

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS
TECNOLOGIAS**

SARA REINHARDT

**TECNOLOGIAS E PERSPECTIVAS DO ENSINO
PÓS-MARÇO DE 2020: RELATO DE EXPERIÊNCIAS**

CURITIBA

2022

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**

SARA REINHARDT

**TECNOLOGIAS E PERSPECTIVAS DO ENSINO PÓS-MARÇO DE 2020:
RELATO DE EXPERIÊNCIAS**

CURITIBA

2022

SARA REINHARDT

**TECNOLOGIAS E PERSPECTIVAS DO ENSINO PÓS-MARÇO DE 2020:
RELATO DE EXPERIÊNCIAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Mestre em Educação e Novas Tecnologias.

Área de Concentração: Educação

Orientadora: Profa. Dra. Siderly do Carmo Dahle de Almeida

CURITIBA

2022

R369t Reinhardt, Sara
Tecnologias e perspectivas do ensino pós-março de 2020:
relato de experiências / Sara Reinhardt. - Curitiba,
2022.
87 f. : il. (algumas color.)

Orientadora: Profa. Dra. Siderly do Carmo Dahle de
Almeida

Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e
Novas Tecnologias) – Centro Universitário Internacional
UNINTER.

1. Ensino a distância. 2. Educação básica. 3. Tecnologia
educacional. 4. Ambiente virtual de aprendizagem. 5.
Prática de ensino. 6. Professores – Formação. 7. Pandemias.
I. Título.

CDD 371.334

Catálogo na fonte: Vanda Fattori Dias - CRB-9/547

CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO-PGPE
PROGRAMA DE MESTRADO E DOUTORADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS
Secretaria do Mestrado e Doutorado Profissional em Educação e Novas Tecnologias

Defesa Nº 018/2022

**ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO PARA CONCESSÃO DO GRAU DE MESTRE EM
EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**

No dia 25 de agosto de 2022, às 9h reuniu-se via web conferência a Banca Examinadora designada pelo Programa de Mestrado e Doutorado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, composta pelos professores doutores: Siderly do Carmo Dahle de Almeida (Presidente-Orientador-PPGENT/UNINTER), Cláudia Bordin Rodrigues da Silva (Integrante Externo/UTFPR); Luana Priscila Wunsch (Integrante Interno Titular - PPGENT/UNINTER); Rodrigo Otávio dos Santos (Integrante Interno Suplente - PPGENT/UNINTER), para julgamento da dissertação: "TECNOLOGIAS E PERSPECTIVAS DO ENSINO PÓS MARÇO DE 2020: RELATO DE EXPERIÊNCIAS", da mestranda Sara Reinhardt. O presidente abriu a sessão apresentando os professores membros da banca, passando a palavra em seguida à mestranda, lembrando-lhe de que teria até vinte minutos para expor oralmente o seu trabalho. Concluída a exposição, a candidata foi arguida oralmente pelos membros da banca.

Concluída a arguição, a Banca Examinadora reuniu-se e comunicou o Parecer Final de que a mestranda foi:

- (x) APROVADA, devendo a candidata entregar a versão final no prazo máximo de 60 dias.
- () APROVADA somente após satisfazer as exigências e, ou, recomendações propostas pela banca, no prazo fixado de 60 dias.
- () REPROVADA.

O Presidente da Banca Examinadora declarou que a candidata foi aprovada e cumpriu todos os requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação e Novas Tecnologias, devendo encaminhar à Coordenação, em até 60 dias, a contar desta data, a versão final da dissertação devidamente aprovada pelo professor orientador, no formato impresso e PDF, conforme procedimentos que serão encaminhados pela secretaria do Programa. Encerrada a sessão, lavrou-se a presente ata que vai assinada pela Banca Examinadora.

Recomendações: Seguir as recomendações da banca.



Dra. Siderly do Carmo Dahle de Almeida
Presidente da Banca



Dra. Claudia Bordin Rodrigues da Silva
Integrante Externo



Dra. Luana Priscila Wunsch
Integrante Interno Titular

Dr. Rodrigo Otávio dos Santos
Integrante Interno Suplente



Sara Reinhardt
Mestranda

Dedico esta dissertação aos meus colegas de trabalho pela colaboração não apenas com os dados fornecidos para análise nesta pesquisa, mas também no dia a dia escolar, acreditando em novas possibilidades de ensino e aprendizagem pelo bem dos nossos alunos e nossa satisfação profissional e pessoal.

Agradeço ao meu filho, meu marido e minha sogra, D. Regina, que me ajudaram
nesta jornada com apoio e compreensão.

Imensa gratidão a minha orientadora, sábia e paciente.

[...] os homens e as mulheres são seres programados para saber. Veja bem: programados, não determinados. E exatamente porque somos programados, somos capazes de nos pôr diante da programação e pensar sobre ela e indagar e até desviá-la. Isto é, somos capazes de interferir até na programação de que resultamos. Nesse sentido, a vocação humana é a de saber o mundo através da necessidade e do gosto de mudar o mundo. A vocação é a de saber o mundo através da linguagem que fomos capazes de inventar socialmente. No fundo nós nos tornamos capazes de desnudar o mundo e falar do mundo e de falar o mundo. Só podemos falar o mundo porque mudamos o mundo. Gilberto Freire (2001)

Os tempos são outros, com diferenças e perspectivas incríveis, não comparáveis porque dependerão da forma como lidamos com as oportunidades para a educação, almejando o bem no crescimento individual e no desenvolvimento social.

(Própria autora)

RESUMO

O contexto educacional está baseado em leis, normas e regras pré-estabelecidas que permitem o desenvolvimento de atividades de forma organizada, pré-sistematizada. A situação vivenciada em um Colégio Militar em um município de Santa Catarina perante a mudança abrupta, provocada pela pandemia do Covid 19, exigiu esforços para a reorganização das rotinas diárias. Uma das medidas de enfrentamento foi a mudança das aulas totalmente presenciais para cem por cento a distância, evoluindo para um sistema semipresencial. Essa reviravolta exigiu que todo corpo escolar se envolvesse, possibilitando a transformação. Este trabalho, que tem como ponto de partida as experiências remotas advindas do contexto pandêmico e legisladas por decisão política na esfera educacional, tem seu foco nas alterações dos processos de ensino e de aprendizagem no sistema educacional e especialmente nas lições e boas práticas passíveis de adoção no ambiente escolar do Colégio Militar. Nesse sentido, o objetivo principal da pesquisa é recomendar a utilização frequente, a partir da observação e da vivência com os professores neste período pandêmico, de metodologias e tecnologias que oportunizem melhorar o processo do ensino fundamental e de aprendizagem na educação básica, mais especificamente nos anos finais da educação fundamental. Para isso, foi elaborado um questionário enviado para os professores do colégio pelo *Google Form*, a partir do qual foi possível verificar as dificuldades, necessidades e também as emoções provocadas pela nova realidade. Traçou-se então um perfil das expectativas e frustrações, o grau de satisfação dos alunos, dos seus pais e dos professores, e as expectativas em relação à continuidade do uso dos recursos tecnológicos e da formação docente continuada na área da tecnologia. O produto desta dissertação apresenta um *Ebook* elaborado a partir do relato de experiência baseado na análise dos dados e avaliação das informações. Apresenta também o desenvolvimento de formação pedagógica em tecnologias aplicadas ao ensino com os professores do Colégio sobre o seguinte tema: Formação do Currículo Escolar. Foram contemplados neste evento todos os professores do Ensino Fundamental II, das doze disciplinas que compõem a matriz curricular. Após analisar os fatores que intervieram no contexto educacional durante a situação pandêmica, foi possível compreender e estudar esta nova dinâmica, e os dados coletados mostram que estes profissionais vislumbram um futuro no qual a tecnologia esteja vinculada cada vez mais ao cotidiano escolar.

Palavras-chave: Ensino Remoto e Pandemia. Tecnologias na Educação Básica. Práticas e Formação de Professores. Perspectivas Futuras sobre a Docência.

ABSTRACT

The educational context is based on pre-established laws, norms and rules that allow the development of activities in an organized, pre-systematized way. The situation experienced in a Military College in a municipality of Santa Catarina in the face of the abrupt change, caused by the Covid 19 pandemic, required efforts to reorganize daily routines. One of the coping measures was the change from fully face-to-face classes to 100% distance learning, evolving into a blended system. This turnaround required the entire school body to get involved, enabling the transformation. This work, which has as its starting point the remote experiences arising from the pandemic context and legislated by political decision in the educational sphere, focuses on changes in the teaching and learning processes in the educational system and especially on lessons and good practices that can be adopted. in the school environment of the Colégio Militar. In this sense, the main objective of the research is to recommend the frequent use, based on observation and experience with teachers in this pandemic period, of methodologies and technologies that make it possible to improve the process of fundamental teaching and learning in basic education, more specifically in the final years of elementary education. For this, a questionnaire was sent to the school teachers by Google Form, from which it was possible to verify the difficulties, needs and also the emotions provoked by the new reality. A profile of expectations and frustrations, the degree of satisfaction of students, their parents and teachers, and expectations in relation to the continuity of the use of technological resources and continuing teacher education in the area of technology were then drawn. The product of this dissertation presents an Ebook elaborated from the experience report based on data analysis and information evaluation. It also presents the development of pedagogical training in technologies applied to teaching with the teachers of the College on the following topic: Formation of the School Curriculum. All Elementary School II teachers, from the twelve subjects that make up the curriculum matrix, were included in this event. After analyzing the factors that intervened in the educational context during the pandemic situation, it was possible to understand and study this new dynamic, and the data collected show that these professionals envision a future in which technology is increasingly linked to everyday school life.

Keywords: Remote Teaching and Pandemic. Technologies in Basic Education. Practices and Teacher Training. Future Perspectives on Teaching.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Banco de Teses e Dissertações do IBICT.....	22
Figura 2	Importância do sistema EaD no ensino/aprendizagem após a pandemia.....	47
Figura 3	Importância de formação na área de tecnologia de ensino para otimizar sua prática pedagógica	48
Figura 4	Nível de conhecimento dos professores, em atividades EaD, no momento anterior à pandemia.....	51
Figura 5	Percepção dos professores sobre a formação pedagógica fornecida pela instituição de ensino para o uso de tecnologias.....	52
Figura 6	Autoavaliação do nível de conhecimento das tecnologias	53
Figura 7	Avaliação da estrutura instalada para atividades EaD.....	54
Figura 8	Plataformas empregadas pelos professores.....	55
Figura 9	Modelo de aulas preferido pela comunidade escolar.....	56
Figura10	Viabilidade de aulas expositivas em modelo misto.....	57
Figura 11	Importância de cursos ou formações na área de tecnologia.....	57
Figura 12	Metodologia e recursos didático-pedagógicos do Plano de Ensino...	62

LISTA DE ABREVIATURAS

ACE	Associação Catarinense de Ensino
ACT	Admissão em Caráter Temporário
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CEJA	Centro de Educação de Jovens e Adultos
EaD	Educação a Distância
EH	Ensino Híbrido
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
OMS	Organização Mundial da Saúde
MEC	Ministério da Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
UNIASSELVI	Centro Universitário Leonardo da Vinci

SUMÁRIO

A PESQUISADORA E A PESQUISA.....	15
1 INTRODUÇÃO.....	17
1.1 PROBLEMA E OBJETIVOS DA PESQUISA.....	19
1.2 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	21
1.3 PERCURSO INVESTIGATIVO.....	21
1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	25
2 TECNOLOGIAS E PERSPECTIVAS NA/DA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	26
3 O ENSINO MILITAR NO CONTEXTO PÓS-MARÇO DE 2020.....	34
4 METODOLOGIA.....	40
4.1 PRÉVIA DO QUESTIONÁRIO.....	45
5 PRODUTO	50
5.1 FORMAÇÃO PEDAGÓGICA.....	59
5.2 EBOOK.....	64
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	72
REFERÊNCIAS.....	75
APÊNDICE.....	81
ANEXOS.....	85

A PESQUISADORA E A PESQUISA

Início esse texto fazendo uma retrospectiva da minha formação e docência no Ensino a Distância para ao final traçarmos um paralelo com a atual situação frente à pandemia. Neste sentido, a formação acadêmica desta mestranda já porta um sistema de ensino híbrido, sendo um exemplo das constantes mudanças que a tecnologia permitiu nos métodos de ensino tradicionais, em especial, nas duas últimas décadas.

