
(C) Realizou todas as atividades e percebeu-se algumas dificuldades, mas sua dedicação e responsabilidade superam-nas;
(D) Realizou todas atividades e demonstra sérias dificuldades de aprendizagem de leitura, escrita, compreensão e interpretação;
(E) Realizou todas atividades e apresentou alguns avanços na leitura, escrita, compreensão e interpretação;
(F) Realizou todas as atividades e apresentou alguns avanços, mas demonstra dificuldades de concentração e atenção;
(G) Realizou parte das atividades e apresentou alguns avanços, mas demonstra dificuldades de concentração e atenção;
(H) Realizou poucas atividades e demonstrou sérias dificuldades de aprendizagem;
(I) Deixou de entregar atividades avaliativas;
(J) Não realizou as atividades;
(K) Não demonstrou interesse nos estudos;
(L) Faltoso, com registro Apoio;
(M) Falta justificada;</td>
</tr>
</table>

		(N) Não atingiu a média e não realizou Recuperação Paralela" (Ofício Circular nº 029/2024, p. 4). Dessa forma, o aluno é analisado com base nessa legenda, e as letras correspondentes são marcadas para cada matéria. Na coluna "X", caso o aluno receba a mesma legenda em todas as matérias, basta selecionar a letra correspondente, e o sistema assinala automaticamente toda a linha, agilizando o processo. Vale ressaltar que esse modelo é aplicado à análise dos alunos do EF II. Para o EM, são exibidas tantas colunas quantas forem as matérias desse nível, com as respectivas nomenclaturas. O sistema permite ainda a seleção de mais de uma letra por matéria e, ao marcar uma letra, ela muda de cor para verde, facilitando a visualização pelos participantes do CC.
3	Dias com falta justificada: 5 Ocorrências - Pedagógico/Administrativo: 0 Ocorrências - Feitas pelos professores: 0	O terceiro fragmento exibe três informações que podem ser úteis no processo de análise individual do aluno: 1. Quantidade de faltas justificadas durante o período correspondente à avaliação do CC. Esta informação é especialmente relevante para o acompanhamento de alunos faltosos, pois permite observar quantas dessas faltas (excluindo-se os finais de semana) foram justificadas conforme a legislação. A origem deste dado será descrita ao detalhar a tela de registro de faltas justificadas, apresentada na Figura 42 desta pesquisa. 2. Quantidade de registros de ocorrências do aluno realizadas pelo setor pedagógico/administrativo da escola. Esses registros referem-se a ocorrências de maior gravidade, nas quais o aluno foi encaminhado a esses setores por questões disciplinares. 3. Quantidade de registros de ocorrências em sala de aula, feitos pelos professores. Estes registros geralmente se referem a incidentes menores, como o aluno não ter feito a tarefa ou esquecido o material, indicando situações de menor gravidade. Quanto aos registros de ocorrências, apenas a quantidade é exibida, sendo uma informação útil para a análise do aluno. A origem dos dados desses registros será detalhada ao tratar dessa tela, na Figura 44 desta pesquisa.
4	Pontos Atribuídos Por Mat Geo His Efi Ing Esp Ere Ciê Ate Bio Soc Fis Quí Fil Eletiva Pr.Vida ...	O fragmento 4 atende ao disposto na Portaria Normativa nº 703, de 19 de março de 2024, da Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina (SED/SC), que prevê: "A pontuação no campo CC, específico para registro da reavaliação do percurso formativo promovido pelo Conselho de Classe, objetiva promover ajustes nas médias trimestrais ou finais com a finalidade de melhor traduzir os aspectos qualitativos decorrentes do processo de aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes matriculados nas diferentes etapas e modalidades da Educação Básica, exceto nos anos iniciais do Ensino Fundamental" (SED/SC, 2024, Art. 9º). Esse artigo é complementado pelo §1º, que determina: "No 1º, 2º e 3º trimestre, conforme deliberação

		do Conselho de Classe, o professor da respectiva área do conhecimento e/ou componente curricular incluirá no campo CC a pontuação definida e lavrada em ata, a qual se somará à média trimestral/semestral" (SED/SC, 2024, §1º). O campo CC, presente na tela do CC, é editável, permitindo que cada professor atribua pontos ao aluno em sua disciplina, conforme previsto na legislação.
5		O fragmento 5 apresenta o modo que é atendido a parte do Ofício Circular nº 029/2024, que orienta: "Após a realização da análise e avaliação geral e individual de cada estudante e turma, deve ser pensado um plano de ação para trabalhar os pontos de atenção, destacados na análise geral da turma, e para a recomposição das aprendizagens para os estudantes que estão em defasagem" (Ofício Circular nº 029/2024, p. 5). O plano de ação para recomposição da aprendizagem é composto por três campos: "Encaminhamento", "Motivo" e "Responsáveis". Na tela, além desses três campos, há também um campo adicional para "Observações." Todos são editáveis, e, a título de exemplo, o fragmento exibe dois deles.
6		O fragmento 6 exibe o resultado do PC realizado pelo aluno, apresentando as seguintes informações: 1. O que o aluno escreveu sobre si mesmo no período avaliado; 2. O que o aluno escreveu sobre sua turma no período avaliado; 3. A média das notas que o aluno atribuiu a si mesmo nos três blocos de avaliação objetiva: Desempenho Estudantil, Avaliação Comportamental e Participação e Envolvimento. Essa seção pode ser útil durante a análise individual do aluno no CC, pois permite que os membros do conselho observem como o aluno percebe seu próprio desenvolvimento ao longo do período avaliado. A exibição é cumulativa, a seção exibirá o resultado de todos os PCs feitos pelo aluno, inclusive dos anos anteriores, considerando que o último registro será o primeiro a ser exibido, seguindo os demais.
7		O fragmento 7 apresenta o resultado do PC realizado pelos professores, dividido em dois blocos: Desempenho e Comportamento. Cada bloco exibe os conceitos atribuídos ao aluno e os percentuais correspondentes para cada conceito recebido dos professores.
8		O fragmento 8 traz as informações provindas da família do aluno, referente a última entrega de boletins. A origem dos dados desses registros será detalhada ao tratar dessa tela, na Figura 39 desta pesquisa.

9	Ano: 2024 | Período: 2º Trimestre | Turma: 00 Nome: ANA CLARA SOUZA **Conceitos:** Por Geo Efi Fil Fis Mat His Soc Ing Qui B B B B B C D D E E **Providências:** **Encaminhamento:** Aulas de reforço em Matemática e sessões de mediação de conflitos. **Motivo:** Dificuldade de concentração e envolvimento em brigas. **Responsavel:** Professores de Matemática, equipe pedagógica, coordenação. **OBS:** Ana Clara demonstra potencial, mas precisa de apoio para controlar impulsividade	O fragmento 9 apresenta as informações do aluno referentes ao último CC realizado. Nesta seção, são exibidos os conceitos atribuídos em cada matéria, o plano de ação formulado no último CC e os possíveis pontos recebidos durante o Conselho. Cabe destacar que a exibição é cumulativa: a seção mostrará os resultados de todos os CC realizados do aluno, inclusive dos anos anteriores, sendo que o registro mais recente aparece primeiro, seguido dos demais. Essa informação pode ser muito útil, pois permite observar a evolução do aluno ao longo das análises individuais durante sua trajetória estudantil.
10	< REGISTRAR >	O fragmento 10 refere-se ao registro dos dados. Após a análise individual do aluno, deve-se clicar em “Registrar” para que o sistema envie as informações ao banco de dados específico do CC, emitindo uma mensagem de sucesso ao concluir o envio. Em seguida, clica-se na seta à direita para avançar para o próximo aluno, onde as mesmas seções serão exibidas para análise. Caso seja necessário revisar os registros do aluno anterior, basta clicar na seta à esquerda.

Fonte: o autor (2024)

Após a realização do CC de cada turma, o sistema disponibiliza uma ferramenta para a geração da ata, em conformidade com as orientações do Ofício Circular nº 029/2024, amplamente referenciado anteriormente.

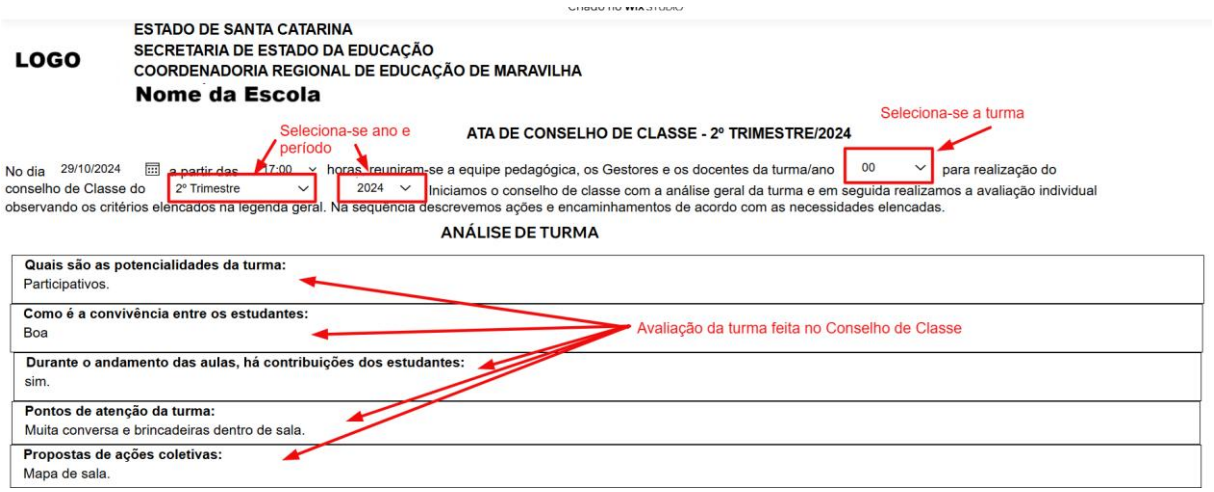
Devido às várias partes que compõem a ata, sua apresentação visual será dividida nas Figuras 34, 35 e 36 desta pesquisa. A Figura 34 exibe a parte inicial da ata, incluindo a abertura conforme o Ofício Circular, que orienta a redação inicial da seguinte forma:

> Aos ___ dias do mês de _____ a partir das _____ horas, reuniram-se a equipe pedagógica, os Gestores e os docentes do…ano turma ..., para a realização do conselho de Classe do 1º trimestre/2024. Iniciamos o conselho de classe com a análise geral da turma e em seguida realizamos a avaliação individual observando os critérios elencados na legenda geral. Na sequência descrevemos ações e encaminhamentos de acordo com as necessidades elencadas. (Ofício Circular nº 029/2024, p. 3).

O sistema preenche automaticamente os campos de data e horário, enquanto os campos de período, ano e turma são apresentados como filtros em formato de *dropdowns,* para que quando o usuário seleciona estes dados, a ata da turma selecionada é gerada e os dados são exibidos na ata.

Além disso, a Figura 34 exibe os campos para a análise geral da turma, realizada antes da análise individual dos alunos.

Figura 34 - Tela inicial para geração da ata do CC, com campos de data, horário e análise da turma.

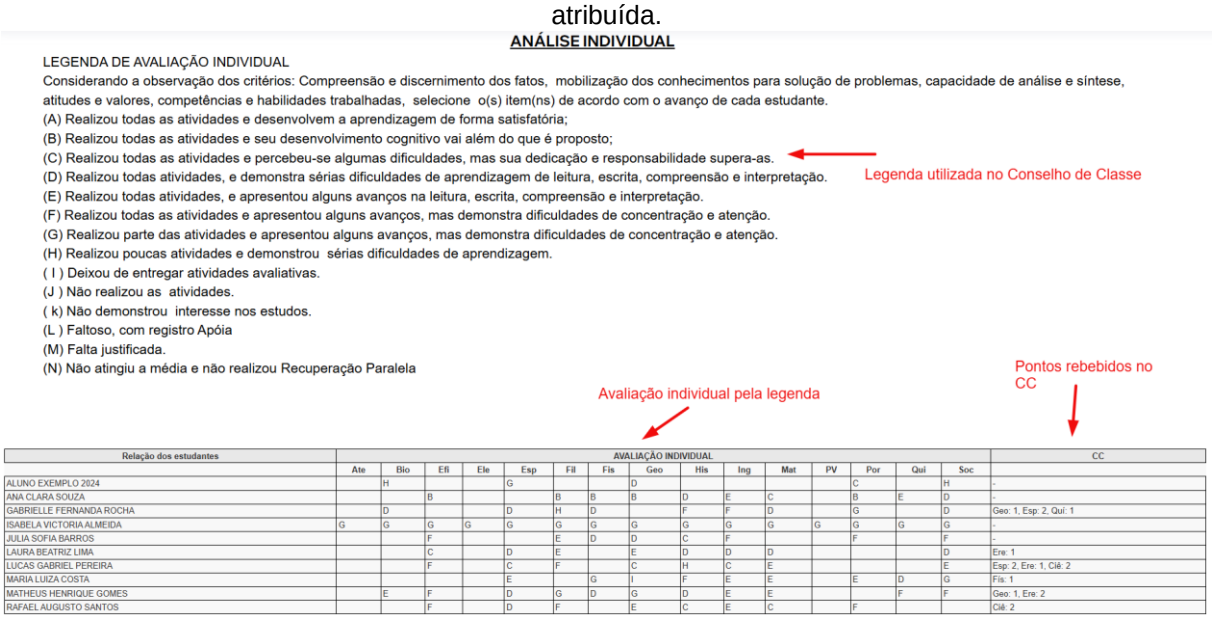


Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1vqDTaS5je81FLsIwNnMtQz-CRI59LLuy/view?usp=drive_link	

A Figura 35 apresenta a sequência da ata, incluindo a legenda para a análise individual. Em formato de tabela, é possível observar à esquerda o nome dos alunos em ordem alfabética, ao centro a legenda aplicada aos alunos nas respectivas matérias e, à direita, a indicação de pontuação do CC quando recebida por cada aluno, com a matéria e valor correspondente.

Figura 35 - Tabela da ata do CC com nomes dos alunos, legenda de análise individual e pontuação atribuída.