Concluí minha graduação no ano de 2006 em Pedagogia, na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Ensino a Distância – modo semipresencial no polo da cidade de Campo Alegre/SC. As aulas presenciais ocorriam de uma a duas vezes por semana, com avaliações das disciplinas uma vez ao mês e provas presenciais aplicadas aos sábados. Essa oportunidade foi fruto de uma ação da Prefeitura Municipal de Campo Alegre que, em parceria com a UDESC, promoveu esta graduação a qual atendeu a diversos Professores da rede municipal qualificando-os, bem como estabelecendo uma forma de maior adesão, uma vez que o deslocamento a outras cidades para este intento dificultava este avanço pedagógico. Ao final do processo, duas turmas de profissionais de Campo Alegre obtiveram êxito nesta habilitação.

Durante minha graduação, fui nomeada para ministrar, no ano de 2003, aulas como docente na educação a distância no CEJA – Centro de Educação de Jovens e Adultos, TELECURSO – 2000, no período noturno, no Colégio Estadual Lebon Régis também na cidade de Campo Alegre/SC, com videoaulas do telecurso e material didático impresso com minha orientação. As aulas, em que trabalhei por 06 (seis) anos, ou seja, até 2009, eram presenciais e ocorriam de segunda a sexta-feira.

No ano de 2007 concluí minha primeira Especialização em Pedagogia Gestora com ênfase em Administração, Supervisão e Orientação Educacional pela Associação Catarinense de Ensino (ACE), na cidade de São Bento do Sul – SC, também no sistema EaD, com aulas quinzenais realizadas aos sábados, ministradas por orientadoras das disciplinas, data também, conforme calendário, em que ocorriam as provas avaliativas.

Em 2014 concluí minha segunda Especialização em EaD também na cidade de São Bento do Sul/SC, em Neuropsicopedagogia, pelo Centro Universitário Leonardo

da Vinci (UNIASSELVI), sendo as aulas ministradas por um orientador escolar em um colégio conveniado com a universidade, também em sistema semipresencial com todas as provas *on-line*, realizadas através de uma plataforma da universidade.

Podemos constatar que nos últimos 20 (vinte) anos as universidades e cursos técnicos em educação a distância cresceram muito mais do que o esperado, sendo um processo irreversível - considerando-se os custos, mobilidade urbana, tempo, meio ambiente, praticidade, melhoria da qualidade da rede mundial de computadores - em constante aperfeiçoamento. Com avanços tecnológicos, observamos que as aulas podem ser gravadas e enviadas para os estudantes, tanto assíncronas como síncronas, possibilitando um encontro mais visual entre professor e aluno.

Reuniões e formações pedagógicas já se alinham também para esta perspectiva a distância e não precisam mais necessariamente serem presenciais. Os recursos tecnológicos estão cada vez mais buscando o melhor para conectar o sistema para diversos fins, mas, especialmente aqui, nos interessam aqueles que facilitam e agilizam as capacidades cognitivas e o dia a dia na educação para aprimorar os conhecimentos.

Com a pandemia, esses processos desde 2020 se aceleraram em função de determinações legais, bruscamente havendo difusão de todas estas modalidades EaD (totalmente EaD ou híbrida) para aplicação aos alunos do ensino fundamental e médio, o que demonstra a necessidade de amplo conhecimento e aperfeiçoamento de estratégias neste sentido, seja dos professores, seja em especial dos alunos, que muitas vezes não tiveram esta experiência outrora. Reflexões sobre como evoluir neste processo, sem prejuízo ao processo de ensino e aprendizagem, a necessidade de contato pessoal escola-aluno, o aprendizado quando estamos em ambiente escolar e lidando com todas as diferenças dos indivíduos, são questões de amplo debate e discussão que precisaram ser analisadas, na constante necessidade de melhoria e aperfeiçoamento sociais.

1 INTRODUÇÃO

O enfrentamento da pandemia causada pelo coronavírus, que de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a ser chamada oficialmente de COVID-19 (FIOCRUZ, 2020), exigiu dos governos estaduais, e no Estado de Santa Catarina não foi de forma diversa, a adoção de medidas extremas visando o isolamento social e o controle da disseminação da doença. Fatalmente, as instituições de ensino com sistema presencial, onde o contato social é da sua natureza intrínseca, foram atingidas, obrigando-as a se adaptar de forma abrupta, rompendo com os modelos de ensino até então desenvolvidos.

Foram necessárias ações coordenadas e adoção de processos pela gestão escolar, desde o desenvolvimento de uma plataforma de estudos, formação pedagógica, desenvolvimento de reuniões a distância bem como estabelecimento de um canal de comunicação permanente para direcionar, apoiar e tirar dúvidas dos alunos, pais e responsáveis. Essas novas perspectivas determinaram uma reinvenção em um Colégio Militar de um município de Santa Catarina, e esta situação, embora não desejada e programada, resultou em novos parâmetros e perspectivas futuras que poderão impactar positivamente na educação coletiva.

Um grande desafio se instaurou em todas as escolas a partir do cancelamento das aulas presenciais devido à pandemia do coronavírus. As aulas não poderiam ser canceladas, então todas as instituições de ensino tiveram de se empenhar perante a nova realidade que exigiu tomada de decisões e atitudes.

De acordo com Pujol (2020, s/p, grifo do autor), os seguintes dados deveriam ser levados em conta para a tomada de ação:

Alunos: podem ter dificuldade para manusear ou acessar computadores e internet fora da escola, além da falta de disciplina para gerenciar o próprio tempo e o estudo;

Professores: podem não ter a habilidade pedagógica e tecnológica necessária para adaptar a aula presencial à EaD;

Instituições de ensino: podem carecer de infraestrutura de tecnologias da informação (TI) necessárias para alta demanda de aulas virtuais, bem como de currículo para orientar os professores;

Cidades menores: podem ter o serviço de internet sobrecarregado, e prejudicar o processo de ensino-aprendizagem.

É preciso considerar ainda, segundo Correa (2020), que as tecnologias educacionais não estão presentes na maioria das escolas e, até então, também não eram uma prática diária na maioria delas:

É consenso no âmbito acadêmico que a EaD não é a melhor forma de acesso à educação, muito menos para os estudantes da Educação Básica (HABOWSKI et. al, 2020; HAYASHI et al., 2020). Em se tratando da diversidade da rede pública, com pessoas de diferentes classes sociais e diferentes formas de acesso à internet. (EDUCA+BRASIL, 2020)

Com o fechamento das escolas, houve uma grande preocupação com a paralisação do processo ensino-aprendizagem e da redução de estímulos ao desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos alunos (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020) uma vez que o contato diário especialmente com colegas e professores não se daria mais presencialmente: “Mesmo com os esforços, sobretudo das escolas privadas, de criar recursos tecnológicos, em geral falta formação e tempo para que os professores se apropriem disto. Agora, de repente, foram “obrigados” a utilizar as ferramentas” (EDUCA+BRASIL, 2020).

Houve muito esforço de toda equipe escolar deste colégio militar, especialmente dos professores, adequando-se à situação e se reinventando para dar conta da nova maneira de ensinar, preservando o seu emprego na escola e garantindo a manutenção dos estudantes.

Para muitas instituições e profissionais, o **ensino EAD** aconteceu de forma repentina e a adequação à nova modalidade precisou ser imediata. Prova disso é 83% dos professores se sentem despreparados para dar aulas online. A pesquisa foi realizada pelo Instituto Península e avaliou as respostas de 7.734 mil professores de todo o país, entre os dias 13 de abril e 14 de maio de 2020. (EDUCA+BRASIL, 2020, grifo do autor)

Aulas presenciais num ambiente virtual de aprendizagem (AVA) possuem metodologia e tecnologias próprias e exigem um sistema de gestão de aprendizagem estruturado para apoio ao ensino. Entretanto, outras ferramentas virtuais podem auxiliar na comunicação entre professores, alunos, gestores e outros auxiliares de ensino, para poderem compartilhar conteúdos, como o *email* e o *WhatsApp*.

Uma estratégia consistente para o ensino remoto é aquela que busca mitigar as condições heterogêneas de acesso e os diferentes efeitos de soluções a distância em função do desempenho prévio dos estudantes. Para enfrentar o risco da ampliação de desigualdades, ao lançar mão de estratégias de ensino a distância, é preciso entender que a disposição de recursos tecnológicos é heterogênea entre os alunos e que aqueles que já têm desempenho acadêmico melhor tendem a se beneficiar mais das soluções tecnológicas. (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020)

O trabalho dos professores é importante para assegurar o processo, e o envolvimento das famílias é significativo, acompanhando a atuação e o desempenho de seus filhos nas atividades remotas e estabelecendo rotinas de estudo cada vez mais autônomas (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020).

1.1 PROBLEMA E OBJETIVOS DA PESQUISA

A modalidade de educação a distância é bastante desafiadora, em especial para colégios em regime exclusivamente presencial até então, porque há um novo ambiente no qual o docente precisa inovar seu modo de ensinar para os educandos aprenderem de forma produtiva, e os educandos por sua vez, precisam organizar seu espaço de estudo bem como assumem uma autonomia muito maior no andamento de sua rotina diária. A família, que era fundamental no processo educativo, nesta nova sistemática, assume novos desafios e responsabilidades.

O tema escolhido para esta dissertação, Perspectivas do Ensino Pós Contexto Pandêmico em um Colégio Militar de um município de Santa Catarina, se demonstra atual e faz parte da vivência técnica desta profissional na qualidade de supervisora escolar desta unidade escolar. As necessárias adaptações, a brusca mudança nas rotinas escolares, a quebra de paradigmas, a adoção de um ambiente virtual de ensino, a formação pedagógica, a instrução dos pais e alunos e o desenvolvimento de um canal permanente de contato com a comunidade escolar frente a um ano letivo atípico, forçaram todos a adotar novas ferramentas para contornar as mazelas da restrição do contato social.

Fazer uma análise deste processo e poder compartilhar esta experiência com a comunidade científica da seara educacional nos fará evoluir os processos de ensino-aprendizagem, nos aproximando da tecnologia e nos deixando mais precavidos para

outras situações que possam exigir alterações profundas nas rotinas até então estabelecidas.

O tema é atual, versa sobre situação de relevância técnica e de interesse social podendo trazer benefícios no debate das boas práticas para a comunidade escolar e científica.

O foco é avaliar as adaptações ocorridas no Colégio da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina – Unidade de um município, no ensino fundamental II, frente à pandemia, apresentando como era e como está atualmente operando nesta situação de adversidades e responder, ao final, a seguinte questão problema: “Considerando-se estas experiências remotas, advindas do contexto pandêmico e legisladas por decisão política na esfera educacional (decretos do executivo e portarias do secretário da educação) e que alteraram os processos de ensino e de aprendizagem em todo o sistema educacional, que lições e boas práticas podemos elencar como passíveis de adoção no ambiente escolar do Colégio Militar, nosso foco de estudo?”

Considerando-se a experiência desta pesquisadora e na qualidade de supervisora escolar do colégio policial militar localizado em um município de Santa Catarina, o objetivo geral desta dissertação é analisar a utilização frequente, a partir da observação e da vivência com os professores neste período pandêmico, de metodologias e tecnologias que oportunizem melhorar o processo do ensino fundamental e de aprendizagem na educação básica, mais especificamente nos anos finais.

Nesse sentido, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

- Analisar sucintamente a história da Polícia Militar de Santa Catarina, suas principais atividades preventivas e atividades voltadas à educação básica desenvolvidas neste sistema militar, discorrendo sobre as peculiaridades de sua rotina diária e os impactos diante das determinações legais frente à pandemia.
- Investigar, por meio de questionários (*Google form*) quais foram as maiores dificuldades, angústias, preocupações dos professores no que diz respeito ao currículo, mais especificamente planejamento, metodologia, recursos tecnológicos e avaliação da aprendizagem, ao longo do período pandêmico.

- Elencar as principais ferramentas e experiências positivas vivenciadas e presenciadas a partir da implantação de processos advindos da educação a distância, buscando difundir na comunidade científica possibilidades futuras de melhoria do processo de ensino e de aprendizagem, buscando inovar, seja em situações caóticas ou mesmo dentro de um regime escolar tradicional.

1.2 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Conforme indicado no tópico que antecede esta dissertação, a pesquisadora é pedagoga e como supervisora escolar proporciona maiores argumentos e poder de gestão com a equipe de professores com quem realiza seu trabalho diariamente. Apoiá-los e motivá-los em suas práticas pedagógicas é essencial para a melhoria da qualificação educacional geral de todos os estudantes neste cenário.

A pandemia trouxe-nos muitos desafios, mas também nos deixou latentes novas perspectivas futuras.

Considerando as metas desta dissertação, esta fase é importante, seja pelo estudo aplicado, seja para que possa levar a pesquisadora a um aprofundamento ainda maior no mundo acadêmico.

Esta pesquisa foi realizada com a colaboração de professores que atuam na rede de Colégios Militares de Santa Catarina, buscando compreender como ocorreu o processo de ensino-aprendizagem a partir do momento em que foram proibidas as aulas presenciais, e as percepções dos professores em relação à nova situação imposta devido à pandemia, por meio de questões fechadas encaminhadas via *google form* e analisadas por meio dos gráficos gerados.

1.3 PERCURSO INVESTIGATIVO

De maneira a averiguar como se encontram os estudos a respeito desta temática no que diz respeito às teses e dissertações elaboradas nos últimos dois anos em que a sociedade se viu inserida em um contexto de pandemia, buscou-se realizar um levantamento na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD),

banco em que se encontram registradas as mais diversas publicações científicas brasileiras de várias áreas de conhecimento.

A partir das palavras-chave “Educação e Tecnologias pós-covid” (**Figura 1**) aparecem dezessete trabalhos dos quais, após leitura dos resumos, excluindo-se os que não tinham relação com o tema desta dissertação, foram selecionados sete trabalhos em que a temática Educação e tecnologia pós-covid foram abordadas e, por meio das quais, podemos delinear as seguintes características:

Figura 1 - Banco de Teses e Dissertações do IBICT

The screenshot shows the BDTD website interface. At the top, there is a navigation bar with links: BRASIL, Serviços, Participe, Acesso à informação, Legislação, and Canais. Below this is the BDTD logo and a search bar containing the text 'EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA PÓS COVID'. To the right of the search bar are buttons for 'Todos os campos', 'Q Buscar', and 'Busca Avançada'. Below the search bar, it says 'Busca: EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA PÓS COVID'. Further down, it indicates 'A mostrar 1 - 17 resultados de 17 para a busca 'EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA PÓS COVID', tempo de busca: 0.37s'. There is a 'Refinar a Busca' section with a dropdown menu for 'Instituições'. On the right, there is an 'Ordenar' dropdown menu set to 'Relevância' and buttons for 'Ver Tudo' and 'Exportar'.

Fonte: Elaborado pelas autoras

Os sete trabalhos selecionados para compor este estudo encontram-se no quadro 1, conforme segue, destacando-se o ano de publicação, o autor, a instituição a que pertence o tipo de estudo e o título.

Quadro 1 – Educação e Tecnologias pós-covid – Trabalhos na BDTD

PESQUISA IBICT				
ANO	AUTOR	INSTITUIÇÃO	TIPO	TÍTULO
2021	Maria Zilandra de Andrade Leonardo	Dissertação	Dissertação	Metodologias ativas e tecnologias digitais móveis: caminhos para potencializar a aprendizagem de área e perímetro

2021	Gabrielle de Souza Alves	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	Dissertação	A formação de professores na sociedade hiperconectada: alternativas emergentes para a internacionalização e apropriação de tecnologias digitais na educação
2021	Constantino Dias da Cruz Neto	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	Tese	Comunidade Virtual de Prática (VCoP) como apoio à educação a distância no IFMT em tempos de pandemia: a narrativa reflexiva de um percurso
2021	Carolina Gil Santos Wolff	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	Dissertação	Ensino remoto na pandemia: urgências e expressões curriculares da cultura digital
2021	Josimara da Silva Pinheiro	Universidade Federal de Santa Maria Centro de Educação	Dissertação	Formação continuada de professores pela via do terceiro setor e a atuação da assessoria pedagógica
2021	Jacinta Antonia Duarte Ribeiro Rodrigues	Universidade Estadual da Paraíba	Dissertação	Da lousa à tela: o uso de objetos digitais de aprendizagem no ensino de Ciências
2021	Thaís Andrade de Oliveira	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Tese	Práticas investigativas nas aulas de matemática [recurso eletrônico]: relações métricas em questão

Fonte: Elaborada pelas autoras

Nas abordagens constatou-se que as tecnologias estão cada vez mais presentes no cotidiano social e que estas ferramentas digitais precisam compor o rol das metodologias de ensino.

Em meio a tantas outras pesquisas, estas se destacam por sua relação com esta dissertação na medida em que corroboram nossas ideias e ações. *Metodologias ativas e tecnologias digitais móveis: caminhos para potencializar a aprendizagem de área e perímetro* (LEONARDO, 2021) e *Práticas investigativas nas aulas de matemática [recurso eletrônico]: relações métricas em questão* (OLIVEIRA, 2021) apresentam situações concretas nas quais se empregam tecnologias para o processo de ensino aprendizagem.

A dissertação *Da lousa à tela: o uso de objetos digitais de aprendizagem no ensino de Ciências* (RODRIGUES, 2021) foca na importância dos computadores para a visualização dos conteúdos nas aulas de ciências, pois o detalhamento possível com as imagens facilita a compreensão. Sobre o *Ensino remoto na pandemia: urgências e expressões curriculares da cultura digital* (WOLF, 2021) e *Comunidade Virtual de Prática (VCoP) como apoio à educação a distância no IFMT em tempos de pandemia: a narrativa reflexiva de um percurso* as autoras trazem à tona a urgência de medidas que viabilizam o ensino a distância e os recursos disponíveis.

Por fim, sobre a necessidade da formação continuada para professores, encontramos duas dissertações que corroboram as nossas certezas sobre o quão importante é o professor estar ciente e seguro para realizar atividades EaD: *A formação de professores na sociedade hiperconectada: alternativas emergentes para a internacionalização e apropriação de tecnologias digitais na educação* (ALVES, 2021) e *Formação continuada de professores pela via do terceiro setor e a atuação da assessoria pedagógica* (PINHEIRO, 2021).

Surge então para os educadores o compromisso de se apropriarem do conhecimento tecnológico bem como da necessidade de investimentos na estrutura física das instalações dos estabelecimentos de ensino. Internet, computadores, *tablets*, *notebook*, *smart TV*, fibra ótica, *Wi-fi* que antes não faziam parte das necessidades da estrutura do ambiente escolar, agora são produtos que otimizam o rendimento escolar, portanto uma mudança bastante complexa no processo de ensino-aprendizagem. Além da mudança na estrutura física das instalações e materiais necessários, os estudos apontam para a necessidade de um processo de formação continuada para os professores, os quais precisam dominar e estar acompanhando ativamente o desenvolvimento e a chegada de novas tecnologias.

As diversificações das experiências no que se refere à educação a distância podem ser positivas e aplicáveis a outras situações no contexto do processo de ensino e de aprendizagem. Assim, diante da real necessidade de se implantar o ensino remoto em tempos pandêmicos, esta dissertação apresenta uma melhor compreensão das tecnologias empregadas na educação básica no Colégio pesquisado como ferramentas de ensino, da formação dos professores para a gravação de videoaulas e dos processos de avaliação do ensino na modalidade EaD empregados nos anos letivos que correspondem a 2020 e 2021.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O texto está organizado do seguinte modo: nesta introdução buscou-se evidenciar o tema, os objetivos, a metodologia, a justificativa e os autores que fundamentam o texto. O próximo capítulo abordará o processo de ensino e de aprendizagem focado no Colégio Militar de um município do Estado de Santa Catarina em tempos pandêmicos. Na sequência, discorreremos mais detalhadamente sobre a metodologia adotada e apresentam-se os dados obtidos na pesquisa, estabelecendo-se sua análise. Com base na análise dos dados obtidos foi possível delinear o produto desta dissertação, apresentado no capítulo 5. Finalmente encerramos o texto com as considerações finais que apontam caminhos e lacunas para futuros estudos.

2 TECNOLOGIAS E PERSPECTIVAS NA/DA EDUCAÇÃO BÁSICA

A tecnologia faz parte do cotidiano da criança e do adolescente. Os bebês, já interagem através de ligações de *WhatsApp* com áudio e vídeo, com seus familiares. Crescem brincando e interagindo com *tablets*, coisas intangíveis às gerações antecedentes. Nada mais natural, então, que nas escolas haja o desenvolvimento de competências no uso de tecnologias.

Para a BNCC (2017, p.13), o conceito de competência é fundamental no processo educativo, pois “os alunos devem “saber” (considerando a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores)” e, sobretudo, devem “saber fazer” (empregando conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) “para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho)” de modo que todas as ações escolares devem assegurar aprendizagens essenciais, havendo um compromisso com a educação integral que deve estar pautada na inovação e na inclusão.