Relação dos estudantes	AVALIAÇÃO INDIVIDUAL														CC
	Ate	Bio	Efi	Ele	Esp	Fil	Fis	Geo	His	Ing	Mat	PV	Por	Qui	Soc	
ALUNO EXEMPLO 2024		H			G			D					C		H	-
ANA CLARA SOUZA			B			B	B	B	D	E	C		B	E	D	-
GABRIELLE FERNANDA ROCHA		D			D	H	D		F	F	D		G		D	Geo: 1, Esp: 2, Quí: 1
ISABELA VICTORIA ALMEIDA	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-
JULIA SOFIA BARROS			F			E	D	D	C	F			F		F	-
LAURA BEATRIZ LIMA			C		D	E		E	D	D	D				D	Ere: 1
LUCAS GABRIEL PEREIRA			F		C	F		C	H	C	E				E	Esp: 2, Ere: 1, Ciê: 2
MARIA LUIZA COSTA					E		G	I	F	E	E		E	D	G	Fis: 1
MATHEUS HENRIQUE GOMES		E	F		D	G	D	G	D	E	E			F	F	Geo: 1, Ere: 2
RAFAEL AUGUSTO SANTOS			F		D	F		E	C	E	C		F			Ciê: 2

Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1Bjb1HTDjIDNaRLvq1m0ayx92GfXt3nh8/view?usp=drive_link	

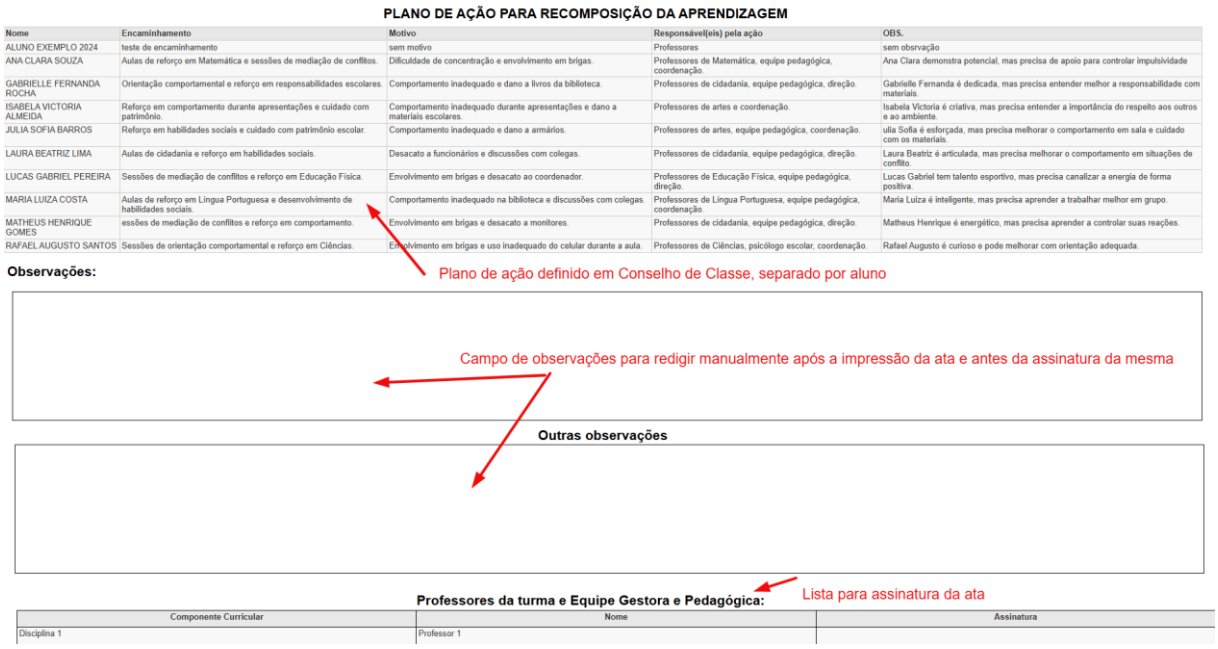
A Figura 36 exibe a última parte da ata, contendo:

1 - Plano de ação para recomposição da aprendizagem: Exibe apenas o nome dos alunos que tiveram os campos referentes ao plano de recomposição preenchidos durante o CC;

2 - Campos para observação: Campos destinados a anotações manuais, possibilitando correções na ata de forma “em tempo”;

3 - Espaço para preenchimento dos dados dos participantes do CC: Este campo é preenchido manualmente. Na primeira coluna, registra-se o componente curricular ou função de cada integrante do CC; na segunda coluna, o nome completo do participante; e na terceira coluna, o espaço para assinatura.

Figura 36 - Última parte da ata do CC, com plano de ação, observações e registro dos participantes.



PLANO DE AÇÃO PARA RECOMPOSIÇÃO DA APRENDIZAGEM

Nome	Encaminhamento	Motivo	Responsável(eis) pela ação	OBS.
ALUNO EXEMPLO 2024	teste de encaminhamento	sem motivo	Professores	sem obsrvação
ANA CLARA SOUZA	Aulas de reforço em Matemática e sessões de mediação de conflitos.	Dificuldade de concentração e envolvimento em brigas.	Professores de Matemática, equipe pedagógica, coordenação.	Ana Clara demonstra potencial, mas precisa de apoio para controlar impulsividade
GABRIELLE FERNANDA ROCHA	Orientação comportamental e reforço em responsabilidades escolares.	Comportamento inadequado e dano a livros da biblioteca.	Professores de cidadania, equipe pedagógica, direção.	Gabrielle Fernanda é dedicada, mas precisa entender melhor a responsabilidade com materiais.
ISABELA VICTORIA ALMEIDA	Reforço em comportamento durante apresentações e cuidado com patrimônio.	Comportamento inadequado durante apresentações e dano a materiais escolares.	Professores de artes e coordenação.	Isabela Victoria é criativa, mas precisa entender a importância do respeito aos outros e ao ambiente.
JULIA SOFIA BARROS	Reforço em habilidades sociais e cuidado com patrimônio escolar.	Comportamento inadequado e dano a armários.	Professores de artes, equipe pedagógica, coordenação.	ulia Sofia é esforçada, mas precisa melhorar o comportamento em sala e cuidado com os materiais.
LAURA BEATRIZ LIMA	Aulas de cidadania e reforço em habilidades sociais.	Desacato a funcionários e discussões com colegas.	Professores de cidadania, equipe pedagógica, direção.	Laura Beatriz é articulada, mas precisa melhorar o comportamento em situações de conflito.
LUCAS GABRIEL PEREIRA	Sessões de mediação de conflitos e reforço em Educação Física.	Envolvimento em brigas e desacato ao coordenador.	Professores de Educação Física, equipe pedagógica, direção.	Lucas Gabriel tem talento esportivo, mas precisa canalizar a energia de forma positiva.
MARIA LUIZA COSTA	Aulas de reforço em Língua Portuguesa e desenvolvimento de habilidades sociais.	Comportamento inadequado na biblioteca e discussões com colegas.	Professores de Língua Portuguesa, equipe pedagógica, coordenação.	Maria Luiza é inteligente, mas precisa aprender a trabalhar melhor em grupo.
MATHEUS HENRIQUE GOMES	essões de mediação de conflitos e reforço em comportamento.	Envolvimento em brigas e desacato a monitores.	Professores de cidadania, equipe pedagógica, direção.	Matheus Henrique é energético, mas precisa aprender a controlar suas reações.
RAFAEL AUGUSTO SANTOS	Sessões de orientação comportamental e reforço em Ciências.	Envolvimento em brigas e uso inadequado do celular durante a aula.	Professores de Ciências, psicólogo escolar, coordenação.	Rafael Augusto é curioso e pode melhorar com orientação adequada.

Observações:

Plano de ação definido em Conselho de Classe, separado por aluno

Campo de observações para redigir manualmente após a impressão da ata e antes da assinatura da mesma

Outras observações

Professores da turma e Equipe Gestora e Pedagógica:

Lista para assinatura da ata

Componente Curricular	Nome	Assinatura
Disciplina 1	Professor 1	

Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1zljsgJAT_NOeeFwsIpiG8nH54M6U36En/view?usp=drive_link	

O sistema oferece diversas ferramentas a serem utilizadas após a etapa do CC, compondo o que se denomina Pós-CC. A tela representada na Figura 37 é um espaço

para o gerenciamento de demandas oriundas da etapa do Conselho. Como se pode observar na figura, há três *dropdowns* para filtragem, além de um conjunto de botões de rádio[32] para selecionar o status a ser exibido.

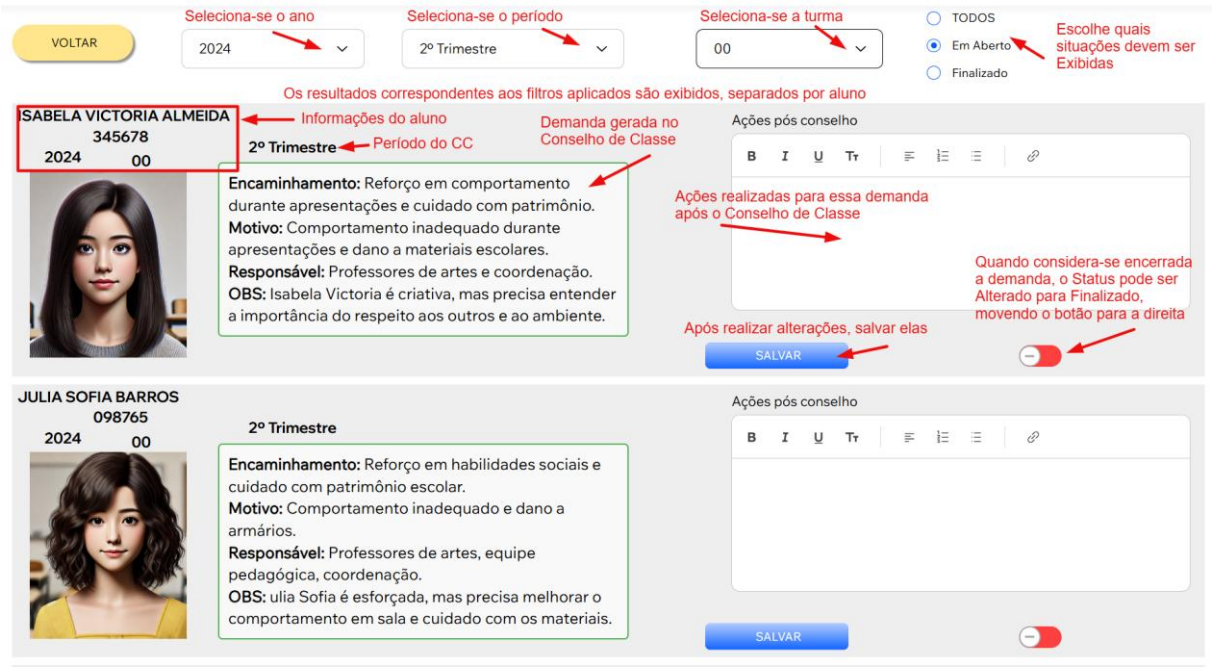
Após a seleção dos dados desejados nos filtros, a tela principal exibe todos os dados que atendem às condições assinaladas. As informações exibidas referem-se a demandas geradas durante o CC, ou seja, alunos que tiveram o Plano de Recomposição de Aprendizagem preenchido são exibidos aqui.

Além das informações cadastrais do aluno, como nome, matrícula, foto e turma, também são apresentados o ano e o período em que o registro foi realizado. Como se trata de uma tela de gerenciamento, são exibidas as informações descritas no CC nos campos do plano de recomposição, bem como um campo adicional para inserir anotações sobre os encaminhamentos realizados para cada demanda.

Quando uma demanda é considerada resolvida, o *status* pode ser alterado usando um botão deslizante, que muda de vermelho para verde. Após cada alteração, deve-se clicar em “Salvar” para registrar todas as mudanças.

Essa ferramenta pode ser relevante e útil para a organização e o gerenciamento das demandas decorrentes do CC.

Figura 37 - Tela de gerenciamento do Pós-CC, com filtros, status e campo para anotações dos encaminhamentos.



[32] Botões de rádio são elementos de *interface* em formulários que permitem ao usuário selecionar apenas uma opção entre várias disponíveis. Ao escolher uma opção, as demais são automaticamente desmarcadas, indicando uma seleção única.

Fonte: o autor (2024)

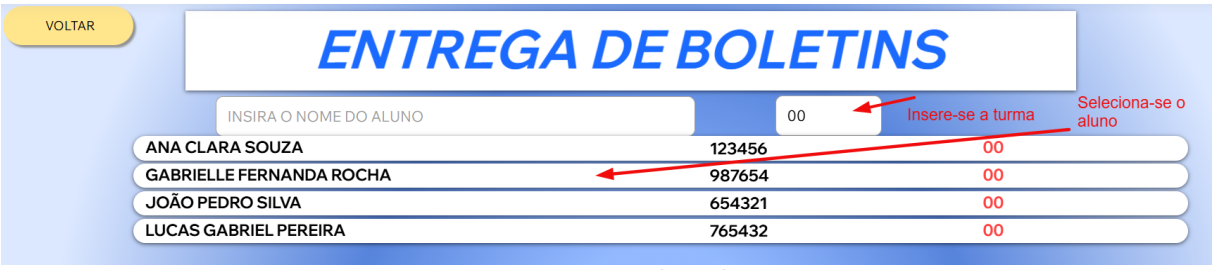
Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1X28XNv3mfUxGF5Lv6DDpo1aQRFicfy0J/view?usp=drive_link	

Além da ferramenta descrita anteriormente, o sistema também oferece suporte para a entrega de boletins. Embora os procedimentos de entrega variem de uma escola para outra, o sistema fornece um espaço específico onde o profissional encarregado da entrega, especialmente quando se dirige a um responsável pelo aluno, pode acessar informações relevantes para discutir com o responsável. Para acessar essa área, é necessário entrar na página de seleção, ilustrada na Figura 35.

O acesso à página é controlado por senha, gerada pela escola e distribuída aos profissionais que realizarão a entrega dos boletins, geralmente os próprios professores. Uma vez na página de seleção, o usuário pode localizar os alunos de sua turma de duas formas: selecionando a turma desejada em um *dropdown*, que exibe os alunos em ordem alfabética, ou usando o campo de busca, onde basta digitar parte do nome do aluno para filtrar os resultados. Esse último recurso é especialmente útil para entregas individualizadas ou quando o responsável não sabe a turma em que o aluno está matriculado.

Com a lista de alunos filtrada, o profissional pode clicar no nome desejado para que o sistema exiba outra tela com as informações específicas do aluno. Essa tela será descrita na análise da Figura 39.

Figura 38 - Tela de seleção de alunos para entrega de boletins, com filtros de turma e busca por nome.



Fonte: o autor (2024)

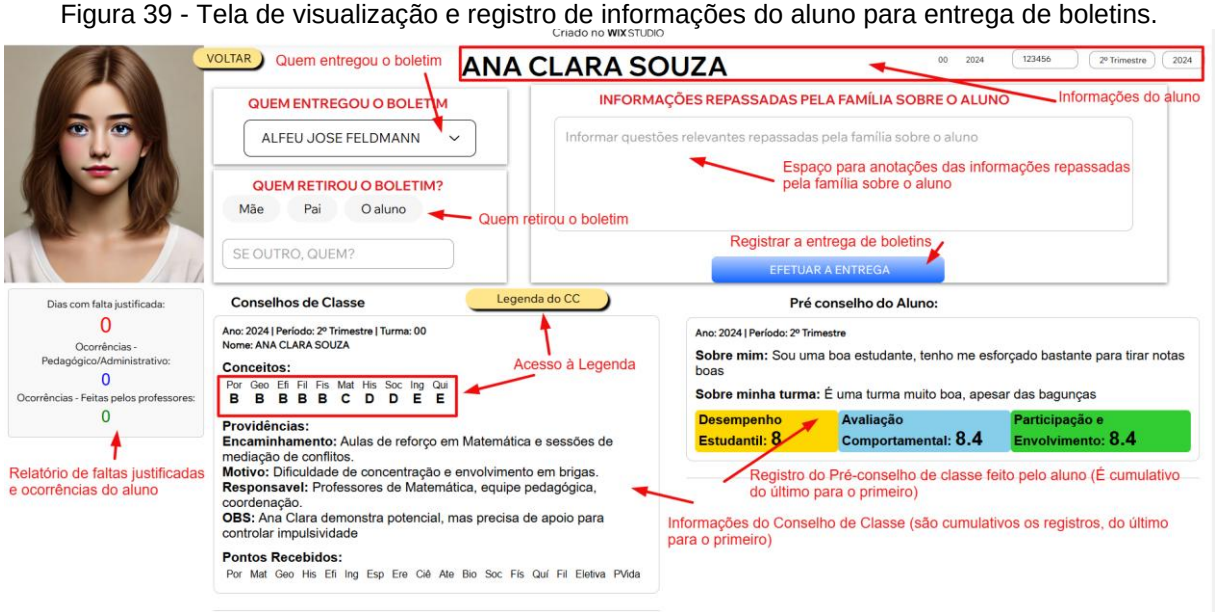
Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1B9LhdA-m6GiTrYpYTvZ4c6j14XAoqEVm/view?usp=drive_link	

Quando o usuário seleciona o aluno seguindo os procedimentos descritos na tela da Figura 38, é direcionado para a tela ilustrada na Figura 39. Nesta tela, além dos dados cadastrais do aluno, são exibidas as informações de todos os CC realizados com o aluno, com o registro mais recente no topo da lista. Também são apresentados os registros de faltas justificadas e ocorrências (referenciados na Figura 33 e detalhados nas Figuras 42 e 44), bem como todos os PCs realizados pelo aluno, incluindo sua autoavaliação e a avaliação da turma, sendo exibido o último registro no topo.