Há, então, a preocupação com a educação integral como um processo no qual se questiona o que se deve aprender, “para que aprender, como ensinar, como promover redes de aprendizagem colaborativa e como avaliar o aprendizado.” (BNCC, 2017, p.13). Essa preocupação com o que aprender está voltada a aprendizagens “sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea.” (BNCC, 2017, p.13)

Assim, os currículos devem assegurar as aprendizagens as quais se concretizarão considerando-se as realidades escolares, a sua comunidade, seus alunos e a participação das famílias. Essa contextualização permite ações exclusivas para as escolas que podem, entre outras flexibilizações contextuais (BNCC, 2017, p.16-17):

- “contextualizar os conteúdos dos componentes curriculares, identificando estratégias” para torná-los significativos, considerando a realidade local;
- “decidir sobre formas de organização interdisciplinar dos componentes curriculares e fortalecer a competência pedagógica das equipes escolares para adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem;”

- “aplicar metodologias e estratégias didático-pedagógicas diversificadas, recorrendo a ritmos diferenciados [...] conforme as necessidades de diferentes grupos de alunos”;
- “conceber e pôr em prática situações e procedimentos para motivar e engajar os alunos nas aprendizagens;”
- “construir e aplicar procedimentos de avaliação formativa de processo ou de resultado”;
- **“selecionar, produzir, aplicar e avaliar recursos didáticos e tecnológicos para apoiar o processo de ensinar e aprender;”** (grifo nosso)
- “criar e disponibilizar materiais de orientação para professores, bem como manter processos permanentes de formação docente que possibilitem contínuo aperfeiçoamento dos processos de ensino e aprendizagem;”
- “manter processos contínuos de aprendizagem sobre gestão pedagógica e curricular para os demais educadores, no âmbito das escolas e sistemas de ensino.”

Essa flexibilização deve ser considerada na organização de currículos e propostas, cabendo às escolas observar sua realidade e assegurar no processo de ensino-aprendizagem todos os aspectos do desenvolvimento do estudante: físico, cognitivo, psicológico, social considerando as etapas de seu crescimento, habilidades e competências, as vivências pessoais e grupais que fazem parte do seu cotidiano:

As experiências das crianças em seu contexto familiar, social e cultural, suas memórias, seu pertencimento a um grupo e sua interação com as mais diversas tecnologias de informação e comunicação são fontes que estimulam sua curiosidade e a formulação de perguntas.

O estímulo ao pensamento criativo, lógico e crítico, por meio da construção e do fortalecimento da capacidade de fazer perguntas e de avaliar respostas, de argumentar, de interagir com diversas produções culturais, de **fazer uso de tecnologias de informação e comunicação, possibilita aos alunos ampliar sua compreensão de si mesmos, do mundo natural e social, das relações dos seres humanos entre si.**” (BNCC, 2017, p.56, grifo nosso)

Ao longo do Ensino Fundamental II, os desafios são de maior complexidade, é importante retomar e ressignificar as aprendizagens para aprofundamento e ampliação de repertórios. “Nesse sentido, também é importante fortalecer a autonomia desses adolescentes, oferecendo-lhes condições e ferramentas para acessar e

interagir criticamente com **diferentes conhecimentos e fontes de informação.**” (BNCC, 2017, p.57, grifo nosso)

Ao mesmo tempo que a BNCC orienta para uma educação voltada para as realidades do momento, pensando numa educação integral, o que é extremamente positivo, nas 310 páginas que seguem são listadas as competências por área de conhecimento (linguagens, matemática, ciências da natureza, ciências humanas), os temas, objetos de conhecimento e as habilidades a serem desenvolvidas. Não se faz menção às tecnologias e multimídias que, então, passam despercebidas ou percebidas apenas como recursos auxiliares no processo de ensino aprendizagem; portanto não entendidas como imprescindíveis no processo ensino-aprendizagem.

Ainda, de acordo com o site da BNCC, *Tecnologias digitais da informação e comunicação no contexto escolar* (s/d, s/p), quando trata da implementação, práticas e aprofundamentos sobre o uso das tecnologias digitais,

[...] incorporar as TDICs nas práticas pedagógicas e no currículo como objeto de aprendizagem requer atenção especial e não pode mais ser um fator negligenciado pelas escolas. É preciso repensar os projetos pedagógicos com o olhar de utilização das tecnologias e recursos digitais tanto como **meio**, ou seja, como apoio e suporte à implementação de metodologias ativas e à promoção de aprendizagens significativas, quanto como um **fim**, promovendo a democratização ao acesso e incluindo os estudantes no mundo digital. Para isso, é preciso fundamentalmente revisitar a proposta pedagógica da escola e investir na formação continuada de professores.

A rigor a BNCC enfatiza o uso de tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética em todas as áreas do conhecimento, mas deixa a encargo das escolas que determinem como farão isso. Se considerarmos a necessidade de recursos materiais e humanos para que haja de fato o uso de tecnologias nas atividades escolares, entendemos por que isso não é tão simples de se executar. São necessários tempo, dinheiro e boa vontade, não apenas para implantar tecnologias digitais, mas para mantê-las em uso adequado e constante com professores capacitados e sentindo-se seguros para a utilização permanente.

O uso de tecnologias nas escolas é algo que está evoluindo e com ela nasce a possibilidade de implementar conceitos de ensino híbrido (EH – também chamado de educação híbrida) no ambiente escolar.

Como o nome mesmo diz, esse é um formato de ensino-aprendizagem que mescla o ensino presencial com o ensino remoto, buscando extrair o melhor dos dois mundos, mas, principalmente no ensino básico, a presença de um professor na sala de aula é essencial. Para Diniz *et al.* (2018, p. 432):

O ensino híbrido, ou blended, respeita essa realidade, visto que favorece a utilização dos espaços virtuais, mas não dispensa as interações pessoais inerentes à educação presencial.

Nele, parte do ensino acontece online e parte offline, incluindo momentos individuais e em grupo. Os momentos online priorizam o controle do aluno sobre parte do seu próprio estudo, o que o leva a tomar decisões que desenvolvam sua autonomia. Já nos momentos offline valoriza-se o contato pessoal entre os sujeitos (alunos e professores), dando prioridade à construção de relações que são melhor desenvolvidas a partir do contato pessoal.

Além disso, é na escola que os jovens aprendem importantes lições de vida, que vão muito além do que se avalia nas provas. Com a maior presença de tecnologia, é possível o professor fazer um acompanhamento mais próximo do desenvolvimento do aluno, podendo identificar dificuldades e indicar conteúdos complementares sem ter de interromper a dinâmica da sala de aula. Existe ainda a possibilidade da flexibilização da carga horária, podendo mesclar aulas presenciais com videoaulas. Neste ponto, é importante destacar que esta evolução no modo de ensinar (híbrido) embora já esteja acontecendo na prática, ainda que de forma incipiente, encontra amparo jurídico.

A educação híbrida se configura com a mistura entre a modalidade presencial e a modalidade a distância e, ainda, podendo acontecer simultaneamente. Partindo dessa fusão, numa abordagem institucional, pode-se intensificar este hibridismo, consolidando o disposto no artigo 81 da LDB/96, por meio da permissão para a eficaz integração entre o espaço real e o virtual, entre o tempo síncrono e assíncrono e na interatividade entre o passivo e o interativo, de forma experimental. O art. 81 da Lei n. 9.394, de 1.996 estabelece: “É permitida a organização de cursos ou instituições de ensino experimentais, desde que obedecidas as disposições desta Lei”. (BRASIL, 1996)

Uma das grandes vantagens do ensino híbrido é que o aluno continua aprendendo mesmo quando ele não está na sala de aula, o que dá ainda mais força

para a concepção de que a aprendizagem é um processo contínuo, não pontual. Deste ponto de vista, o sistema pode aumentar a autonomia, aumentando e aprimorando aprendizados, e exige responsabilidade, permitindo flexibilidade de local e horário na execução de tarefas dentro e fora da escola (POLIEDRO, 2021, s/p).

A socialização das descobertas e experiências na execução das tarefas pode ser fundamental não só em relação aos conhecimentos adquiridos, mas também nas habilidades desenvolvidas ao apresentar, argumentar e ouvir seus colegas e professores.

A importância do ensino híbrido está em transformar a maneira como os estudantes constroem seus conhecimentos. A metodologia que mescla aulas presenciais com um ambiente digital já não é mais novidade, e a maioria das escolas brasileiras já adotou algum tipo de estratégia que envolva plataformas digitais, aplicativos e videoaulas. Além das facilidades trazidas pelo ensino remoto, a modalidade ainda ajuda no desenvolvimento de habilidades importantes para os estudantes, como a autonomia, a proatividade e a solução de problemas:

Reforçam as características do EH o vínculo estreito com a reorganização do tempo e do espaço da aula e com os papéis de aluno e educador pois, ao dar ao estudante a chance de fazer, fora da aula, as atividades que ele pode desenvolver sozinho sem qualquer prejuízo, abre-se espaço para utilizar o tempo em sala de aula com mais qualidade, criatividade e interação. Como resultado, o processo de ensino e aprendizagem é fortalecido sobre uma base de personalização exclusiva para cada aluno e/ou grupo. (DINIZ *et al.* 2018, p. 435)

Há dois modelos de sistema híbrido, cujas características estão vinculadas a maior ou menor frequência de encontros presenciais, embora estes sejam necessários, até por motivos legais (SAS. 2020, s/p). São eles:

- Disruptivo ou *flex*: bastante comum no ensino superior em todo o Brasil, neste modelo há uma plataforma *online* ou remota na qual estão disponíveis todos os materiais com as aulas e vídeos, acessíveis em qualquer hora e lugar. Há encontros presenciais agendados para algumas aulas e avaliações.
- Sustentado: modelo bastante usado, com características semelhantes ao ensino tradicional, pois as aulas são quase todas presenciais e as ferramentas tecnológicas são auxiliares no processo de ensino-aprendizagem.

O modelo sustentado apresenta variações:

- Rotação individual: para aprofundar temas em sala de aula, o professor entrega uma lista de atividades de pesquisa sobre conteúdos que devem ser incluídas na plataforma digital.
- Laboratório rotacional: os alunos são divididos em dois grupos, um fica em sala de aula e o outro no laboratório. Depois, conforme as determinações do professor, os grupos irão trocar de ambiente e, assim, irão compreender, de formas distintas o conhecimento adquirido naquela aula (SAS. 2020, s/p), podendo também ser feita a rotação individual, na qual cada aluno passa por diferentes atividades.
- Sala de aula invertida: assim chamado porque oferece uma inversão nas relações de estudo. O aluno deve estudar através dos meios digitais determinado conteúdo e levar suas pesquisas para a sala de aula para apresentar suas descobertas, explorar e questionar pontos desconhecidos ou não fixados, proporcionando ampla interação.

Estas duas variações são conhecidas e, em ambas, há características do ensino tradicional, mas a sala de aula invertida, por proporcionar maiores possibilidades de interação, tem sido bastante valorizada porque o professor atua como facilitador/tutor, mediando a aprendizagem.

O ensino híbrido ainda permite a personalização da aula de acordo com as necessidades individuais dos estudantes enquanto o professor faz um acompanhamento mais próximo da aprendizagem da turma.

A evolução tecnológica permitiu, também, ir além dos ambientes virtuais de aprendizagem, onde estes funcionam como suporte e gestão de conteúdos, e através dos tutores, intérpretes dos objetivos do curso, é possível utilizar outras formas de fazer chegar o conhecimento aos alunos. É reconhecido pela literatura da área que os tutores, com o decorrer dos tempos, têm vindo a ganhar importância na EaD, assumindo tarefas essenciais no processo de ensino-aprendizagem. (VIEIRA BARROS, GUERREIRO, 2019, p.6)

Embora o conceito e a utilização não sejam novos, o EaD foi uma novidade introduzida às pressas em muitas escolas no ano 2020 devido à situação pandêmica que levou o governo a estabelecer regras, entre elas a proibição de aulas presenciais.

Apesar dessa necessidade de mudança e muitas controvérsias em relação à eficácia do ensino, as aulas EaD continuam e espera-se que, depois desta fase de restrições ao ensino presencial, as práticas educativas a distância continuem de algum modo presentes como um recurso valioso no processo de ensino-aprendizagem.

Em nossa pesquisa sobre a educação durante e pós-pandemia encontramos algumas dissertações que tratam das suas experiências na inserção das tecnologias na educação básica e concluem que os benefícios corroboram a necessidade do uso permanente das tecnologias no ensino escolar.

A dissertação de Rufato, *Práticas docentes na educação básica em tempos de COVID-19: implicações para o processo de formação continuada e condições de trabalho no ensino remoto* (Uninter, 2021), versa sobre as condições da prática docente em aulas não presenciais de professores do ensino fundamental II e ensino médio no ano 2020. Através de uma abordagem qualitativa exploratória, a pesquisa revelou a dificuldade dos alunos de enviar as tarefas solicitadas e a dificuldade do professor para conciliar o tempo das atividades profissionais e domésticas, a falta de formação continuada e questões físicas e psicológicas que interferiram no ensino.

Em *Avaliação educativa: enfoques de aprendizagem em cenários pós-março de 2020*, Batista revelou suas preocupações com as avaliações escolares. A partir de narrativas sobre a situação vivida pelos professores, analisa se os processos implementados durante uma pandemia no Brasil podem ser considerados como elementos-chave no processo de aprendizagem ou são limitados ao caráter classificatório.

A dissertação de França Silva, *Contribuições dos aspectos teóricos, tecnológicos e pedagógicos para o ensino e aprendizagem em ambientes remotos* (2021) apresenta como objetivo a compreensão de aspectos relacionados à aprendizagem remota, as diferentes estratégias de ensino-aprendizagem, a forma como se dá a seleção dos recursos de ensino e a contribuição das tecnologias para o ensino remoto. Conclui que há necessidade contínua de aprendizagem, desenvolvimento de habilidades e de técnicas no uso de tecnologias.

Geha (2022) evidenciou a necessidade de ressignificar a Educação. Sua dissertação, *EFCOLAB: práticas contextualizadas do professor de educação física pós-março de 2020*, corrobora a necessidade de motivar os estudantes de modo que

todos contribuam na construção do conhecimento e apresenta um aplicativo que tem como estratégia a comunicação, resolução de problemas, planos de aula, laboratório de recursos e tecnologias e intercâmbio de maneira exclusiva, simples e acessível a todos os profissionais da área.

Nessas pesquisas percebemos que, a partir de 2020, cresceu exponencialmente o uso de recursos tecnológicos nas escolas e, a partir dele, a perspectiva do seu desenvolvimento e sua aplicação contínua como necessidade imposta pelo desenvolvimento tecnológico em todos os setores do cotidiano: nas relações sociais e políticas, na indústria e comércio, na saúde, na educação. Todos os setores clamam por tecnologia.

Diante do fato incontestável do avanço tecnológico, concordamos com Wunsch e Fernandes Junior (2018) que as relações sociais e pessoais foram alteradas e que a educação deve acompanhar as mudanças que se apresentam nesse contexto atual. O futuro nos reserva o melhor das experiências do passado, aliado ao uso de novas tecnologias para a transformação da maneira e da melhora da práxis pedagógica.

3 O ENSINO MILITAR NO CONTEXTO PÓS-MARÇO DE 2020

Conhecer a escola na qual trabalhamos é fundamental para o desenvolvimento profissional. Não se trata apenas de reconhecer o espaço físico e seus recursos, mas conhecer as pessoas que fazem parte do seu dia a dia. Também, as normas internas que definem muitos detalhes da atuação, permitindo um desempenho com uma visão contextual do processo educacional para ter uma atuação mais efetiva. Quanto mais conhecemos a realidade da nossa escola mais chances temos de atuar com bom senso no processo ensino-aprendizagem.

A escola é uma unidade de ação funcional de intencionalidade e potencialidade, é local de aprendizagem, de desenvolvimento e interações, organizada para atender às necessidades sociais que visam melhorar as práticas cotidianas em processos de construção de conhecimento com meios de favorecer a aquisição de saberes para o desenvolvimento pleno do ser. (Candido, s/d, s/p)

Os colégios militares regem-se por leis próprias, sendo muito peculiar dentro dos modelos de sistemas de ensino desenvolvidos no país. Assim, como supervisora escolar, há quatro anos fazendo parte da equipe pedagógica de um colégio militar, vivenciei um momento difícil durante o período de pandemia do Covid, devido à necessidade de aulas remotas. Em um ambiente onde se prima pela educação ética e moral, buscando além formação intelectual uma atitude responsável consigo mesmo e com o mundo, essa mudança provocou perplexidade porque o sistema presencial permite avaliar condutas e não apenas resultados quantitativos nas avaliações. Houve grande preocupação com a qualidade do ensino remoto e também a qualidade da aprendizagem remota; destarte, contextualizamos o funcionamento dos colégios militares a seguir.

A Lei n. 9.786 (BRASIL, 1999) que dispõe sobre o ensino no exército brasileiro e dá outras providências assim prescreve, *ipsis litteris*:

Art. 7º O Sistema de Ensino do Exército mantém, de forma adicional às modalidades militares propriamente ditas, o ensino preparatório e assistencial de nível fundamental e médio, por intermédio dos Colégios Militares, na forma da legislação federal pertinente, ressalvadas suas peculiaridades.

§ 1º O ensino preparatório e assistencial de nível fundamental e médio a que se refere o caput poderá ser ministrado com a colaboração de outros Ministérios, Governos estaduais e municipais, além de entidades privadas.

Desta forma disciplinado, observa-se a difusão deste sistema em todo o território nacional. No Estado de Santa Catarina, em particular, temos os colégios públicos estaduais com sistema de ensino militar sob responsabilidade da Polícia Militar, seguindo além das questões ligadas a seus princípios e regramento próprio, as premissas estipuladas pelo Ministério da Educação e Cultura, Conselho Estadual de Educação, bem como todos os ditames preconizados pela BNCC - Base Nacional Curricular Comum na qual podemos encontrar o seguinte referencial norteador:

Conforme definido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), a Base deve nortear os currículos dos sistemas e redes de ensino das Unidades Federativas, como também as propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, em todo o Brasil. A Base estabelece conhecimentos, competências e habilidades que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da escolaridade básica. Orientada pelos princípios éticos, políticos e estéticos traçados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, a Base soma-se aos propósitos que direcionam a educação brasileira para a formação humana integral e para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. (BRASIL, 1996)

Segundo o Artigo 83 da LDB, “O Ensino Militar é regulado em lei específica admitida à equivalência de estudo, de acordo com as normas fixadas pelo sistema de ensino.” (BRASIL, 1996)

Com características próprias, os colégios militares têm uma marcante e muito bem estabelecida rotina diária que, atrelada a um regulamento disciplinar atuante, previsto no seu Projeto Político Pedagógico, o faz ser único. Conta com a presença de uniformes característicos, contato constante com um monitor (policia militar responsável de cada turma) e procedimentos específicos para entradas e saídas diárias do estabelecimento de ensino, com canções nacionais, culto à bandeira, formaturas militares dentre outras. O Projeto Político Pedagógico assim versa a este respeito:

Na prática diária de atividades, exercitarão o companheirismo, a responsabilidade, a disciplina, o respeito, o hábito ao estudo e a iniciação ao mundo do trabalho, além de outras atividades necessárias ao crescimento harmonioso do ser humano. Objetivando assim, alcançar o equilíbrio na formação daqueles que, no futuro, regerão e participarão do destino da sociedade. Os estudantes possuem um monitor acompanhando-os e orientando-os para o seu crescimento gradual e individual em cada etapa de seu desenvolvimento e em todos os componentes curriculares que fazem parte do currículo do colégio. (MADEIRA, 2019, p. 6)

A equipe de gestão escolar é bastante completa, contando com diretor(a) (cargo de oficial da polícia militar), auxiliar de direção (cargo militar), secretário(a) (cargo militar), almoxarife (cargo militar), monitores de turma (cargo militar) bem como um corpo civil contratado ACT - Admissão em Caráter Temporário - composto por orientador(a) escolar, supervisor(a) escolar, assistente técnico-pedagógico(a), psicólogo(a), psicopedagogo(a) e bibliotecário(a), todos exclusivos de cada um dos colégios da rede em Santa Catarina, sendo buscado, portanto, um padrão de excelência na composição de seu quadro de profissionais.

O sistema de gestão escolar tem extrema importância para o andamento de todas questões relacionadas ao ensino e está assim conceituado:

A gestão escolar é uma espécie de modelo educacional elaborado pelas instituições de ensino. O intuito é impulsionar e coordenar diferentes dimensões das habilidades, dos talentos e, também, da dita competência educacional, aprimorando o ensino. [...] O objetivo da gestão escolar é aplicar princípios e estratégias essenciais para ampliar a eficácia dos processos dentro da instituição e, assim, promover uma consistente melhoria do ensino ofertado aos estudantes. (FERREIRA, 2020, s/p, grifo do autor)

As rotinas diárias, o acompanhamento muito próximo de cada aluno, a quantidade de profissionais de gestão com formação acadêmica faz destes colégios militares um ambiente diferenciado, onde já na postura dos alunos, observam-se mudança de atitudes e senso de responsabilidade diferenciados, em especial, nos alunos que já estão há mais tempo dentro dessa organização de ensino.

Devido a estas características próprias, a passagem abrupta de um sistema presencial para um sistema EaD, em apenas duas semanas (recesso escolar forçado decorrente de legislação estadual), foi um grande desafio. Foi necessária uma mudança nas rotinas dos gestores e do corpo docente. Conforme estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), ao longo do ensino

fundamental - anos finais - há maior complexidade de aprendizagem e “também é importante fortalecer a autonomia desses adolescentes, oferecendo-lhes condições e ferramentas para acessar e interagir criticamente com diferentes conhecimentos e fontes de informação.” (BRASIL, 1996)

Ainda conforme o Parecer CNE/CEB nº 11/2010 essa faixa de idade compreende a transição entre a infância e adolescência, e nesta fase ampliam-se os vínculos sociais e afetivos e a capacidade intelectual, tornando-se aos poucos mais capazes de avaliar fatos e feitos, e é nessa idade que se constrói a autonomia e valores morais e éticos (BRASIL, 2010, p.9). Portanto, a implementação do EaD exigiu um acompanhamento a distância, de modo que os estudantes se sentissem mais responsáveis pelos seus estudos.