Além dessas informações, a tela permite anotar elementos que podem ser gerenciados em outras áreas do sistema e visualizados na tela do próximo CC. A informação de quem fez a entrega do boletim é registrada selecionando o nome do profissional em um *dropdown* no topo da página. Também é possível anotar quem retirou o boletim — seja o pai, a mãe ou o próprio aluno. Basta clicar na opção correspondente, e, caso mais de uma pessoa esteja presente, é possível selecionar todas as que compareceram. Se quem retirou o boletim não estiver entre as opções, há um campo editável para essa anotação.

Uma das funcionalidades mais importantes desta tela é o campo para registrar informações fornecidas pela família sobre o aluno. Esses dados podem ser salvos para análise pelos setores competentes da escola (a tela de gerenciamento dessas informações será apresentada na Figura 40) e exibidos no próximo CC como material para análise do aluno, conforme apresentado na Figura 33.

Figura 39 - Tela de visualização e registro de informações do aluno para entrega de boletins.

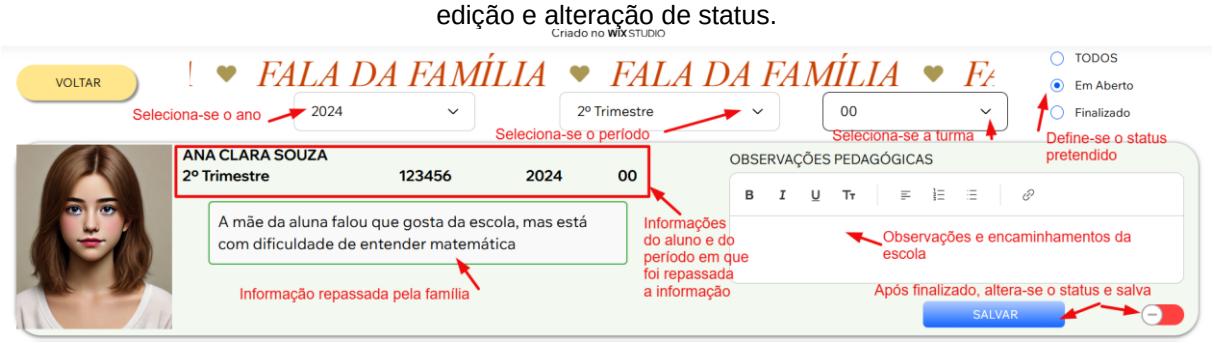


Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/12-O6-V_sfvp2Xxd1vfylF50HRspke2nk/view?usp=drive_link	

As informações registradas na tela de entrega de boletins podem ser gerenciadas na tela ilustrada na Figura 40. As funcionalidades dessa tela são semelhantes às da tela de gerenciamento de demandas do CC. Após a aplicação dos filtros disponíveis nos *dropdowns* e botões de rádio, são exibidas as informações de cadastro e os relatos fornecidos pela família do aluno. A tela também oferece um campo editável para inserir observações e ações tomadas com base nas informações apresentadas pela família. Após as alterações, é necessário clicar em “Salvar.” Quando apropriado, o *status* da informação pode ser alterado para “Finalizado” deslizando o botão correspondente para a direita.

Figura 40 - Tela de gerenciamento das informações fornecidas pela família do aluno, com opções de edição e alteração de status.



Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1dAZoynWzrGb6ETLph9sAnPE3R-iVvQFk/view?usp=drive_link	

As funcionalidades do sistema contidas no menu “Conselho de Classe” são as que foram descritas na subseção 5.3.2. A seguir, serão descritas as funcionalidades contidas no menu “Registros”.

5.3.3 Item de menu: Registros

Este item de menu apresenta as funcionalidades detalhadas na Figura 41. Assim como nas subseções anteriores, será exibido aqui um quadro resumindo as

funcionalidades dos itens de segundo e terceiro níveis deste menu. Após o quadro, cada captura de tela que ilustra uma funcionalidade específica será acompanhada por uma descrição detalhada, visando facilitar o entendimento do sistema.

Figura 41 - Item de Menu: “Registros” aberto e exemplificando a exibição em três níveis

Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1LrFBlEDq_KaPhMQXHb4UHMnDHYQ9SqJ6/view?usp=drive_link	

Abaixo, segue o Quadro 10 que traz de forma resumida e separada cada uma das funções do sistema disponíveis no item de menu “Conselho de Classe”.

Quadro 10 - Descrição resumida das funcionalidades dos itens do menu “Conselho de Classe”

Item	Funcionalidades do item de Menu: “Registros”	Descrição
01	FALTAS JUSTIFICADAS Lançar Atestados Consultar Faltas Justificadas	O menu de segundo nível, denominado “Faltas Justificadas”, exibe o menu de terceiro nível com os seguintes itens: 1 - “Lançar Atestados”: Registra-se as faltas justificadas dos alunos. (Consulte a Figura 42 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/1RRM5V5U_EA, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: ; 2 - “Consultar Faltas Justificadas”: Tela destinada para consultar as faltas justificadas. (Consulte a Figura 43 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/-Ma5TQSTEeE, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: .

02	OCORRÊNCIAS Registrar Ocorrência Administrativo Registrar Ocorrência Professores Acompanhamento das Ocorrências	O menu de segundo nível, denominado “Ocorrências”, exibe o menu de terceiro nível com os seguintes itens: 1 - “Registrar Ocorrências Administrativo”: Espaço para os setores administrativo e pedagógico da escola efetuar registro de ocorrências dos alunos. (Consulte a Figura 44 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link:* https://youtu.be/K0tLtzHKXT8, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: ; 2 - “Registrar Ocorrências Professores”: Espaço para os professores da escola efetuarem registros de ocorrências dos alunos. (A tela é idêntica ao do setor administrativo/pedagógico, alterando somente a palavra “Administrativo” para “Professores”) 3 - “Acompanhamento das Ocorrências”: Espaço para os setores administrativo e pedagógico gerenciarem as ocorrências dos alunos. (Consulte a Figura 45 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/XAGzjCCO6iI, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: .

Fonte: o autor (2024)

Conforme mencionado anteriormente na descrição da Figura 33, uma informação que pode contribuir para análise durante o CC, assim como em momentos de contato com os responsáveis, como na entrega de boletins, refere-se às faltas justificadas do aluno. A Figura 42 apresenta a tela onde essas informações são registradas. Os dados podem ser inseridos a qualquer momento e essa funcionalidade pode ser utilizada em diferentes contextos escolares, o que será detalhado posteriormente na descrição da Figura 43 desta pesquisa.

A responsabilidade pela inserção dessas informações fica a critério da escola, pois possui perfil para além do administrativo/pedagógico, podendo ser alimentado por estagiários ou outros profissionais.

A tela ilustrada na Figura 42 contém diversos campos de preenchimento. O sistema preenche automaticamente o ano e o período, de acordo com as informações configuradas no menu “Configurações”. O campo *dropdown* de seleção de turma serve como filtro: ao escolher uma turma, o *dropdown* dos alunos exibe todos os

estudantes da turma selecionada. Quando um aluno é selecionado, sua matrícula é preenchida automaticamente no campo correspondente.

Os campos de data de início e data de fim vêm, por padrão, preenchidos com a data do dia, mas podem ser ajustados utilizando um calendário integrado. Para indicar o responsável pelo registro da falta justificada, o sistema dispõe de um campo onde o usuário pode inserir seu nome. Quanto ao motivo da justificativa, o sistema predefine a opção “Atestado” no conjunto de botões de rádio, mas permite a alteração para outras justificativas, conforme necessário. Se a justificativa for “Outra Justificativa”, o sistema dispõe de um campo adicional para detalhamento.

Figura 42 - Tela de registro de faltas justificadas, com campos para data, justificativa e responsável pelo registro.

Fonte: o autor (2024)

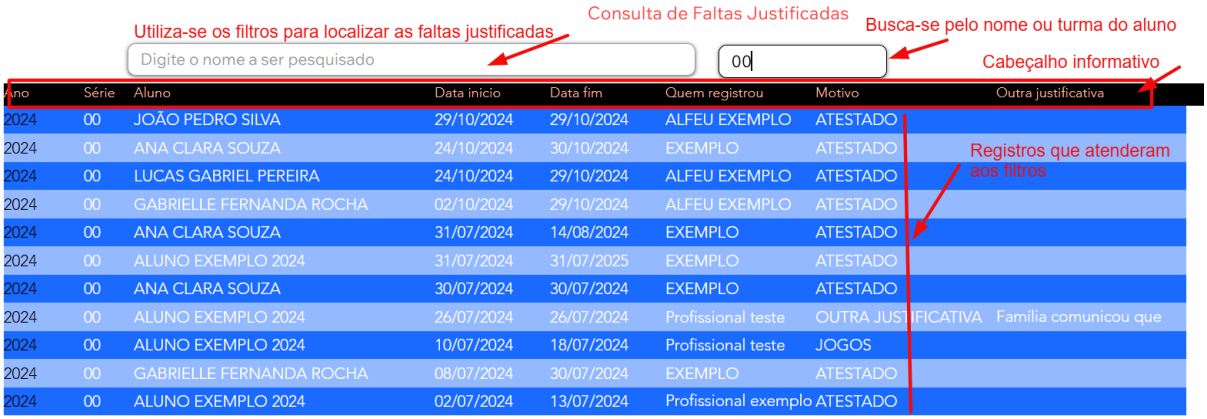
Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1x3NdABgVAn15ITz8AQJL8xfDK_hcAZq7/view?usp=drive_link	

Outra tela relacionada às faltas justificadas é a tela de consulta, ilustrada na Figura 43, que exibe como esse espaço pode ser utilizado. A tela é organizada em três seções: dois campos de filtro e uma área de exibição de dados. O primeiro campo de filtro é editável e permite buscar um aluno específico pelo nome, enquanto o segundo é um *dropdown* com a lista das turmas da escola, para seleção de uma turma. Ao selecionar a turma, apenas os registros de faltas dessa turma serão exibidos, ordenados do mais recente ao mais antigo.

As informações apresentadas na tela incluem: ano, turma, nome do aluno, data de início e término da(s) falta(s) justificada(s), nome de quem registrou a falta no sistema e motivo da justificativa.

Como descrito anteriormente nas Figuras 33 e 42, as informações desta tela são úteis para análise no CC, em contatos com os responsáveis e para o controle do direito do aluno de realizar atividades justificadas legalmente por motivos de ausência, uma vez que a forma de acesso a ela é por meio de senha definida pela escola.

Figura 43 - Tela de consulta de faltas justificadas, com filtros para busca por nome e turma e dados de justificativas.



Ano	Série	Aluno	Data inicio	Data fim	Quem registrou	Motivo	Outra justificativa
2024	00	JOÃO PEDRO SILVA	29/10/2024	29/10/2024	ALFEU EXEMPLO	ATESTADO	
2024	00	ANA CLARA SOUZA	24/10/2024	30/10/2024	EXEMPLO	ATESTADO	
2024	00	LUCAS GABRIEL PEREIRA	24/10/2024	29/10/2024	ALFEU EXEMPLO	ATESTADO	
2024	00	GABRIELLE FERNANDA ROCHA	02/10/2024	29/10/2024	ALFEU EXEMPLO	ATESTADO	
2024	00	ANA CLARA SOUZA	31/07/2024	14/08/2024	EXEMPLO	ATESTADO	
2024	00	ALUNO EXEMPLO 2024	31/07/2024	31/07/2025	EXEMPLO	ATESTADO	
2024	00	ANA CLARA SOUZA	30/07/2024	30/07/2024	EXEMPLO	ATESTADO	
2024	00	ALUNO EXEMPLO 2024	26/07/2024	26/07/2024	Profissional teste	OUTRA JUSTIFICATIVA	Família comunicou que
2024	00	ALUNO EXEMPLO 2024	10/07/2024	18/07/2024	Profissional teste	JOGOS	
2024	00	GABRIELLE FERNANDA ROCHA	08/07/2024	30/07/2024	EXEMPLO	ATESTADO	
2024	00	ALUNO EXEMPLO 2024	02/07/2024	13/07/2024	Profissional exemplo	ATESTADO	

Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1Hv3k2V-F0ERqGO0bLG82F0A9mYbG88SX/view?usp=drive_link	

O sistema oferece uma ferramenta para registro e gerenciamento de ocorrências disciplinares, conforme ilustrado na Figura 44. A tela de registro de ocorrências possui funcionalidades similares às da tela de faltas justificadas, incluindo o preenchimento automático do ano e período, um filtro de turmas que, ao ser selecionado, exibe a lista de alunos da turma em um *dropdown*. Uma vez selecionado o aluno, sua matrícula é automaticamente carregada no campo correspondente.

Além disso, a tela conta com um campo para identificação do profissional responsável pelo registro, um campo para o relato da ocorrência e outro para a data, previamente preenchido com a data atual, mas que pode ser ajustado por meio de um calendário embutido.

O sistema diferencia o nível de registro com um botão de rádio, configurado por padrão, para indicar se o registro foi feito no nível “Administrativo” ou “Professor”. Essa distinção permite que ocorrências de maior relevância sejam direcionadas aos setores pedagógico e administrativo, enquanto ocorrências menores podem ser registradas pelos próprios professores.

As ocorrências registradas são exibidas em quantidade na tela do CC, como descrito na Figura 33, e na tela de entrega de boletins, descrita na Figura 39. Além da exibição quantitativa para análise, esses registros podem ser gerenciados em uma tela específica, que será detalhada na Figura 45 desta pesquisa.

Figura 44 - Tela de registro de ocorrências disciplinares, com campos para identificação, relato e nível de registro.

Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1ruE3IJ0lGVF_TtlkxyNGzdYG0ViE-uAb/view?usp=drive_link	

Para concluir a descrição do menu “Registros”, descreve-se agora a funcionalidade de gerenciamento das ocorrências dos alunos. Como mencionado anteriormente, os registros podem ser feitos em dois níveis: Administrativo e Professor. No entanto, a gestão dos registros de ambos é realizada em uma tela específica, ilustrada na Figura 45.

A tela de gerenciamento de ocorrências é similar às telas para gerenciar os relatos das famílias e as demandas do CC. O ponto de partida é digitar o nome do aluno, ou parte dele, em um campo específico; à medida que se digita, o sistema retorna imediatamente os alunos com registros que correspondem ao nome inserido.

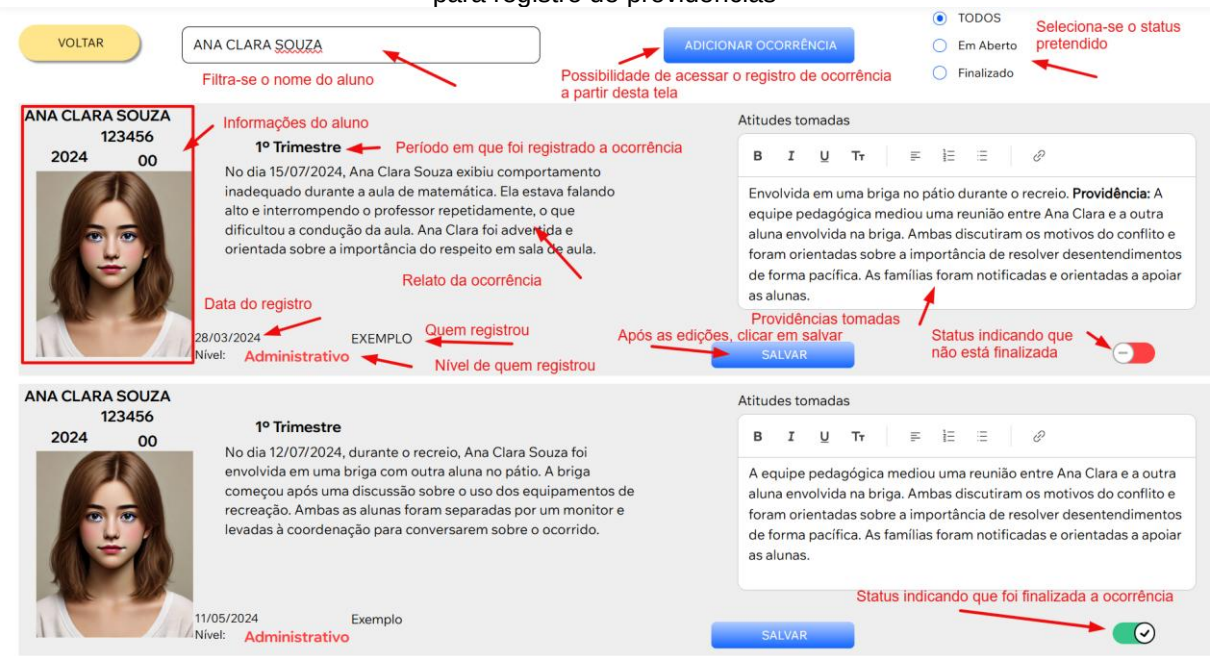
Além do campo de busca pelo aluno, há botões de rádio para selecionar o *status* da ocorrência, permitindo filtragem pelos seguintes *status*: “Todos”, “Em aberto” e “Finalizado”. Assim como no campo de busca, o sistema exibe apenas as ocorrências que correspondem ao *status* selecionado.

A tela exibe ainda as informações cadastrais do aluno, incluindo ano, período e data do registro da ocorrência, o relato da ocorrência, quem a registrou e o nível do

profissional responsável pelo registro. Para cada ocorrência, um campo editável está disponível para registrar as ações tomadas em resposta à situação.

Ao considerar a ocorrência resolvida, basta alterar seu *status* para “Finalizada”, usando o botão deslizante existente no registro.

Figura 45 - Tela de gerenciamento de ocorrências dos alunos, com filtros de busca e *status* e campos para registro de providências



Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1Gw3lsQjeoe0mGm3Zrl9lZeequKWfU2mb/view?usp=drive_link	

As funcionalidades do sistema acessíveis por meio do menu 'Registros' foram abordadas na subseção 5.3.3. Em sequência, serão apresentadas as funcionalidades disponíveis no menu “Relatórios”.

5.3.4 Item de menu: Relatórios

Este menu reúne as funcionalidades representadas na Figura 46. Como feito nas subseções anteriores, aqui será apresentado um quadro com um resumo das funcionalidades dos subitens deste menu de segundo nível. Em seguida, cada captura de tela que ilustra uma funcionalidade específica será acompanhada por uma explicação detalhada, com o intuito de facilitar a compreensão do uso do sistema.

Destaca-se que o acesso para estes relatórios é mediante cadastro de usuários no sistema, com diferentes níveis de acesso.

Figura 46 - Item de Menu: “Relatórios” aberto e exemplificando a exibição em dois níveis

Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1-wsYPzsHnoDfN0IzWaPt1tLWIFBJBawR/view?usp=drive_link	

Abaixo, segue o Quadro 11 que traz de forma resumida e separada cada uma das funções do sistema disponíveis no item de menu “Relatórios”.

Quadro 11 - Descrição resumida das funcionalidades dos itens do menu “Relatórios”

Item	Funcionalidades do item de Menu: “Relatórios”	Descrição
01	Relatório individual para PROFESSOR	O menu de segundo nível, denominado “Relatório individual para Professor”, gera um relatório do PC do aluno, sobre o que o aluno escreveu das aulas do professor e caso tenha ocorrido avaliação por nota, também exibe as médias recebidas. Neste relatório não é exibido o nome do aluno, apenas identificado por “Aluno1”, “Aluno2”... (Consulte a Figura 47 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/TpXY7kBpMvs, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: .

02	Relatório Desempenho Prof. Individual	O menu de segundo nível, denominado “Relatório Desempenho Prof. Individual”, gera um relatório do PC do aluno, sobre o que o aluno escreveu das aulas do professor e caso tenha ocorrido avaliação por nota, também exibe as médias recebidas. Neste relatório é exibido o nome do aluno que avaliou.
03	Relatório Desempenho Prof. Agrupado	O menu de segundo nível, denominado “Relatório Desempenho Prof. Agrupado”, gera um relatório das médias recebidas pelos professores quando realizado a avaliação por nota destes, na realização do PC do aluno. (Consulte a Figura 48 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/lAE1DSHTS1U, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: .
04	Relatório Desempenho Admin. Individual	O menu de segundo nível, denominado “Relatório Desempenho Admin. Individual”, gera um relatório do PC do aluno, sobre o que o aluno escreveu sobre os profissionais dos setores administrativo e pedagógico. Neste relatório não é exibido o nome do aluno, apenas identificado por “Aluno1”, “Aluno2”... (Consulte a Figura 47 desta pesquisa (os relatórios do professor e do administrativo apresentam a mesma tela, diferenciando apenas a forma de busca).
05	Relatório Pré-conselho turmas	O menu de segundo nível, denominado “Relatório Pré-conselho turmas”, gera um relatório do que os alunos da turma escreveram sobre sua turma. (Consulte a Figura 49 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/fLtQ8Yn6R2c, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: .
06	Relatório Pré-conselho escola	O menu de segundo nível, denominado “Relatório Pré-conselho escola”, gera um relatório do que os alunos da turma escreveram sobre a escola. Conta com a opção de filtro para não uma turma em específico, mas todos os alunos da escola. (Consulte a Figura 50 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/sgpqm_8KNd0, ou ainda pelo *QR Code* a seguir: .
07	Relatório do aluno	O menu de segundo nível, denominado “Relatório do aluno”, gera um relatório de todas as informações do aluno que foram alimentadas no sistema. (Consulte a Figura 51 e 52 desta pesquisa ou o vídeo disponível no seguinte *link*: https://youtu.be/a8BbZCW-kKQ, ou ainda pelo

		QR Code a seguir: .

Fonte: o autor (2024)

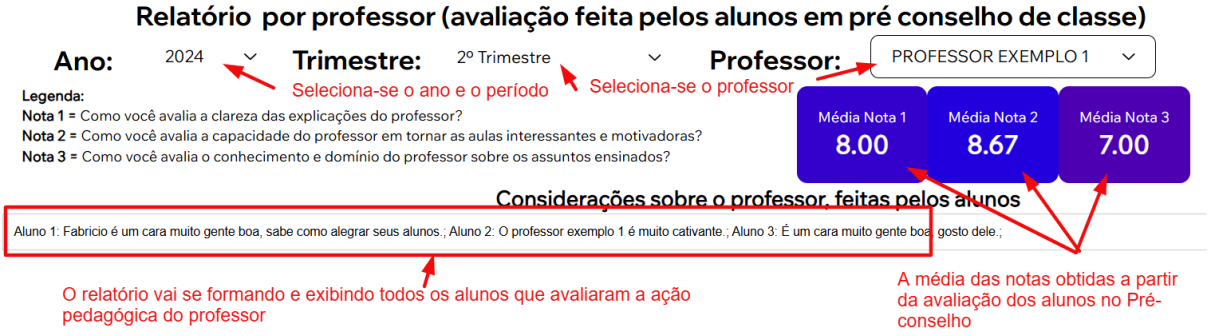
As telas de relatórios são fundamentais no sistema, pois permitem análises importantes para diversas frentes pedagógicas, especialmente para o replanejamento das ações escolares. A Figura 47 apresenta a tela de relatório por professor, que é gerado a partir das avaliações feitas pelos alunos no PC sobre seus professores, caso a escola opte por incluir essa avaliação.

A tela exibe três filtros: Ano, Período e Professor. Após a seleção desses filtros, os dados são exibidos em campos separados. Um campo mostra a média das notas atribuídas, caso a avaliação inclua notas, enquanto outro exibe todas as avaliações e sugestões subjetivas feitas pelos alunos sobre o professor selecionado.

No que se refere à exibição das médias, o sistema utiliza uma codificação por cores: quanto mais próxima de zero for a nota, mais intensa será a tonalidade vermelha, enquanto notas mais próximas de 10 aparecem com tonalidade azul mais claras.

O relatório subjetivo pode ser gerado em dois formatos: no primeiro formato (acessado pelo menu de segundo nível “Relatório individual para Professor”), o nome do aluno é ocultado, identificando-o apenas como Aluno 1, Aluno 2 e assim por diante; no segundo formato (acessado pelo menu de segundo nível “Relatório Desempenho Prof. Individual”), o nome do aluno é exibido. Essa diferenciação visa respeitar a ética e promover liberdade de expressão para o aluno, evitando eventuais constrangimentos.

Figura 47 - Tela de relatório por professor, com filtros e opções de exibição de avaliações e médias.



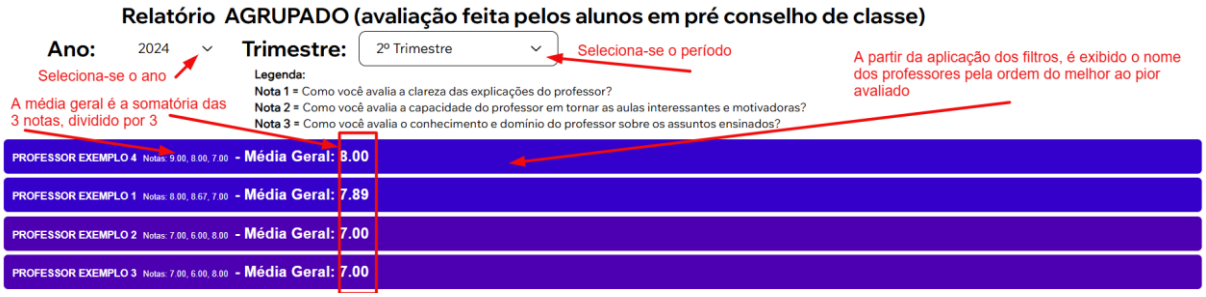
Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/15ukzIUKtMW_6pxGcu_8RB1PPq4AxwOmu/view?usp=drive_link	

A Figura 48 exibe uma tela de relatório que agrupa todas as avaliações por nota de todos os professores. A identificação do ano e período desejados é feita por meio de dois filtros em estilo *dropdown*. As avaliações são exibidas em ordem, da melhor para a pior, com uma codificação de cores: azul mais intenso para as melhores avaliações e vermelho mais intenso para as piores.

Essa ferramenta pode ser útil para análises e para o planejamento pedagógico.

Figura 48 - Tela de relatório agrupado das avaliações por nota de todos os professores, com filtros de ano e período e codificação por cores.



Fonte: o autor (2024)

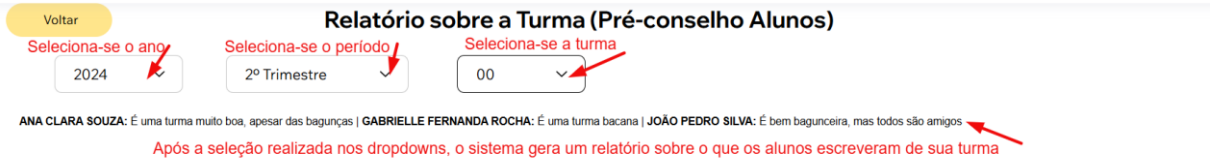
Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1yfG2_vGVy9DCLnMKsyAK2ytiPFp1aF_f/view?usp=drive_link	

Outro relatório que pode ser particularmente útil no Pós-CC para repasse à turma e planejamentos pedagógicos, é a avaliação que os alunos fizeram sobre sua própria turma. A Figura 49 apresenta a tela que gera esse relatório, com as avaliações subjetivas realizadas pelos alunos.

A tela possui três filtros em formato *dropdown*: ano, período e turma. Após a seleção desses filtros, um campo específico exibe o relatório contendo todas as manifestações dos alunos sobre a turma.

O relatório gerado pelo sistema exibe apenas as declarações literais dos alunos. Recomenda-se que esse conteúdo seja compilado por outra ferramenta (preferencialmente com recursos de IA) para facilitar a análise e o compartilhamento com a turma.

Figura 49 - Tela de relatório das avaliações subjetivas dos alunos sobre a turma, com filtros de ano, período e turma.



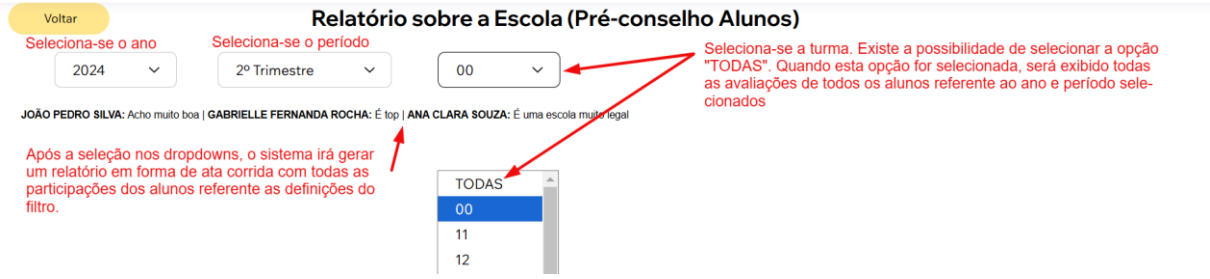
Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1p2zHStlO3_4Cp0WFQq29gnaaPKLuf8Ts/view?usp=drive_link	

Semelhante ao relatório anterior, o sistema permite gerar um relatório com as manifestações dos alunos sobre a escola. A Figura 50 exibe a tela para geração deste relatório. Assim como no relatório sobre as turmas, esta tela possui três filtros em formato *dropdown*: ano, período e turma. O *dropdown* de turma inclui, além das turmas específicas, a opção “TODAS.” Ao selecionar essa opção, o relatório exibe as manifestações de todos os alunos da escola.

As manifestações dos alunos sobre a escola são apresentadas literalmente em um campo específico. Recomenda-se, assim como no relatório da turma, o uso de uma ferramenta de compilação para facilitar a análise dos dados exibidos.

Figura 50 - Tela de relatório das manifestações dos alunos sobre a escola, com filtros de ano, período e turma.