Para isso a equipe gestora se dispôs a reavaliar sua atuação para que todos acompanhassem e atuassem nas mudanças necessárias. Assim, segundo Lopes (2020, s/p),

[...] a gestão democrática pode ser a melhor maneira de conseguir que os objetivos educacionais sejam voltados à formação, entende-se assim que todos os sujeitos envolvidos com o processo educacional devem com ele comprometer-se e atuar. Nesse sentido, a participação seria a expressão maior do que aqui entendemos por gestão democrática.

Foram necessárias profundas mudanças na forma de gerir os procedimentos de ensino frente à pandemia, quando todos os integrantes da gestão escolar, núcleo de apoio psicopedagógico e profissionais militares tiveram que aprender e desenvolver novas habilidades durante esse processo, havendo diversos momentos em que todos tinham responsabilidades comuns a serem desenvolvidas, seja no ambiente físico de trabalho ou mesmo em atividades *home office*.

Com a pandemia, a interação colégio, família e aluno foi sobremaneira alterada, pois houve processos alterados de forma abrupta, conforme determinações legais vigentes de combate à COVID-19. Logo, o processo, em especial em sua gênese, ocorreu muito rapidamente, e faltava *know-how* diante dessa adversidade inusitada. Ou seja, não bastava possuir conhecimento técnico de aulas EaD, era preciso submeter toda a comunidade escolar, em curto espaço de tempo - duas semanas - para a passagem do processo 100% presencial para um processo 100% a distância.

Isto foi realizado, e o processo foi se aperfeiçoando no decorrer do tempo, com qualificação da equipe pedagógica, orientações via Secretaria, comunicados via sistema de gerenciamento de ensino (Plataforma Unimestre, *Google-Gmail* com domínio próprio), estabelecimento de novo calendário escolar adequado à execução de provas neste ambiente EaD, dentre tantos outros processos paralelos que foram sendo desenvolvidos conforme as necessidades.

A sensibilidade das prioridades foi importante, buscando-se preliminarmente resolução de demandas gerais para depois ir se tratando e abrandando questões pontuais ou individuais, pois a “transformação” exigia e demandava urgência. Neste contexto, segundo Sacristán (1999, p. 28):

A prática é entendida como a atividade dirigida a fins conscientes, como ação transformadora de uma realidade; como atividade social historicamente condicionada, dirigida à transformação do mundo; como a razão que fundamenta nossos conhecimentos. A prática pedagógica, entendida como uma práxis envolve a dialética entre o conhecimento e a ação com o objetivo de conseguir um fim, buscando uma transformação cuja capacidade de mudar o mundo reside na possibilidade de transformar os outros.

Desta forma, depois de praticamente um ano e meio, vivenciamos uma modalidade semipresencial em toda a rede de Colégios Militares de SC, com as adaptações à realidade de cada Colégio (recursos financeiros APP, espaço físico, perfil da comunidade, outros) e este trabalho, a partir de dois questionários de pesquisa - detalhados a seguir no capítulo Metodologia, busca a percepção dos profissionais dos colégios militares, especialmente este onde esta mestrandia atua, acerca deste andamento, porque não dizer, suas experiências, frente às necessidades adaptativas no contexto pandêmico. E como nos diz Nóvoa (2020, p.9-10):

A colaboração foi o elemento decisivo para as melhores respostas. Os professores, por vezes injustamente acusados de imobilismo, conseguiram dar respostas criativas e plenas de significado pedagógico [...] Hoje está muito claro que nada pode substituir a colaboração entre professores, cuja função não é aplicar tecnologias prontas ou didáticas apostiladas, mas assumir plenamente o seu papel de construtores do conhecimento e da pedagogia [...] Mas é evidente que, daqui para frente, o papel do professor vai sofrer alterações profundas. Estas alterações eram necessárias e já estavam em curso, mas a pandemia acelerou este processo e tornou mais urgente as mudanças.

Após um momento inicial de desconforto e insegurança perguntando-se como seriam as aulas, até então sempre presenciais, equipe pedagógica e professores analisaram a situação e, em colaboração em encontros quase sempre *online*, uniram suas habilidades e experiências para preparar a implantação das aulas EaD.

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa foi desenvolvida a partir da própria vivência no Colégio Militar de um município de Santa Catarina, pois trabalhando como supervisora educacional foi perceptível a dificuldade e temores enfrentados por todo corpo docente quando foram estabelecidas as aulas a distância.

Fizemos uma sucinta análise histórica da Polícia Militar de Santa Catarina e de seus principais propósitos, em especial na prevenção mediante a formação educativa dos colégios militares, visando difundir conhecimento de boas práticas empregadas em tempos de pandemia, para melhoria da metodologia e práxis educativa, seja em ambientes EaD, seja em ambientes de prática presencial.

A técnica de pesquisa incluiu revisão bibliográfica, estudo das legislações, livros, documentos dos colégios militares, periódicos bem como informações da rede mundial de computadores para a seleção, análise e coleta dos dados, buscando o caminho da resolução do problema e seus objetivos geral e específicos a serem explorados e esclarecidos, pois, como afirma Vieira (2002, p. 65), “a pesquisa exploratória visa proporcionar ao pesquisador uma maior familiaridade com o problema em estudo”.

Trata-se de estudo de caso, cujo método permite analisar em profundidade um fenômeno dentro de um contexto social. Como explica Lima (2020, p.111):

É comumente usado em situações nas quais o pesquisador está examinando um fenômeno complexo com diversas dimensões ou quando analisa práticas reais de maneira detalhada e, também, em situações em que o contexto é de extrema importância para a compreensão do fenômeno.

Para Sátyro e D'Albuquerque (2020, p.6), “A estratégia metodológica do estudo de caso tem como base questões de pesquisa tanto do tipo “qual” ou “como”, que podem gerar análises descritivas inferenciais, quanto do tipo “por que”, de natureza explicativa.”

De acordo com Yin (2001), pode-se ter foco tanto em eventos comportamentais que não terão grandes exigências de controle, mas também sobre os processos de distintas naturezas (sociais, políticos etc.) ou conjunções de processos – fenômenos

nos quais diversos mecanismos causais de diferentes áreas e dimensões produzem determinados resultados. Nesta pesquisa consideramos as ações e reações dos professores durante o ano de 2020, devido à situação imposta pela pandemia. Precisamos verificar evidências, como documentos (planos de aula e provas, por exemplo), além de entrevistas informais e observações, que de acordo com YIN (2001) permitem a obtenção de dados e informações necessários para análise e conclusões.

Yin (2001) defende que um estudo de caso investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto, e nós investigamos como se deu a implantação de aulas EaD (fenômeno) no Colégio Militar de Joinville (contexto) baseando-nos em vivências, observações e evidências “que garantirão a variação mínima necessária ao estudo de qualquer fenômeno” (Yin, 2001, p. 32 e 33).

“Informações contextuais são de extrema importância, uma vez que necessitamos de um contexto específico no qual possamos compreender o processo causal analisado”. Sátyro e D’Albuquerque (2020, p.12)

Os autores acrescentam ainda que o estudo de caso deve ser constituído a partir de observações que possam ser utilizadas como evidências e que poderá ter diferentes unidades de análise capazes de ajudar a explicar o evento.

Este trabalho caracteriza-se ainda por ser uma pesquisa-ação uma vez que estuda um fenômeno na vida real.

A pesquisa-ação, também chamada de investigação-ação, é um tipo de pesquisa de caráter qualitativo, portanto, é muito utilizada pelas ciências sociais para estudar fenômenos da vida real. Para Fogaça, “A pesquisa-ação tem como finalidade compreender os mecanismos que ocorrem no âmbito da coletividade, considerando cada indivíduo que faz parte desse coletivo.” (FOGAÇA, s/d, s/p)

A autora acrescenta que a pesquisa-ação tem base empírica de caráter social e tanto pesquisador quanto os participantes participam e cooperam, estão envolvidos numa situação:

No processo de pesquisa-ação, ao mesmo tempo que o pesquisador observa e faz levantamento de dados, ele também age, ou seja, concretiza ações capazes de modificar uma realidade. É um trabalho empírico, de campo, que faz o pesquisador vivenciar o ambiente estudado. (FOGAÇA, s/d, s/p)

São características da pesquisa-ação: a inserção do pesquisador, o envolvimento com os participantes, a interação, cooperação e possibilidade de promover mudanças a partir das informações. É importante ressaltar que a pesquisa-ação permite superar as lacunas existentes entre a teoria e a prática, e os resultados ampliam as capacidades de compreensão dos professores e suas práticas, por isso favorecem amplamente as mudanças. (FOGAÇA, s/d, s/p)

Também foi necessária uma pesquisa documental (atas de reuniões, diários de classe) para descrever como se deu a implantação das aulas e avaliações que antes eram presenciais e, devido à situação imposta pela pandemia deu-se a distância. Os dados coletados foram interpretados e contrabalanceados à descrição feita do processo de implantação do sistema EaD, através de sua análise, dos fatos e das soluções encontradas e discutidas com todo o corpo de profissionais, em especial os professores e a gestão escolar envolvidos nessas mudanças.

Assim, quanto à natureza trata-se de uma pesquisa aplicada e descritiva, visto que estuda os acontecimentos, o empenho e ações ocorridos no ambiente escolar, envolvendo equipe pedagógica, equipe docente, alunos e suas famílias. Também aponta os rumos definidos, as necessidades do grupo e individuais no processo de ensino com as tecnologias e, ainda, nos processos de aprendizagem, não só dos alunos, mas também de toda equipe escolar que se viu necessitada de recursos disponíveis, mas quase desconhecidos. Ao verificar os recursos EaD empregados no período pandêmico, objetiva-se a possível adoção nas rotinas do ensino presencial daqueles que se mostraram mais adequados e eficazes, e também emprego de outras possibilidades tecnológicas.

Conta também com o relato de experiência desta signatária, que tendo atuado em colégios municipais e estaduais e atualmente em um colégio militar, correlacionará estas experiências visando enriquecer a temática desenvolvida. Segundo a Universidade Federal de Juiz de Fora,

Relato de experiência é um texto que descreve precisamente uma dada experiência que possa contribuir de forma relevante para sua área de atuação. [...] não é uma narração emotiva e subjetiva, nem uma mera divagação pessoal e aleatória. Nem todas as experiências mostram resultados positivos, mas, mesmo quando revelam enfrentamentos e dificuldades, os relatos são importantes para alertar outros trabalhadores e indicar novos caminhos. (UFJF, 2017)

Esta pesquisa de procedimento documental buscou dados nos arquivos do Colégio, e se fundamentou em bibliografia na qual se destacam Sacristán e Nóvoa, importantes para situá-la no universo estudado. Para o levantamento dos dados, além de informações e detalhes obtidos nos documentos escolares, como o Projeto Político Pedagógico (PPP) e atas de reuniões, conversas informais com os colegas de ensino e, ainda, dois questionários, enviados via *Google Form*, para obter material que permitisse a análise da situação vivida pelos professores.