Fonte: o autor (2024)

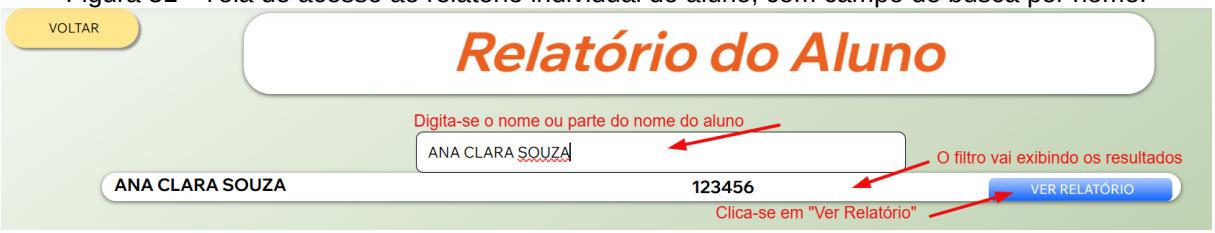
Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1kSkZyyo9HaXB0lQ225FEHDQd9ByOCdnI/view?usp=drive_link	

Dentre as várias funcionalidades do sistema, destaca-se a ferramenta para geração do relatório individual do aluno. Essa tela permite ao usuário visualizar praticamente todas as informações registradas para cada aluno.

A Figura 51 apresenta a tela de acesso a esse relatório. Nela, há um único campo de busca onde o usuário pode digitar o nome completo ou parte do nome do aluno. O sistema, então, exibe automaticamente todos os alunos cujos nomes correspondem ao texto inserido.

Após identificar o aluno, basta clicar no botão “VER RELATÓRIO” ao lado do nome para acessar as informações detalhadas.

Figura 51 - Tela de acesso ao relatório individual do aluno, com campo de busca por nome.



Fonte: o autor (2024)

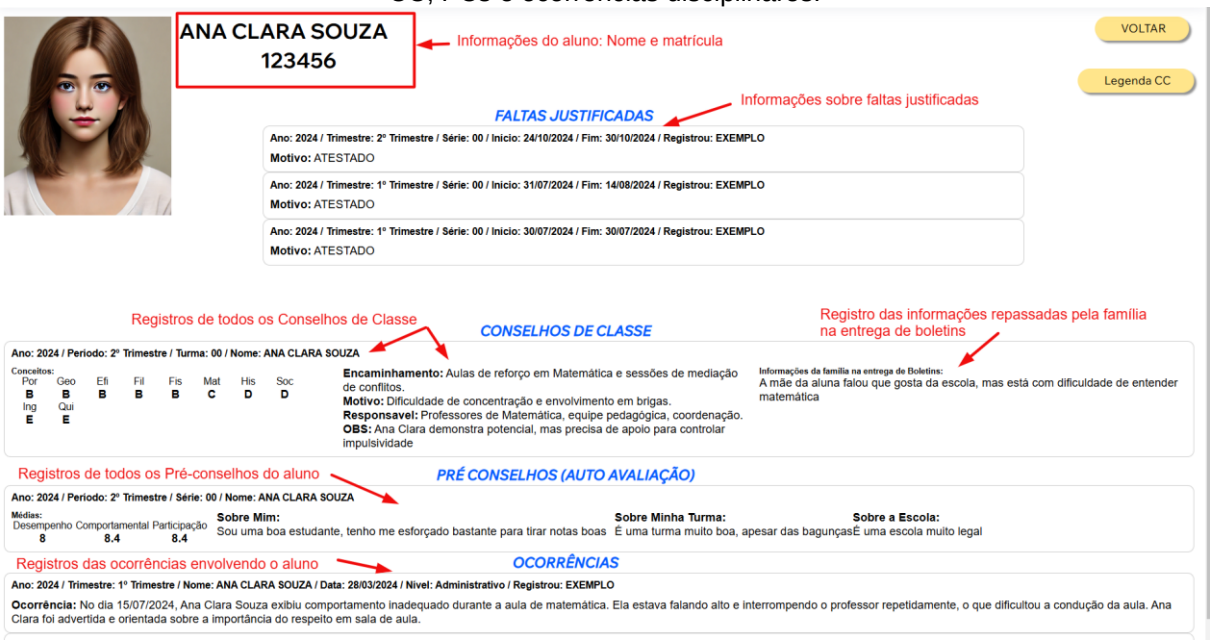
Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1vdzI6WS1DrGReF6JGXlXK7AaUa2ZB3V3/view?usp=drive_link	

Após a seleção do aluno na tela ilustrada na Figura 51, o sistema redireciona o usuário para a página específica do aluno escolhido. A Figura 52 apresenta as informações exibidas no relatório individual do aluno, geradas por meio do sistema.

A tela mostra o nome, foto e matrícula do aluno, seguidos pelo relatório dos períodos de faltas justificadas, todos os registros de Conselhos de Classe (CC) relacionados ao aluno, os PCs realizados pelo aluno e, por fim, os registros de ocorrências disciplinares.

Essa tela é particularmente útil para analisar o histórico escolar do aluno, facilitando a tomada de decisões pedagógicas com base nesse histórico.

Figura 52 - Tela do relatório individual do aluno, com informações de identificação, faltas, registros de CC, PCs e ocorrências disciplinares.



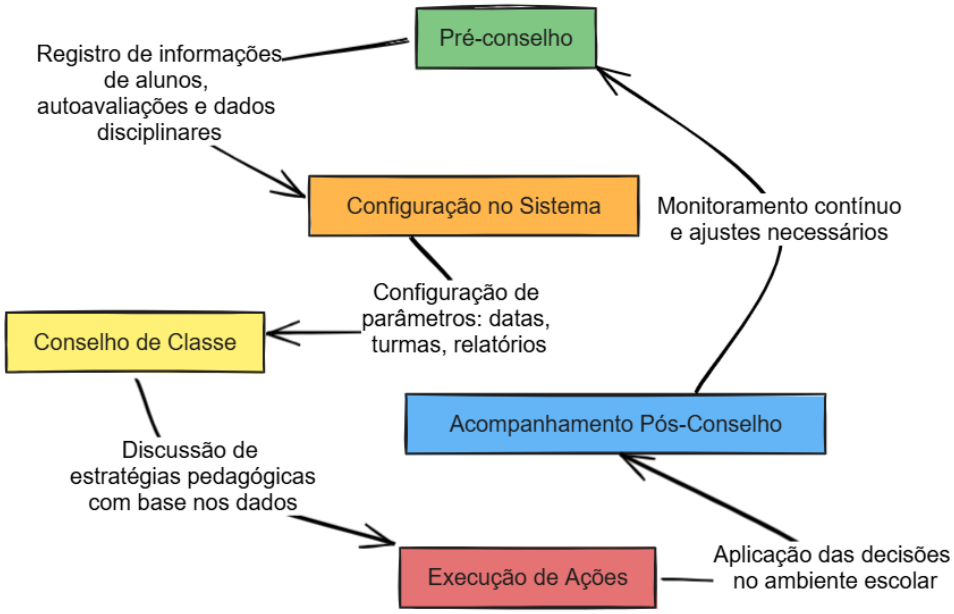
Fonte: o autor (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1ibZ2fteM71ZWUVCBOVl21HYgYxWKrYJ6/view?usp=drive_link	

A subseção “Relatórios” apresentou funcionalidades específicas para a documentação e análise de resultados do CC, destacando a possibilidade de geração de relatórios organizados por período, turma e aluno, com informações sobre frequência, notas, autoavaliações e avaliações de professores e responsáveis.

Para ser observado de maneira visual, a Figura 53 apresenta um fluxograma resumido dos processos de CC utilizando o sistema descrito.

Figura 53 – Fluxograma resumido dos processos de CC com o sistema criado no *Wix*



Fonte: o autor (2024)

Ao concluir a seção sobre as Funcionalidades da Plataforma *Wix* para a Organização do CC, observa-se que o sistema desenvolvido pode atender às exigências de cada etapa do CC, desde as configurações iniciais até a geração dos relatórios.

Na seção 5.4, serão discutidas as contribuições e limitações da plataforma, tanto no desenvolvimento de um sistema para CC quanto no uso prático para a realização dos Conselhos de Classe.

5.4 CONTRIBUIÇÕES E LIMITAÇÕES DA PLATAFORMA *WIX* PARA O CC

Para tratarmos do tema aqui proposto, inicia-se descrevendo alguns pontos positivos e alguns negativos do uso da plataforma *Wix* em aspectos gerais, para em seguida direcionar às contribuições e limitações para o CC.

Vale ressaltar que as contribuições e limitações analisadas neste tópico decorrem de três principais fontes: (i) a experiência prática do pesquisador ao utilizar a plataforma *Wix* no desenvolvimento deste e de outros sistemas, (ii) observações pessoais coletadas durante a implementação e uso em ambiente escolar, e (iii) comparações exploratórias entre a *Wix* e outras soluções semelhantes. Esses elementos forneceram subsídios para avaliar se — e em que medida — a plataforma atende às demandas específicas de um sistema voltado ao CC.

É muito relevante salientar que o sistema descrito na seção anterior foi desenvolvido inteiramente na plataforma de construção de sites *Wix* utilizando o plano gratuito.

Considerando a possibilidade de utilizar a plataforma de forma gratuita, foi identificado na página de suporte da empresa um artigo explicativo sobre as limitações de tal plano. O artigo, intitulado “Como construir um site gratuitamente” (2023), esclarece que “você desfrutará de 500 MB de espaço de armazenamento e 1 GB de largura de banda. Você também receberá um domínio *Wix* gratuito no seguinte formato: nomedaconta.wixsite.com/endereçodosite”. Considera-se que tais configurações são suficientes para pequenos projetos como o descrito nesta pesquisa.

Contudo, além da versão gratuita, o *Wix* oferece quatro planos premium: Inicial (R$9 mensais), Essencial (R$29 mensais), Completo (R$40 mensais) e profissional (R$340 mensais), conforme destacado na Figura 54.

Figura 54 - Planos premium do *Wix* com valores mensais: Inicial, Essencial, Completo e Profissional.

Fonte: print da tela de planos e preços da *Wix* (2024)

Para acessar digitalmente a Figura, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	

https://drive.google.com/file/d/1jLC0R_zDZwZU8hDmJ4HQZ2-1QOrs1V6d/view?usp=drive_link	

A plataforma *Wix* oferece várias opções de uso para atender a projetos de diferentes escalas, desde planos com funcionalidades e capacidades básicas até opções mais robustas, com recursos avançados para projetos complexos. No caso do sistema descrito na seção anterior, as funcionalidades oferecidas pelo plano básico foram suficientes para atender às necessidades.

Como ponto positivo, ou seja, como uma contribuição, destaca-se a possibilidade de uso gratuito, que, mesmo com algumas limitações, representa uma alternativa acessível para desenvolver sistemas como o apresentado nesta pesquisa. No entanto, quando o projeto demanda recursos ou funcionalidades não disponíveis na versão gratuita, o custo de um plano pago pode tornar-se um fator limitador.

Outro aspecto que pode ser considerado uma limitação no uso da conta gratuita é a obrigatoriedade de utilizar o domínio “wixsite.com,” além da presença de uma marca d'água que identifica o site como criado na plataforma *Wix*. Para visualizar a marca d'água nas páginas criadas nesse tipo de conta, observe a captura exibida na Figura 55.

Figura 55 - Captura da marca d'água em sites gratuitos criados na *Wix*.

Fonte: o autor (2024)

Dependendo do tipo de projeto, especialmente aqueles que envolvem o uso de banco de dados, a plataforma *Wix* apresenta tanto aspectos positivos quanto limitações. Como ponto positivo, a possibilidade de integrar um banco de dados ao projeto permite armazenar várias informações do site ou sistema desenvolvido. No entanto, uma limitação é que, apesar da ferramenta de edição ser intuitiva e baseada

em “arrastar e soltar,” o uso de recursos como banco de dados exige conhecimentos em estruturas de *CSM*[33] e *datasets*[34].

A possibilidade de utilizar códigos Velo[35] no *Wix* pode ser uma importante contribuição para a criação de funcionalidades personalizadas, oferecendo flexibilidade para quem deseja ir além dos recursos padrão da plataforma. Com o Velo, é possível implementar automações, manipular dados em tempo real e até conectar o site a *APIs*[36] externas, o que amplia significativamente as capacidades do sistema.

O uso do Velo foi essencial na criação do sistema descrito, pois viabilizou diversas funcionalidades, como a geração de relatórios, envio de dados aos bancos de dados e compilação das informações armazenadas. Além disso, o Velo permite, por exemplo, criar sistemas de armazenamento personalizados, modificar o comportamento de elementos da página com base em ações do usuário e desenvolver funcionalidades complexas que seriam inviáveis apenas com o editor visual de arrastar e soltar. Dessa forma, o Velo amplia as possibilidades de personalização, tornando o *Wix* uma opção viável para projetos de maior complexidade, como o sistema para CC.

Contudo, essa liberdade oferecida pelo Velo também pode ser uma limitação para aqueles que não possuem domínio em programação. Diferente dos recursos visuais da plataforma, o uso do Velo exige conhecimentos técnicos em *JavaScript*[37], lógica de programação e estruturação de dados, o que pode tornar o desenvolvimento mais complexo e demorado. Para usuários sem experiência em programação, o potencial do Velo acaba subutilizado, e a plataforma pode não atender completamente às necessidades, levando à dependência de profissionais externos ou a limitações no desenvolvimento do projeto. Dessa forma, enquanto a integração de códigos

---

[33] *CSM (Content Management System):* No *Wix*, o *CSM* permite gerenciar e exibir conteúdo dinâmico, facilitando a atualização e organização de informações sem alterar o *design* do *site*.

[34] O *dataset* no *Wix* conecta o banco de dados ao *design* das páginas, permitindo exibir e manipular conteúdo dinâmico automaticamente no *site*.

[35] Velo é uma plataforma de desenvolvimento completa do *Wix* que permite adicionar funcionalidades personalizadas a *sites* por meio de código *JavaScript*, oferecendo controle sobre o comportamento dos elementos, integração com bancos de dados e conexão com *APIs* externas.

[36] *APIs (Application Programming Interfaces*) são interfaces que permitem a comunicação entre diferentes sistemas e aplicações, facilitando a troca de dados e o uso de funcionalidades de serviços externos em uma plataforma ou aplicação.

[37] *JavaScript* é uma linguagem de programação amplamente usada para desenvolvimento *web*, permitindo a criação de funcionalidades dinâmicas e interativas em *sites*, como animações, validação de formulários e controle de dados em tempo real.

representa uma possibilidade poderosa, ela também restringe o uso do *Wix* como uma ferramenta plenamente acessível para usuários leigos.

Além das contribuições já mencionadas, a plataforma *Wix* apresenta outras vantagens que facilitam o desenvolvimento de projetos como o descrito nesta pesquisa. A já citada interface intuitiva de “arrastar e soltar” permite que os usuários sem experiência técnica possam criar e gerenciar *sites* com relativa facilidade, eliminando a necessidade de conhecimentos em programação. A variedade de *templates* profissionais disponíveis é outro ponto positivo, uma vez que possibilita ao usuário escolher um *design* atraente e adequado para seu projeto sem perder tempo com configurações avançadas. Além disso, o suporte técnico e a comunidade ativa do *Wix* oferecem recursos adicionais para solucionar dúvidas e otimizar o uso da plataforma, ampliando as possibilidades de utilização para diferentes públicos.

Outro aspecto que contribui para a versatilidade do *Wix* é a integração com aplicativos e serviços. Por meio do *Wix App Market*[38], o usuário pode adicionar funcionalidades como *chats* ao vivo, integração com redes sociais e ferramentas de *marketing*, o que facilita a adaptação do *site* a diferentes necessidades, incluindo comunicação e engajamento com os usuários. Essas funcionalidades ampliam o leque de aplicações, tornando o *Wix* uma opção flexível para atender a demandas que vão além das funcionalidades nativas.

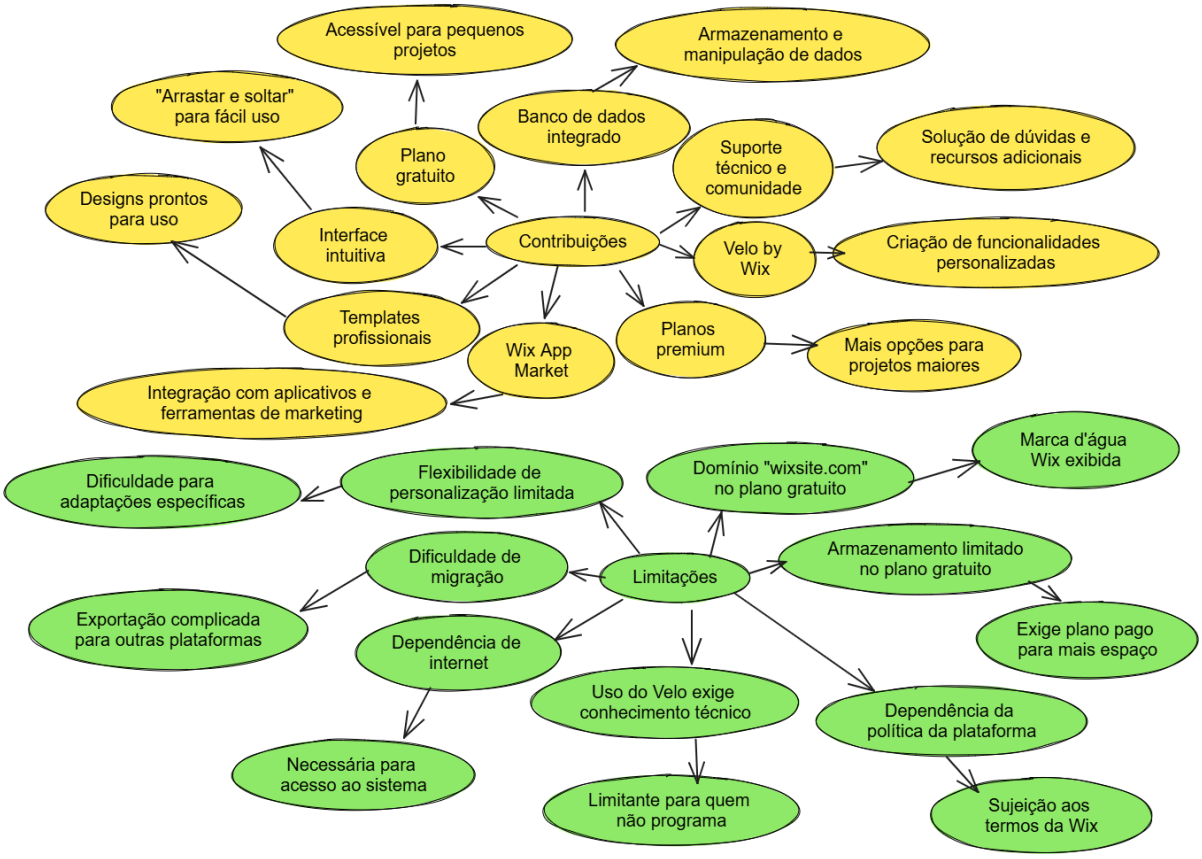
Contudo, algumas limitações também precisam ser consideradas. Em relação à personalização avançada, o *Wix* pode não oferecer a flexibilidade necessária para adaptações específicas, restringindo modificações que poderiam ser importantes em um sistema como o descrito. Outra limitação significativa é a dificuldade de migração para outra plataforma, uma vez que a exportação de conteúdo não é direta e pode exigir reconstrução. Adicionalmente, a dependência da plataforma para atualizações e manutenção implica que o usuário fica sujeito às políticas da empresa, o que pode afetar o projeto caso ocorram mudanças nos termos de uso. Essas limitações sugerem que, embora o *Wix* ofereça um conjunto relevante de ferramentas, pode ser necessário avaliar com cautela sua adequação às necessidades específicas do projeto.

---

[38] *Wix* App *Market* é um recurso da plataforma *Wix* que permite aos usuários integrar diversos aplicativos ao seu site para adicionar funcionalidades extras, como ferramentas de marketing, e-commerce, redes sociais e atendimento ao cliente

Para resumir as contribuições e limitações da plataforma de criação de sites *Wix*, a Figura 56 apresenta essas informações de forma sintética.

Figura 56 - Resumo das contribuições e limitações gerais da plataforma *Wix*.



Fonte: o autor (2024)

Agora, além do que foi elencado até o momento poder impactar como contribuição ou limitação frente o uso da plataforma *Wix*, por meio de um sistema específico para realização dos CC, elenca-se de maneira mais direcionada ao que o sistema descrito pode contribuir para a realização dos CC, bem como alguns elementos que podem constituir-se como limitações. Deve-se ter presente que tal sistema foi desenvolvido para atender a uma realidade específica de realização de CC, a qual pode não condizer necessariamente com várias outras formas.

O sistema desenvolvido na plataforma *Wix*, conforme descrito nesta pesquisa, pode oferecer contribuições importantes para os CC, como a otimização do acesso, armazenamento e análise de dados educacionais. A capacidade de armazenar e consultar dados pode permitir uma organização estruturada das informações dos alunos, facilitando o acesso rápido a históricos de PCs, CC realizados e registros comportamentais. Esses dados podem auxiliar na tomada de decisões durante os CC

e no planejamento pedagógico. O acesso centralizado a essas informações podem ser valiosas para a análise do progresso dos estudantes ao longo de seu percurso escolar.

Outro benefício potencial do sistema é a possibilidade de acessá-lo de qualquer computador conectado à internet, o que viabiliza a realização dos CC de forma flexível e sem necessidade de instalação local. Isso permite que professores, coordenadores e gestores acessem as informações de qualquer dispositivo, promovendo um trabalho colaborativo, independentemente da localização.

O sistema também permite múltiplos usuários simultaneamente, possibilitando que diferentes membros da equipe escolar o acessem ao mesmo tempo, o que pode facilitar o trabalho em equipe e proporcionar maior eficácia na realização do CC.

Outro aspecto positivo do sistema é a capacidade de geração de relatórios personalizados, os quais podem ser adaptados conforme os critérios de cada escola ou conforme as necessidades dos CC. Esses relatórios podem contribuir para que as decisões pedagógicas sejam mais fundamentadas e personalizadas para cada aluno ou turma da escola.

Adicionalmente, o sistema integra as três etapas do CC - PC, Conselho e Pós-CC -, facilitando o fluxo de informações de uma fase para outra. A integração permite que dados coletados no PC sejam utilizados durante o Conselho, e que os registros e decisões do CC alimentem o Pós-CC, onde são gerados relatórios detalhados, que podem servir para planejamento pedagógico. Esse encadeamento de etapas pode contribuir para uma visão mais holística e contínua da evolução do aluno durante seu percurso formativo.

Além disso, a plataforma foi projetada para permitir a visualização em uma única tela dos principais elementos do aluno durante o CC. A funcionalidade inclui dados de históricos de conselhos e PCs anteriores, dados de registro comportamentais e até mesmo a foto do aluno, permitindo que os educadores identifiquem rapidamente o estudante e reduzindo o risco de confusão ao tratar de múltiplos alunos em uma mesma reunião. Esse recurso pode ser útil para manter o foco nos pontos mais importantes de cada aluno, podendo otimizar o tempo e aumentar a precisão das discussões.

O sistema também permite acesso multinível, com restrições de visualização conforme o perfil do usuário, o que garante a segurança e a privacidade das informações. Professores, coordenadores e gestores podem ter níveis de acesso

distintos, restringindo a visualização de determinados dados para evitar o compartilhamento indevido de informações sensíveis.

Outro benefício importante é a possibilidade de observação de fatores qualitativos e comportamentais dos alunos, além dos dados quantitativos. Isso inclui registros de comportamentos e interações dos estudantes, possibilitando que os educadores observem aspectos como participação em sala de aula, comprometimento e relação com os colegas, o que oferece uma visão mais completa do aluno além das notas e da frequência durante o CC.

Apesar das possíveis contribuições elencadas, o uso da plataforma *Wix*, com ênfase no sistema descrito, apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Em primeiro lugar, o sistema exige uma conexão constante com a internet, o que pode representar um problema para escolas localizadas em áreas com conectividade instável ou limitada. A dependência da internet pode impactar diretamente a realização dos CC pelo modelo construído no sistema.

A idealização a partir da construção do sistema para CC sugere projeção da tela principal por meio de projetor durante a reunião do CC, para que todos os participantes possam acompanhar as informações exibidas simultaneamente. Essa necessidade adiciona um requisito tecnológico à infraestrutura escolar, podendo ser um empecilho para instituições que não possuem esse equipamento.

Outro ponto limitante é que a plataforma não possui uma funcionalidade nativa para geração de PDFs. Para a impressão de atas ou relatórios, é necessário utilizar a funcionalidade de impressão do navegador, o que pode não oferecer o nível de personalização desejado. Essa limitação pode dificultar a criação de documentos que atendam aos padrões institucionais, obrigando a equipe a adotar alternativas menos práticas para registro físico.

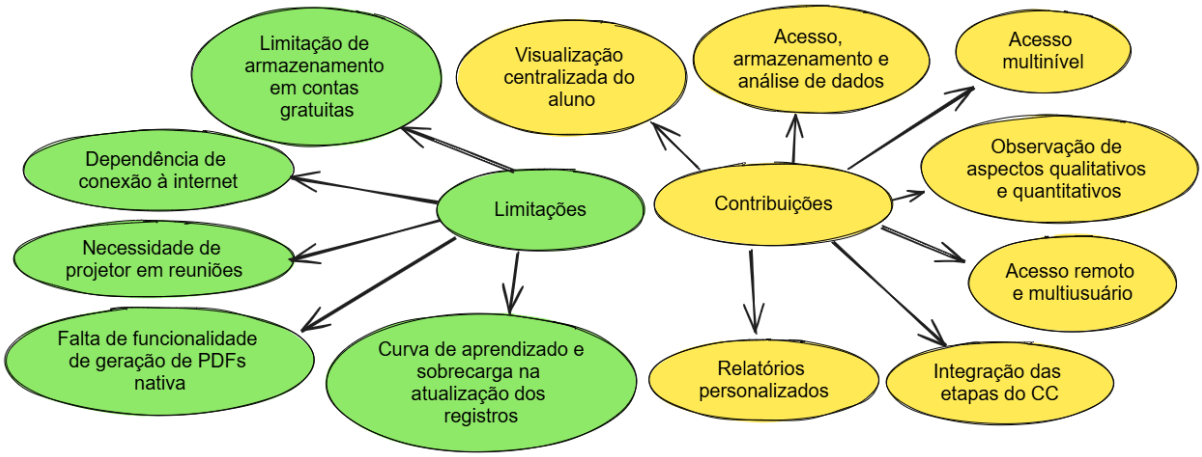
A capacidade de armazenamento em uma conta gratuita da *Wix* pode ser insuficiente, especialmente se a escola optar por incluir fotos dos alunos diretamente na plataforma, em vez de *URLs* externas. Esse fator é particularmente relevante em escolas com muitos alunos e que necessitam manter uma base de dados extensa e atualizada. A limitação de armazenamento pode ser contornada por meio de um plano pago, mas isso implica custos adicionais que podem não ser viáveis para todas as instituições.

Por fim, o uso da plataforma demanda aprendizado por parte dos usuários, tanto para navegar no sistema quanto para atualizá-lo periodicamente. O processo de

inclusão, exclusão e alteração de dados dos alunos, professores, outros profissionais da escola e turmas ao longo do ano letivo requer familiaridade com a interface e organização, o que pode demandar tempo de treinamento dos profissionais da escola. Além disso, é sugerido que alguém da equipe seja responsável por manter os registros atualizados, o que pode sobrecarregar os profissionais escolares.

Para ilustrar as contribuições e limitações da plataforma de criação de sites *Wix*, com base no sistema descrito nesta pesquisa, a Figura 57 apresenta essas informações de forma sintética.

Figura 57 - Resumo das contribuições e limitações da plataforma *Wix* com base no sistema descrito.



Fonte: o autor (2024)

Para encerrar a seção e consecutivamente o capítulo sobre o desenvolvimento e as funcionalidades do sistema de gerenciamento de CC utilizando a plataforma *Wix*, é fundamental destacar como esse sistema, embora limitado em alguns aspectos, pode representar um avanço importante na organização e sistematização dos processos escolares, especialmente dos CC. Com as ferramentas de geração de relatórios e acesso a dados históricos, o sistema oferece uma estrutura robusta que potencializa a análise pedagógica e o acompanhamento dos alunos ao longo de seu percurso escolar.

As funcionalidades adaptadas para os CC, como os registros de comportamento e participação dos estudantes, facilitam a elaboração de intervenções mais direcionadas e colaborativas, o que pode promover um ambiente de ensino mais transparente e organizado. Apesar das limitações de personalização e dependência de infraestrutura de internet, o sistema desenvolvido se alinha às diretrizes dos CC e

atende às necessidades específicas da rede escolar, permitindo uma integração prática e acessível ao processo educacional.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais desta dissertação têm como propósito retomar o problema e os objetivos propostos, bem como evidenciar como as análises e descrições apresentadas ao longo do trabalho contribuíram para a compreensão e a aplicação de um sistema *web* na plataforma *Wix* para o gerenciamento dos Conselhos de Classe Escolares (CC). Nessa perspectiva, revisita-se também a forma como os objetivos específicos foram alcançados e se apontam possíveis avanços, limitações e perspectivas para pesquisas futuras.

Retomando o problema de pesquisa - como o desenvolvimento e a aplicação de um sistema *web* na plataforma *Wix* (o SWCC) podem contribuir para a organização e o funcionamento do Conselho de Classe Escolar - é possível afirmar que os resultados encontrados indicam benefícios significativos na organização e centralização de dados, redução de fragmentação de informações e melhor sistematização das ações pedagógicas advindas do CC. Com isso, cumpre-se o objetivo geral de propor e descrever o desenvolvimento e a aplicação de tal sistema, mostrando suas funcionalidades e seu potencial na construção de uma visão integral do aluno e no apoio às tomadas de decisão no âmbito escolar.

No que diz respeito aos objetivos específicos, apresentou-se e caracterizou-se a plataforma *Wix;* detalharam-se as funcionalidades do sistema (Configurações, Conselho de Classe, Registros e Relatórios) e delimitaram-se as contribuições e limitações da plataforma no que se refere ao CC. Esse processo de análise permitiu demonstrar, ao longo de todo o texto, de que modo o SWCC pode centralizar e articular as informações sobre o aluno, oferecendo um olhar amplo e organizado para embasar as discussões e deliberações pedagógicas.