O primeiro questionário foi enviado para todas as equipes escolares dos cinco colégios militares do Estado de Santa Catarina. Os dados obtidos foram apresentados e no XV Congresso Educacional de Educação com o tema “Sistema de Ensino, Tecnologias e Docência em Tempo Pandêmicos”. Nesse levantamento, obtivemos uma primeira visão das dificuldades dos professores, mas também o otimismo em relação à aplicação das tecnologias de ensino, além de permitir uma análise do próprio questionário, a fim de reavaliar as perguntas para adequá-las para o segundo questionário feito especificamente para o Colégio Militar de um município de Santa Catarina, universo alvo desta dissertação.

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 201), o questionário bem elaborado traz uma série de vantagens, entre as quais citamos as relacionadas à maior confiabilidade dos dados:

f) Há maior liberdade nas respostas, em razão do anonimato. g) Há mais segurança, pelo fato de as respostas não serem identificadas. h) Há menos risco de distorção, pela não influência do pesquisador. i) Há mais tempo para responder e em hora mais favorável. j) Há mais uniformidade na avaliação, em virtude da natureza impessoal do instrumento. l) Obtém respostas que materialmente seriam inacessíveis.

Após o recebimento das respostas, deu-se total atenção para a leitura destas a fim de verificar os dados de acordo com as experiências vividas pelos respondentes.

O estudo dos dados que se obtém a fim de interpretá-los

É a atividade intelectual que procura dar um significado mais amplo às respostas, vinculando-as a outros conhecimentos. Em geral, a interpretação significa a exposição do verdadeiro significado do material apresentado, em relação aos objetivos propostos e ao tema. Esclarece não só o significado do material, mas também faz ilações mais amplas dos dados discutidos. (MARCONI; LAKATOS, 2003, p.167)

Embora tenhamos dados quantitativos com os gráficos apresentados a seguir, a abordagem desta pesquisa também é de caráter qualitativo, pois:

Os métodos qualitativos produzem explicações contextuais para um pequeno número de casos, com uma ênfase no significado (mais que na frequência) do fenômeno. O foco é centralizado no específico, no peculiar, almejando sempre a compreensão do fenômeno estudado, geralmente ligado a atitudes, crenças, motivações, sentimentos e pensamentos da população estudada. (NOGUEIRA-MARTINS; BÓGUS, 2004)

Portanto, esta pesquisa tem caráter misto, combinando a abordagem quantitativa com a qualitativa, opção esta corroborada por Lopes (s/d), doutora na área interdisciplinar pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Para ela “a compreensão de um objeto de estudo se amplia quando unimos as duas abordagens.”

Considerando as experiências dos professores, fez-se a coleta de dados desta pesquisa por meio de questionário no *Google Form* enviado aos participantes, para compreender o fenômeno respeitando a quantidade dos dados e as informações obtidas e vivenciadas. Ao mesmo tempo que o *Google Form* apresenta gráficos com comparações estatísticas das respostas obtidas, esses dados são analisados e descritos indutivamente, e os resultados permitem inferências com base interpretativa.

Isso exigiu sensibilidade do pesquisador para compreender o fato estudado, levando em conta a vivência, mas sem deixar interferir nos resultados. Exigiu atenção para perceber no dia a dia o que foi importante e necessário no processo de ensino, colaborando para eximir dificuldades e anotando essas informações para constarem nesta pesquisa.

Também foi necessário o contato com a professora orientadora deste trabalho para redimir dúvidas e para redefinir meios de atingirmos os objetivos propostos, apresentando informações e conclusões.

A classificação desta pesquisa está resumida no Quadro 2.

Quadro 2 – Metodologia da Pesquisa

Classe de pesquisa	Procedimento
Abordagem da pesquisa	Qualitativa e quantitativa

Tipo de pesquisa quanto ao objetivo	Descritiva
Procedimentos de pesquisa	Pesquisa documental e bibliográfica
Estratégia de pesquisa/Metodologia	Pesquisa de campo / Estudo de Caso
Universo/Amostra	Docentes de um Colégio Militar
Técnica de coleta de dados	Questionário - maior parte das questões objetivas.
Metodologia de análise de dados	Análise dos gráficos e de conteúdo

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022).

Conforme já exposto, um primeiro questionário foi elaborado para tomarmos como base para nossas investigações, conforme descrevemos a seguir.

4.1 PRÉVIA DO QUESTIONÁRIO

Considerando a situação dos cinco colégios militares de Santa Catarina durante o período de pandemia e a necessidade de obter dados que pudessem sustentar as finalidades desta pesquisa, optamos pela aplicação de questionário enviado a professores e pedagogos de cinco escolas de Santa Catarina em maio de 2021, após aproximadamente um ano e meio de atividades EaD, as quais nesta época estavam passando para o sistema semipresencial (50% dos alunos no colégio fisicamente e 50% dos alunos assistindo de suas residências as aulas transmitidas ao vivo), visando verificar suas considerações, pontos de vista e analisar este processo de ensino-aprendizagem até este período apontado. De acordo com Marconi e Lakatos (2003, p. 203):

Questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série continuada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador. Em geral, o pesquisador envia o questionário ao informante, pelo correio ou por um portador; depois de preenchido, o pesquisado devolve-o do mesmo modo.

As cinco unidades escolares cujos professores se dispuseram a responder os questionários para este estudo estão difundidas pelo Estado de Santa Catarina, a mais antiga delas possuindo 37 anos de atividades. Atendem o Ensino Fundamental II e o Ensino Médio, algumas em fase de credenciamento.

Analisando as respostas de sessenta e seis professores e/ou pedagogos de cinco escolas de Santa Catarina, tanto docentes do ensino fundamental II como do ensino médio, o questionário que serviu de base para as análises foi composto de 16 (dezesseis) perguntas em modelo *Google Forms*, enviadas via internet (*e-mail* e *Whatsapp*) para os cinco colégios, localizados em Florianópolis, Lages, Blumenau, Joinville e Laguna.

Com as respostas obtidas, verificamos que a maioria dos entrevistados possui até 05 anos de experiência na área (30,4%), demonstrando-se relativamente novos na seara do ensino. Com 21 anos ou mais, temos 20,3% dos entrevistados, o que caracteriza a pesquisa bastante eclética neste perfil, pois quase metade dos profissionais entrevistados, ou está no início da carreira, ou já está há muito tempo no serviço educacional.

A plataforma mais utilizada foi o *google classroom*, talvez até impulsionada pelo Governo do Estado, que sugeriu esta sala de aula virtual para o processo de ensino e aprendizagem. Dos entrevistados, 73,9% estavam satisfeitos com a plataforma utilizada e o suporte técnico foi bom para 53,6% dos entrevistados e razoável para 18,8%, o que demonstra que maiores esforços devem ser aplicados para melhoria do apoio técnico aos profissionais.

Dos profissionais, aproximadamente 1/3 destes, possuía bom conhecimento de atividades EaD. Ressalta o dado que 10,1% não possuía nenhum conhecimento nesta modalidade de ensino, o que, se por um lado demonstra falta de qualificação pessoal, por outro demonstra que o Estado nunca buscou capacitar o servidor, ao menos no Ensino Fundamental II e Médio para estas atividades.

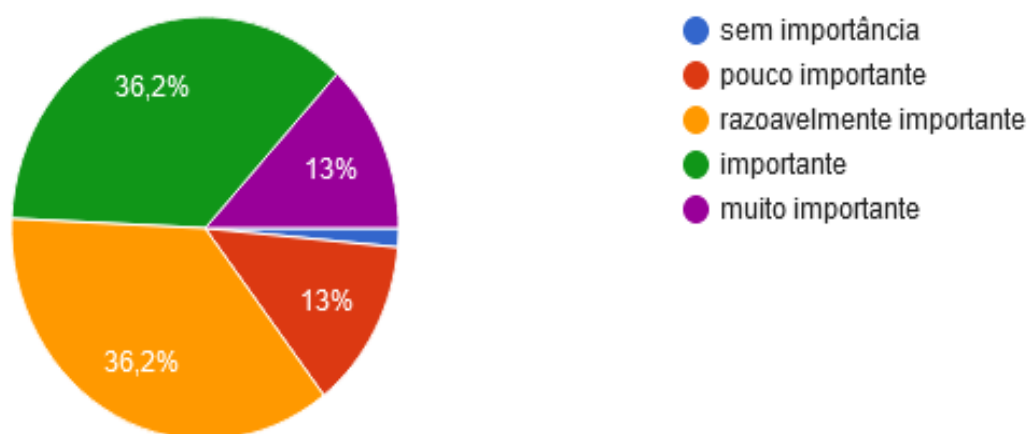
Quanto à eficácia do ensino *on-line* 46,4% o julgaram importante e 31,9% razoavelmente importante, o que nos indica que um sistema misto, que integre aulas presenciais e aulas EaD seria possível, na perspectiva do pedagógico, nas rotinas escolares, mesmo sem a presença de pandemia ou restrições ao convívio social. Sobre as aulas EaD serem síncronas (ao vivo) ou assíncronas (gravadas), a grande

e maioria, 79,7%, julgou as aulas síncronas (ao vivo) como importantes ao aprendizado, o que nos espelha a possibilidade de aulas EaD, mas na perspectiva ao vivo, realçando que a presença do professor faz diferença na percepção e no próprio desenvolvimento das aulas.

Sobre a importância da tecnologia para facilitar o processo EaD, 91,3% dos entrevistados afirmaram que o investimento em tecnologia facilita esta aplicação, o que demonstra que investimentos em câmeras profissionais, salas estúdios, iluminação adequada, investimentos em microfones de lapela e *headset* são fundamentais neste processo.

Em relação à satisfação diante do trabalho docente no ambiente EaD, 49,3% dos entrevistados afirmaram estar razoavelmente satisfeitos, ou seja, metade da equipe analisada percebe limitações neste sistema, ao menos quando analisado para enfoque no ensino fundamental II e médio. Observamos, ainda, que quando perguntados se o sistema EaD deve ter espaço no processo de ensino-aprendizagem após encerrada esta pandemia (**Figura 2**), 36,2% afirmaram ser razoavelmente importante e 13% pouco importante, totalizando 49,2% dos entrevistados.