Os resultados desta pesquisa evidenciam que a tecnologia digital pode ser integrada à gestão escolar de forma a otimizar processos e a favorecer uma visão ampliada do aluno. Com a centralização das informações em um único sistema, ampliam-se as possibilidades de o CC atuar como espaço de planejamento pedagógico contínuo, indo além da mera análise de notas e incluindo aspectos comportamentais, socioemocionais e históricos do estudante. Além disso, enfatiza-se a importância de envolver, ainda que indiretamente, a família, pois a escola passa a dispor de dados organizados para compartilhar com os responsáveis, favorecendo um diálogo mais fundamentado e aproximando a comunidade escolar.

É importante ressaltar as dificuldades. Em primeiro lugar, a infraestrutura tecnológica e a qualidade da conexão se mostram fundamentais para garantir que o sistema seja acessível e atualizado regularmente. Em segundo lugar, o uso de uma conta *premium* na plataforma *Wix* pode onerar redes de ensino com poucos recursos, demandando planejamento orçamentário ou a busca por soluções gratuitas ou alternativas. Em terceiro lugar, a necessidade de capacitar professores e equipes escolares para utilizar o sistema requer formação e tempo de adaptação, evitando que a tecnologia se torne apenas um apêndice burocrático.

Por fim, a rotatividade de professores - ainda que mitigada pelo registro histórico - exige atualização contínua, de modo que todos os dados inseridos permaneçam fidedignos e realmente úteis. Dessa forma, fica evidente que a implementação do SWCC requer mais do que a disponibilização da ferramenta. É preciso superar esses entraves estruturais e formativos para que o sistema alcance seu pleno potencial pedagógico.

Outra consideração relevante diz respeito ao pré-conselho, conselho e pós-conselho, que foram descritos como etapas distintas, mas complementares na construção de um replanejamento pedagógico eficaz. O sistema analisado torna-se uma ferramenta de suporte para que as informações de cada fase sejam articuladas, garantindo coerência entre diagnóstico (Pré), análise coletiva (Conselho) e aplicação de ações (Pós), tornando o CC um ciclo de planejamento contínuo. Esse ponto reforça o caráter formativo e dinâmico do CC com foco no desenvolvimento integral do aluno.

No que se refere à participação das famílias, embora o sistema não ofereça acesso direto aos responsáveis, o fato de haver registros mais completos e organizados permite que a escola ofereça devolutivas mais consistentes e se aproxime ainda mais das famílias, fortalecendo a parceria na busca por soluções às dificuldades dos estudantes.

Em síntese, o SWCC comprova viabilidade para modernizar e integrar o trabalho pedagógico, possibilitando um CC mais participativo e capaz de reorientar continuamente o processo de ensino-aprendizagem. As limitações da ferramenta, por sua vez, apontam caminhos para o aperfeiçoamento, sejam adaptações ou soluções complementares (como o uso de outras plataformas livres, a adoção de software aberto ou de convênios com órgãos que ofereçam subsídios tecnológicos). Além disso, ao longo desta pesquisa, destacou-se a pouca disponibilidade de produções científicas voltadas especificamente à plataforma *Wix* e suas aplicações na educação,

o que tornou necessário recorrer, em diversos momentos, às páginas oficiais e tutoriais da própria plataforma. Essa escassez de bibliografia aprofundada sobre o *Wix* acabou sendo um desafio para embasar as discussões, servindo de motivação para a realização de mais estudos que tratem do uso de sistemas *web*, em especial na gestão de Conselhos de Classe.

No contexto de divulgação e socialização dos resultados, pretende-se publicar artigos científicos em periódicos e eventos, ampliando a visibilidade da proposta, bem como aprimorar o sistema para que possa atender a diferentes escolas ou redes de ensino simultaneamente.

A divulgação da ideia entre escolas, acompanhada pela oferta de instâncias personalizadas do sistema, deverá fomentar o uso efetivo da ferramenta. Também é possível apresentar a proposta a dirigentes de escolas e secretarias de educação, criando parcerias e estimulando a formação continuada das equipes pedagógicas, para que a tecnologia seja de fato incorporada aos processos formativos e avaliativos.

Para pesquisas futuras, recomenda-se, portanto, realizar estudos empíricos de implementação efetiva do sistema em diferentes escolas, coletando dados junto a professores, alunos e familiares sobre a usabilidade, a aceitação e os resultados pedagógicos. Seria pertinente analisar os impactos do uso contínuo do SWCC no desempenho escolar e no desenvolvimento socioemocional dos estudantes, considerando períodos de aplicação mais longos. Também se vislumbra a possibilidade de integração do *Wix* ou de outras plataformas com sistemas de gestão oficiais, avaliando políticas públicas de incentivo à informatização dos CC e observando como as redes de ensino poderiam fomentar tais iniciativas.

Diante do exposto, conclui-se que as tecnologias digitais voltadas ao Conselho de Classe (CC) têm o potencial de transformar a forma como as escolas gerenciam informações, superando lacunas históricas de fragmentação de dados e fortalecendo o caráter formativo desse espaço. A plataforma *Wix*, apesar de suas limitações, demonstra viabilidade para a criação de sistemas concretos que agregam valor ao planejamento pedagógico, desde que acompanhados de formação continuada, infraestrutura mínima e engajamento das equipes escolares. Para que o CC se torne realmente reflexivo e inclusivo, é necessário repensar as práticas avaliativas e ampliar a compreensão do percurso formativo dos alunos, estabelecendo um ciclo contínuo de acompanhamento pré, durante e pós-conselho. Nesse contexto, a tecnologia não substitui a participação humana, mas potencializa processos

colaborativos e dinâmicos, orientados para o desenvolvimento integral dos estudantes.

REFERÊNCIAS

ALVES, Gerlúzia de Oliveira Azevedo. **A Arte Rupestre como Expressão Comunicativa da Cultura**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Piauí, 2006. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/13799 . Acesso em: 22 jul. 2024.

ARAÚJO, Tânia Maria de; LUA, Iracema. **O trabalho mudou-se para casa**: trabalho remoto no contexto da pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, n. x, e27, 2021. DOI: 10.1590/2317-6369000030720. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2317-6369000030720. Acesso em: 25 jul. 2024.

ARRUDA, Juliana; CASTRO FILHO, José Aires de; SIQUEIRA, Liliane Maria Ramalho Castro; HITZSCHKY, Rayssa Araújo. **Tecnologias digitais e a prática docente**: Como as metodologias ativas podem transformar a formação de professores. *In*: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA (WIE), 25., 2019, Brasília. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. p. 1429-1433. DOI: https://doi.org/10.5753/cbie.wie.2019.1429.

BACICH, Lilian; MORAN, José. (Organizadores). **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora**: Uma Abordagem Teórico-Prática. Porto Alegre: Penso, 2018. 430p.

BATISTA, Sueli Soares dos Santos.; FREIRE, Emerson. **Sociedade e Tecnologia na Era Digital**. São Paulo - SP: Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536522531. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536522531/. Acesso em: 29 dez. 2023.

BLOOM, Jonathan M. **Paper Before Print***:* The History and Impact of Paper in the Islamic World. New Haven: Yale University Press, 2001.

BORGES, Gustavo Silveira; FILÓ, Mauricio da Cunha Savino. **Inteligência artificial, gênero e direitos humanos**: o caso Amazon. *Revista Justiça do Direito*, [S. l.], v. 35, n. 3, p. 218-243, 2021. DOI: 10.5335/rjd. v35i3.12259. Disponível em: https://seer.upf.br/index.php/rjd/article/view/12259 . Acesso em: 24 jul. 2024.

BOZATSKI, Maurício Fernando. **Por Que a Tecnologia Importa?** As Possibilidades e as Consequências das Tecnologias nos Contextos Científico e Social. 2018. Tese (Doutorado em Filosofia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

BRASIL. **Lei Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 4 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/ . Acesso em: 08 set 2024.

BRITO, Paloma Karen Holanda. **Uso de telas digitais na primeiríssima infância, sob a ótica de mães e profissionais**. 2022. 97 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/24143. Acesso em: 23 jul. 2024.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella (Org.). **Metodologias ativas**: introdução. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016. 128 p.

COELHO, Jaziel Goulart. **O Telescópio Espacial James Webb**: uma nova era na Astronomia. *Cadernos de Astronomia*, Vitória, v. 3, n. 2, p. 112–121, 2022. DOI: 10.47456/Cad.Astro.v3n2.38762. Disponível em: https://periodicos.ufes.br/astronomia/article/view/38762 . Acesso em: 24 jul. 2024.

CRUZ, Fernanda. **Pioneiras no Brasil:** rádios públicas nascem para divulgar ciência. ComCiência, Dossiê 236, 12 jun. 2022. Disponível em: https://www.comciencia.br/pioneiras-no-brasil-radios-publicas-nascem-para-divulgar-ciencia/. Acesso em: 31 ago. 2024.

CONSTRUINDO UM SITE GRATUITAMENTE. Wix Suporte. Disponível em: https://support.wix.com/pt/article/construindo-um-site-gratuitamente. Acesso em: 5 nov. 2024.

DAHLAN, Muhammad Alwi. **Information, Technology, and Society**. *Media Asia*, v. 22, n. 3, p. 128-131, 1995. Disponível em: https://doi.org/10.1080/01296612.1995.11726472. Acesso em: 16 jul. 2024.

DIAS, Alexandre Manoel Krug; ALVES, Fábio Lopes. **A contribuição da tecnologia para a realização do pré-conselho de classe online**. Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, Secretaria de Estado da Educação do Paraná, 2016. Disponível em: https://acervodigital.educacao.pr.gov.br/pages/view.php?ref=47291. Acesso em: 06 out. 2024.

FERNANDES, Vanessa Gabriela. **Conselho participativo de classe**: um espaço interdisciplinar de gestão das aprendizagens e de tomada de decisões na escola. 2018. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação e Desenvolvimento Humano: Formação, Políticas e Práticas Sociais) – Universidade de Taubaté, Taubaté, 2018

FERREIRA, Jacques de Lima (Org). **Tecnologias digitais na educação**: possibilidades metodológicas para o processo educativo. Joaçaba: Editora Unoesc, 2023.

FOLEY, Robert Andrew; LAHR, Marta Mirazón. **Lithic Landscapes**: Early Human Impact from Stone Tool Production on the Central Saharan Environment. *PLoS ONE*, v. 10, n. 3, p. e0116482, 2015. Disponível em:

https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0116482&type=printable. Acesso em: 16 jul. 2024.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **18º Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2024. Disponível em: https://publicacoes.forumseguranca.org.br/handle/123456789/253 . Acesso em: 15 jul. 2024.

GABRIEL, Martha. **Educ@r** a (r)evolução digital na educação. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

GARCIA JUNIOR, Wagner Roberto Ramos. **Uber**: (des) regulação econômica e entraves políticos. 2021. 70 f. Dissertação (Economia e Mercados) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo. 2020. Disponível em: http://dspace.mackenzie.br/handle/10899/27852. Acesso em: 08 out. 2024.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p. (Série Educação a Distância).

GODOY, Arlinda Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/items/982eb42f-43b3-4aef-aab9-fedd6782c466 . Acesso em: 20. out. 2024.

GRIGOROWITSCHS, Hess Takashima. **Gig Economy – a uberização da economia:** relações de poder, controle e precarização do trabalho. 2021. 76 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Semiótica) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/24870. Acesso em: 15 jun. 2024.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens**: Uma Breve História da Humanidade**.** São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

JORNAL BRASILEIRO DE PATOLOGIA E MEDICINA LABORATORIAL. **Nossa capa**: Alexander Fleming e a descoberta da penicilina. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, São Paulo, v. 45, n. 5, 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1676-24442009000500001. Acesso em: 14 nov. 2024.

KEINERT, Tânia Margarete Mezzomo; SARTI, Flávia Mori; CORTIZO, Carlos Tato; PAULA, Silvia Helena Bastos de (Orgs.). **Proteção à privacidade e acesso às informações em saúde**: tecnologias, direitos e ética. São Paulo: Instituto de Saúde, 2015. 464 p. (Temas em saúde coletiva, 18). ISBN 978-85-88169-27-2. Disponível em: https://www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-de-saude/homepage/temas-saude-coletiva/pdfs/14470instsaude.pdf. Acesso em: 24 jul. 2024.

KEMP, Simon. ***Digital 2024* April Global Statshot Report**. DataReportal, 2024. Disponível em: https://datareportal.com/reports/digital-2024-april-global-statshot. Acesso em: 23 jul. 2024.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. 8a. ed. Campinas: SP, Papirus, 2010.

KOÇ, Varol. **Living inside a mammoth**. *Time and Mind: The Journal of Archaeology, Consciousness and Culture*, v. 15, n. 3-4, p. 343-365, 2022. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/1751696X.2023.2190037?needAccess=true. Acesso em: 22 jul. 2024.

KUBOTA, Luis Claudio (org.). **Digitalização e tecnologias da informação e comunicação**: oportunidades e desafios para o Brasil. Rio de Janeiro: Ipea, 2024. ISBN: 978-65-5635-066-0. DOI: http://dx.doi.org/10.38116/9786556350660.

KUHN, Marlene Maria. **Situação vacinal infantil no Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais, RS – 2011.** 2011. 134 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2011.

LACERDA, Avâner Conceição de. **A história da tecnologia na educação**: do quadro de giz à realidade virtual. 2001. 215 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

LIMA, Gercina Ângela Borém. **A transmissão do conhecimento através do tempo***:* da tradição oral ao hipertexto. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, Medellín, v. 30, n. 2, p. 275-285, jul./dez. 2007. Disponível em: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179014342012. Acesso em: 31 ago. 2024.

LOPES, Marilia Soares Ricardo. **Conselho de classe:** o funcionamento de um espaço político-pedagógico a ser ressignificado. 2016. 142 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016.

MAGNATA, Rubia Cavalcante Vicente. **Participação e representação estudantil no conselho de classe**: compreensões e significados para a avaliação da aprendizagem e para processos democráticos na escola. 2017. 201 f. Dissertação (Mestrado em Educação, Culturas e Identidades) – Universidade Federal Rural de Pernambuco / Fundação Joaquim Nabuco, Recife, 2017.

MAGNATA, Rúbia Cavalcante Vicente; SANTOS, Ana Lúcia Felix dos. **Avaliação formativa da aprendizagem**: a experiência do conselho de classe. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 26, n. 63, p. 768–802, 2015. DOI: 10.18222/eae. v26i63.3253. Disponível em: https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/3253 . Acesso em: 1 out. 2024.

MALDONADO, Jose Manuel Santos de Varge; MARQUES, Alexandre Barbosa; CRUZ, Antonio. **Telemedicina**: desafios à sua difusão no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 32, supl. 2, e00155615, 2016. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00155615. Acesso em: 24 jul. 2024.

MCLUHAN, Marshall. ***A galáxia de Gutenberg**:* a formação do homem tipográfico. Tradução de Leônidas Gontijo de Carvalho e Anísio Teixeira. São Paulo: Companhia Editora Nacional; Editora da Universidade de São Paulo, 1972.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Série Papirus Educação. Campinas: M. R. Cornacchia Editora Ltda., 2013. 176 p.

MORAN, José Manuel. Como utilizar a Internet na educação. **Ciência da Informação**, [S.l.], v. 26, n. 2, p. 114-121, maio/ago. 1997. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ci/a/PxZcVBPnZNxv7FVcHfgMNBg/?lang=pt. Acesso em: 15 nov. 2023.

NARDI, Claudia Fátima Ferrari; PALMA, Domingos Luiz. **Bem-estar no Trabalho**: contribuições à prática social nas empresas. *Revista Tecnológica* / ISSN 2358-9221, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 119-135, mar. 2015. ISSN 2358-9221. Disponível em: <https://uceff.edu.br/revista/index.php/revista/article/view/25>. Acesso em: 22 julho 2024.

NAVARRO, Roberto. **Quando foi inventada a roda?** *Super Interessante*, São Paulo, 2011. Disponível em: https://super.abril.com.br/mundo-estranho/quando-foi-inventada-a-roda. Acesso em: 14 nov. 2024.

NOGUEIRA DE SOUZA, Emanuele; AVELAR ROCHA, Amanda Beatriz; DE OLIVEIRA BARBOSA, Luiz Sérgio; BRITO DE OLIVEIRA, Rogério**. Informática na Educação**: a gestão escolar e as fases de implementação de um projeto de tecnologia educacional. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar* - ISSN 2675-6218, *[S. l.]*, v. 4, n. 4, p. e443017, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i4.3017. Disponível em: https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3017 . Acesso em: 17 set. 2024.

PALÚ, Janete; ARBIGAUS, Joélma de Souza; SILVEIRA, Adriana Aparecida Dragone. **Plataformização da educação, da escola pública e suas formas de gestão**: entre promessas e realidades. *Revista de Ciências Humanas*, Frederico Westphalen, v. 24, n. 2, p. 97-112, 2023. Disponível em: https://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/4590. Acesso em: 10 set. 2024.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Conselho de Classe**. Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=15. Acesso em: 07 out. 2024.

PARO, Vitor Henrique. **Gestão democrática da escola pública**. São Paulo: Cortez Editora, 2017. *E-book.* ISBN 9788524926136. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788524926136/ . Acesso em: 07 out. 2024.

PAULA, Gilmar Marcelo de; MALACARNE, Vilmar. **Pós Conselho**: das metas aos atos. Artigo PDE, 2016. Disponível em: https://acervodigital.educacao.pr.gov.br/pages/view.php?ref=47870. Acesso em: 07 out. 2024.

PEDROSO, Júlia de Souza; SILVA, Kauana Soares da; SANTOS, Laiza Padilha dos. **Pesquisa descritiva e pesquisa prescritiva**. *JICEX*, Santa Cruz do Sul, v. 9, n. 9, p. 1-15, 2017. Disponível em: https://unisantacruz.edu.br/revistas-old/index.php/JICEX/article/view/2604. Acesso em: 19 out. 2024.

PEDRÓ, Francesc. **A tecnologia e as transformações da Educação**: Documento Básico. Versão 15.2. 2016.Tradução de Maria Alicia Manzone Rossi. São Paulo: Fundação Santillana, 61p. Organização: Unesco, 2016. Disponível em: https://www.fundacaosantillana.org.br/publicacao/a-tecnologia-e-as-transformacoes-da-educacao/. Acesso em: 30 dez. 2023.

PETROLI, Adriana; GONÇALVES, Heloísa Helena Leal. **Replanejamento do Ensino na Rede Estadual de Educação de Santa Catarina frente à Pandemia da Covid-19**. [Artigo de Conclusão de Curso – Licenciatura em Pedagogia a Distância]. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), 2021. Disponível em: https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000087/000087b7.pdf#:~:text=O%C2%A0%20Replanejamento%C2%A0%20%C3%A9%C2%A0%20uma%C2%A0%20tarefa%C2%A0,%C3%89.
Acesso em: 21 mar. 2025.

QUEIROZ, Giselle Cavalcante. **O trabalho, as práticas de gestão e os vínculos na economia Gig**: um estudo com motoristas de aplicativos. 2021. 166 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.11606/T.12.2021.tde-30082023-191758. Acesso em: 25 jul. 2024.

REIS, Caroline Kirsten. **História da escrita**: uma contextualização necessária para o processo de alfabetização. 2019. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

RIBEIRO, Anna Carolina M. L.; FERREIRA, Pedro Cavalcanti G.; SANTOS JUNIOR, Carlos Denner dos. Automação e mercado de trabalho: análise da literatura e evidências empíricas. In: KUBOTA, Luis Claudio (org.). **Digitalização e tecnologias da informação e comunicação**: oportunidades e desafios para o Brasil. Rio de Janeiro: Ipea, 2024. ISBN: 978-65-5635-066-0. DOI: http://dx.doi.org/10.38116/9786556350660.

RIBEIRO, Daniel. **James Watt**. *Revista de Ciência Elementar*, v. 1, n. 1, p. 063, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.24927/rce2013.063. Acesso em: 14 nov. 2024.

RODRIGUES, Horácio Wanderlei; BECHARA, Gabriela Natacha; GRUBBA, Leilane Serratine. **Era Digital e Controle da Informação.** *Revista Em Tempo*, [S.l.], v. 20, n. 1, nov. 2020. ISSN 1984-7858. Disponível em: <https://revista.univem.edu.br/emtempo/article/view/3268>. Acesso em: 20 jul. 2024. Doi: https://doi.org/10.26729/et.v20i1.3268.

ROSA, Renata Cristina Martins; SOUZA JUNIOR, João Camilo de; ZUMSTEIN, Luciana de Souza. (2022). **O tecnoestresse e as consequências da hiperconectividade para a educação**. *Cadernos da Fucamp*, 21(50), 60-77. Disponível em: https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2712. Acesso em: 18 jul. 2024.

SANTA CATARINA. Governo do Estado. **Consultar notas, frequência e boletim online do aluno da rede estadual**. Disponível em: https://www.sc.gov.br/servicos/consultar-notas-frequencia-e-boletim-online-do-aluno-da-rede-estadual. Acesso em: 12 set. 2024.

SANTA CATARINA. Secretaria do Estado de Educação. Coordenadoria Regional de Educação de Maravilha. **Ofício Circular nº 029/2024**, de 05 de abril de 2024.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. **Portaria n. 1576 de 17 de junho de 2016.** Dispõe sobre a utilização obrigatória do Sistema de Gestão Educacional de Santa Catarina (SISGESC), na Rede Pública Estadual de Ensino do Estado de Santa Catarina e dá outras providências. Diário Oficial, Florianópolis, SC, n. 20.327, 26 jun. 2016.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. **Portaria Normativa nº 703, de 19 de março de 2024**. Regulamenta os procedimentos e registros da Avaliação da Aprendizagem da Educação Básica e Profissional da Rede Pública Estadual de Santa Catarina e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 19 mar. 2024.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. **Professor On-line**. Disponível em: https://www.sed.sc.gov.br/professores-e-gestores/professor-on-line/. Acesso em: 12 set. 2024.

SANTOS, Claudinete Maria dos. **Conselho de classe**: instância de avaliação coletiva numa perspectiva participativa. 2012. 109 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2012

SANTOS, Flávia Regina Vieira dos. **Conselho de classe**: a construção de um espaço de avaliação coletiva. 2006. 137 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

SANTOS, Patrícia Vieira; MELÉNDEZ MOLINA, Verónica Andrea; COSTA, Gercimar Martins Cabral (Orgs.). **Metodologias ativas**: relatos e debates das práticas do século XXI. Quirinópolis: Editora IGM, 2020. 204 p.

SANTOS, Pricila K.; RIBAS, Elisângela; OLIVEIRA, Hervaldira B. **Educação e tecnologias**. Porto Alegre: Grupo A, 2017. E-book. ISBN 9788595021099. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595021099/. Acesso em: 02 set. 2024.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016

SILVA, Alexandre José de Carvalho. **Guia prático de metodologias ativas com uso de tecnologias digitais da informação e comunicação**. Lavras: Editora UFLA, 2020. 69 p. ISBN 978-65-86561-02-9.

SONG, Zan. **Analysis of the similarities and differences between qualitative and quantitative research**. *Journal of Sociology and Ethnology*, Clausius Scientific Press, v. 5, n. 1, 2023. Disponível em: https://consensus.app/papers/analysis-similarities-differences-research-song/733697948f805e4a84ee350c5adf3e1f/?utm_source=chatgpt. Acesso em: 20 out. 2024.

STAKE, Robert E. **Pesquisa qualitativa**: estudando como as coisas funcionam. Tradução de Karla Reis. Revisão técnica de Nilda Jacks. Porto Alegre: Penso, 2011. 263 p.

TEDESCO, Anderson Luiz; FERREIRA, Jacques de Lima. **Ética e Integridade acadêmica na Pós-Graduação em Educação em tempos de Inteligência Artificial**. *Horizontes*, [S. l.], v. 41, n. 1, p. e023032, 2023. DOI: 10.24933/horizontes. v41i1.1620. Disponível em: https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/1620 . Acesso em: 23 dez. 2023.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. Population Division. **World Population Prospects 2024**: *Summary of Results*. New York, 2024. Disponível em: https://www.un.org/development/desa/pd/. Acesso em: 18 jul. 2024.

VALÉRIO, Marcelo; TORRESAN, Clarissa. **A invenção do microscópio e o despertar do pensamento biológico**: um ensaio sobre as marcas da tecnologia no desenvolvimento das ciências da vida. *Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio*, *[S. l.]*, v. 10, n. 1, p. 125–134, 2017. DOI: 10.46667/renbio. v10i1.16. Disponível em: https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/16 . Acesso em: 24 jul. 2024.

VARGAS, Maria Angela Serafini. **O conselho de classe:** a participação da comunidade escolar. 2008. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2008

VIEIRA, Deyse Nara Sabel. **Gestão democrática escolar: o conselho de classe participativo como prática formativa dos estudantes do ensino médio**. 2022. 144 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto Federal Catarinense, Programa de Pós-graduação em Educação, Camboriú, 2022.

WIX. **Sobre nós***.* Disponível em: https://pt.wix.com/about/us. Acesso em: 21 out. 2024.

WRIGHT, Joseph. **Of Derby**. Experimento com um Pássaro numa Bomba de Ar. [1768]. Óleo sobre tela. Disponível em: https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/joseph-wright-of-derby-an-experiment-on-a-bird-in-the-air-pump#VideoPlayer95766. Acesso em: 30 dez. 2023.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Tradução de Daniel Bueno. Revisão técnica de Dirceu da Silva. Porto Alegre: Penso, 2016. 286 p. (Originalmente publicado em inglês sob o título *Qualitative Research from Start to Finish*).

ZANDONAI, Roberta. **Fertilizantes**: desafios e soluções. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 2023. Disponível em: https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/reportagem/fertilizantes-desafios-e-solucoes. Acesso em: 20 dez. 2023.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Legislação de Santa Catarina que trata sobre os Conselhos de Classe

Portaria Normativa nº 703, de 19/03/2024 (Regulamenta os procedimentos e registros da Avaliação da Aprendizagem da Educação Básica e Profissional da Rede Pública Estadual de Santa Catarina e dá outras providências.)

Para acessar digitalmente a Portaria, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1ayXUTNt6Tmk6FvHrrI6on8IQPREKOpWv/view?usp=drive_link	

Ofício Circular nº 029 /2024, de 05/04/2024 (A equipe do Ensino da Coordenadoria de Maravilha elaborou modelo de Ata de Conselho de que deverá ser adotado por todas as Unidades Escolares desta Coordenadoria.)

Para acessar digitalmente o Ofício Circular, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1lyGWPRnzci340qb5PXSMexr1n4KPq1Au/view?usp=drive_link	

RESOLUÇÃO CEE/SC Nº 011, de 10 de maio de 2022. (Estabelece diretrizes operacionais para a avaliação do processo de ensino e aprendizagem nos estabelecimentos de ensino de Educação Básica e Profissional Técnica de Nível Médio, integrantes do Sistema Estadual de Educação de Santa Catarina.)

Para acessar digitalmente a Resolução, clique na *URL* abaixo ou escaneie o *QR code* ao lado.	
https://drive.google.com/file/d/1SDs7AJiLxEmCeG9hkA5lxty0s4alvVTh/view?usp=sharing	

APÊNDICE B

Declaração de uso de ferramentas de Inteligência Artificial

Declaro que, no decorrer da elaboração desta dissertação, foram utilizadas ferramentas de Inteligência Artificial, especificamente o Chatgpt para ajustes de fragmentos de texto. Também foi utilizado o GPT: **Diagrams: Flowcharts & Mindmaps**, ferramenta conectada à plataforma https://www.blocksandarrows.com. na geração inicial de diagramas, os quais foram posteriormente criados ou editados por mim. Ressalto que todas as revisões e adaptações necessárias para adequar os conteúdos ao escopo desta pesquisa ficaram sob minha responsabilidade, de modo que a redação final e a fidelidade do material apresentado são inteiramente assumidas pelo autor.

Modelo do Termo de autorização.

Termo de Ciência e Autorização para Publicação Eletrônica na Biblioteca Digital da Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc

1. **Identificação do material bibliográfico:**

   ( ) TCC Graduação;

   ( ) TCC Pós-graduação Especialização;

   (X) Dissertação;

   ( ) Tese.

2. Identificação do autor (es)___ALFEU JOSÉ FELDMANN_____

   Curso: Mestrado em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Oeste de Santa Catarina

   Título do Trabalho: SISTEMA WEB PARA CONSELHOS DE CLASSE: UMA PROPOSTA TECNOLÓGICA PARA A ORGANIZAÇÃO PEDAGÓGICA DESENVOLVIDA NA PLATAFORMA WIX

   E-mail: profealfeu@gmail.com

   Orientador: Prof. Dr. Jacques de Lima Ferreira

   e-mail: drjacqueslima@gmail.com

   Número de páginas: 183

   Data de defesa: 07/05/2025 Data de entrega do arquivo: 26/05/2025

3. Informações de acesso ao documento:

   Este trabalho é confidencial?[1] ( ) Sim (X) Não

   Pode ser liberado para publicação na Biblioteca Digital (X) Total ( ) Parcial

   Em caso de publicação parcial, assinale as permissões:

   ( ) Sumário
   ( ) Resumo
   ( ) Bibliografia
   ( ) Outras permissões, quais?

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação supracitada, de acordo com a Lei nº 9610/98, autorizo a Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc, a disponibilizar gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, conforme permissões assinadas acima, do documento, em meio eletrônico, na Rede Mundial de Computadores, no formato especificado[2], para fins de leitura, impressão e/ou download pela Internet, a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade, a partir desta data.

4. Está sujeito a registro de patente?

   (X) Não

   ( ) Sim. Informar o nº do processo de encaminhamento ao Escritório de Interação e Transferência de Tecnologia. _____

Declaro ser de minha responsabilidade a autoria do texto referente ao Trabalho de Conclusão de Curso.

Local e data, Joaçaba 26/05/2025

Documento assinado digitalmente
ALFEU JOSE FELDMANN
Data: 27/05/2025 08:40:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____
Assinatura do autor (es)

[1] Esta classificação poderá ser mantida por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à Coordenação do Curso. Todo resumo estará disponível para reprodução, conforme Regulamento do Programa de Pós-graduação da Unoesc.

[2] Texto (PDF); imagem (JPG OU GIF); som (WAV, MPEG, AIFF, SND); vídeo (MPEG, AVI, QT), outros (específico da área).

Os dados pessoais solicitados neste formulário serão utilizados apenas no processo de publicação eletrônica da biblioteca digital da Unoesc.
A qualquer momento, o titular dos dados poderá consultar os dados pessoais tratados, bem como os prazos legais para seu armazenamento, mediante solicitação por e-mail ou por escrito remetida ao Encarregado de Proteção de dados, conforme artigo 8º, §5, da Lei nº 13.709/18 (LGPD).
Este termo de autorização deve ser digitalizado e anexado na parte final do trabalho entregue ao curso.