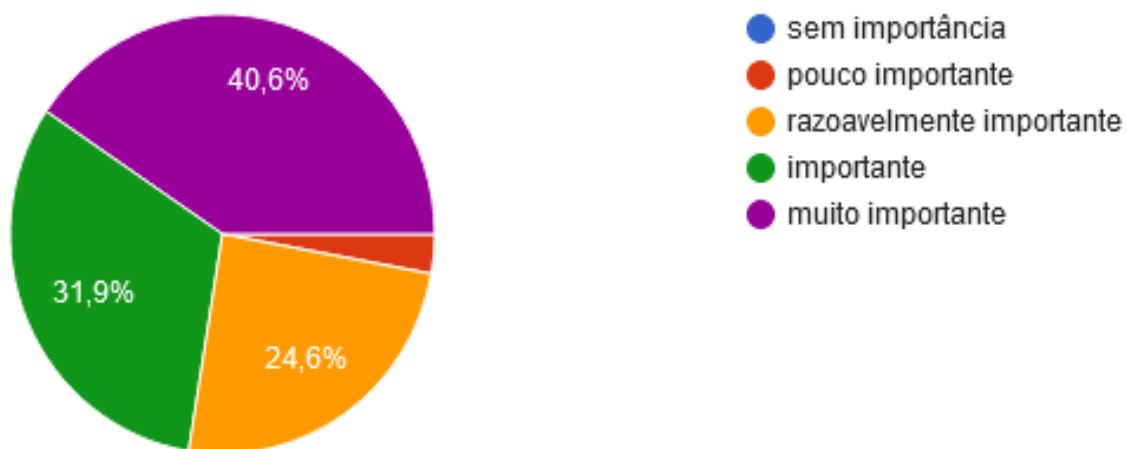
Figura 2 – Importância do sistema EaD no ensino/aprendizagem após a pandemia



Fonte: Elaborada pelas autoras

Se em ambos os quesitos supra, a pesquisa foi praticamente dividida em dois polos de percepção, entre satisfação docente e importância do EaD mesmo após encerrada a pandemia, quando perguntados se julgavam importante uma formação na área da tecnologia para otimizar sua prática docente (**Figura 3**), 72,5% afirmaram ser importante, o que nos leva a concluir que, em tese, aumentando a qualificação e melhorando a tecnologia, podemos melhorar a satisfação do profissional e a importância do sistema EaD mesmo fora de contextos pandêmicos, seja para uma proposta semipresencial ou mesmo EaD para reforços escolares no contraturno.

Figura 3 – Importância de formação na área de tecnologia de ensino para otimizar sua prática pedagógica



Fonte: Elaborada pelas autoras

Quanto à sensação de prestígio do professor e sua percepção pessoal neste contexto EaD, 48,5% dos entrevistados não se sentiu desprestigiado e 18,2% se sentiu pouco desprestigiado, totalizando nestes perfis 66,7% dos entrevistados, o que demonstra que o profissional, ainda que com as dificuldades apontadas, se percebe, em sua maioria, partícipe do processo. É bem verdade que entre os razoavelmente desprestigiados e muito desprestigiados temos um percentual de 33,3%, ou seja, praticamente 1/3 de nossos profissionais não se sentem confortáveis neste processo.

Parte desses dados foram apresentados no XV Congresso Educacional de Educação com o tema “Sistema de Ensino, Tecnologias e Docência em Tempo Pandêmicos”, em setembro de 2021 e em artigo em parceria com Luana Priscila Wunsch. Desse modo, já tínhamos um questionário base que serviu para estabelecer e aquilatar as perguntas que seriam mais tarde encaminhadas para a equipe docente do Colégio Militar escolhido para este estudo.

Como produto, no capítulo 5, trazemos a análise dos dados levantados junto à equipe docente e pedagógica, exposição dos encontros para a formação em tecnologias aplicadas ao ensino - nos quais se observa a interação entre a equipe docente e pedagógica, e relato das tecnologias aplicadas e implementadas durante a pandemia - apresentado em *Ebook*.

5 PRODUTO

Ao fazer a descrição e análise das adaptações necessárias para a continuidade do ano letivo, diante da adoção do regime EaD frente à pandemia, apresentamos as dificuldades encaradas por toda a comunidade escolar para viabilizar os melhores avanços possíveis no processo de ensino e também as ações que se demonstraram eficazes no sistema EaD.

Como resultado de pesquisa, temos aqui um relato de experiência baseado na análise dos dados e avaliação das informações obtidas, permitindo relacionar as boas práticas de ensino, seja ele presencial, EaD ou híbrido. São esses dados de pesquisa que nos permitiram elaborar um produto, visto que se trata de uma pesquisa-ação, cujos resultados pretendem uma mudança pedagógica que inclua mais estratégias de ensino-aprendizagem com uso de recursos tecnológicos.

Após a análise dos questionários apresentaremos como produto a inserção de estratégias tecnológicas nos planos de ensino e um **Ebook, o que saber para trabalhar no cenário PÓS-MARÇO de 2020** com os relatos de experiências.

O questionário aplicado, centro de nossas análises, foi composto por 10 (dez) perguntas, sendo 02 (duas) “abertas” (entrevistado descreve sua percepção) e outras 08 (oito) “fechadas”, ou seja, com alternativas para assinalar (**Apêndice p.78**). Foram contabilizadas 13 (treze) respostas dos 16 professores do ensino fundamental II do Colégio alvo do presente estudo de caso.

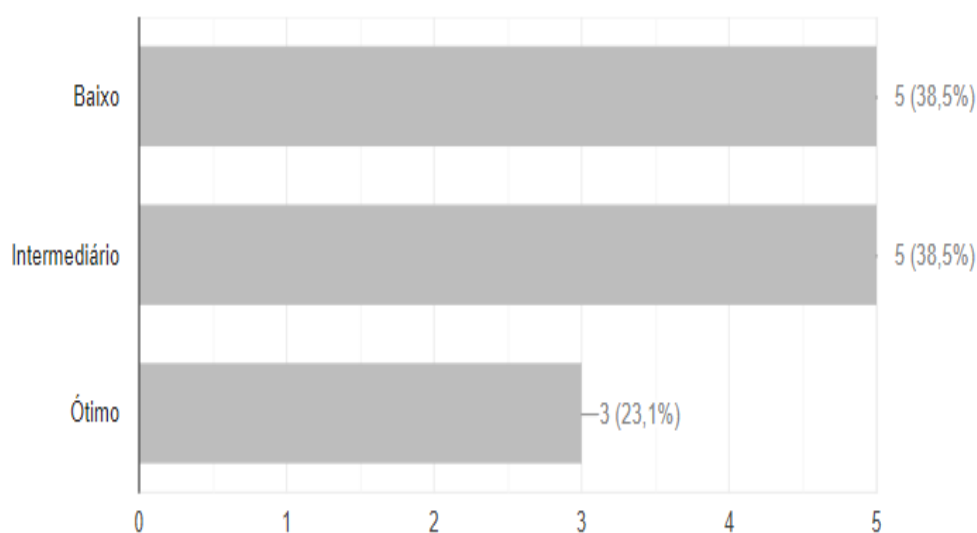
Com as respostas obtidas, apreendemos os seguintes parâmetros: em relação ao nível de conhecimento dos professores, em atividades EaD, no momento anterior a pandemia (**Figura 4**), constatamos que 77% respondentes, apontaram ter baixo ou no máximo intermediário conhecimento. Somente 23% dos entrevistados, consideravam ter ótimo conhecimento para o desenvolvimento dessas atividades. Relacionando-se estas respostas com a realidade escolar, que também, antes do contexto pandêmico, parcamente investia em suporte tecnológico (internet, fibra, *smart tv*, microfones de lapela, *tablets*, salas estúdio etc.) estas respostas fazem sentido.

A estrutura física não fornecia condições bem como o modelo de ensino tradicional, até então empregado, não fomentavam estas prioridades. Há de

considerar-se também, que a falta de recursos financeiros, em geral, é algo que impedia tornar disponíveis novas tecnologias para a comunidade escolar.

Como análise direta, podemos deduzir, ainda, que a atividade EaD depende de estrutura tecnológica e que, para a otimização desta e de suas ferramentas, o professor necessita formação específica, o que não ocorreu até o início da COVID-19, pelo menos em nossa realidade fática.

Figura 4 - Nível de conhecimento dos professores, em atividades EaD, no momento anterior à pandemia

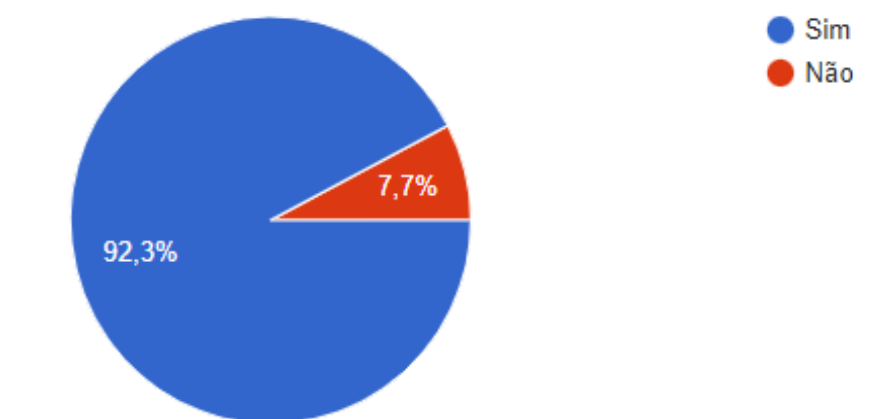


Fonte: Elaborada pelas autoras

Quando analisamos a percepção dos professores no tocante a ter alguma formação na área tecnológica fornecida pela instituição de ensino para o uso de tecnologias, para o fortalecimento das práticas pedagógicas no ensino EaD durante o contexto pandêmico (**Figura 5**), observa-se que 92,3% apontaram que de fato, esta formação foi desenvolvida. Apenas 7,7 % dos entrevistados, o que corresponde a um professor, entendeu que esta formação não foi eficaz, do que se depreende que, ou o nível de conhecimento do entrevistado no uso de tecnologias era muito baixo, não conseguindo otimizar a sua utilização após a instrução, ou já era alto, de forma que a formação aplicada foi supérflua ao referido professor, não contribuindo para a sua

práxis pedagógica. Entretanto as ferramentas digitais auxiliam a aprendizagem, assim o “que se deve fazer é realizar ações que aproximem os docentes ao uso das tecnologias possibilitando a estes que venham utilizar esses recursos em seu favor.” (SEGANTINI, 2014, p.11)

Figura 5 - Percepção dos professores sobre a formação fornecida pela instituição de ensino para o uso de tecnologias

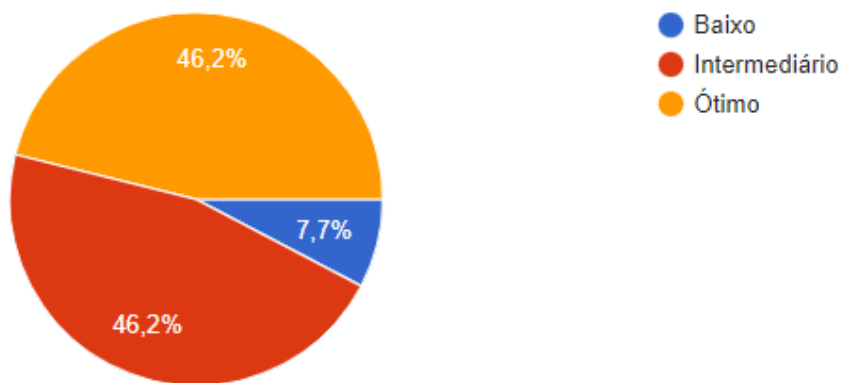


Fonte: Elaborada pelas autoras

Pesquisa reunindo dados sobre experiências e a percepção de educação acerca da experiência com tecnologias no contexto do ensino remoto emergencial no Ensino Fundamental, concluiu que a apropriação de tecnologias digitais para o EaD “exige alto grau de resiliência, estratégias de intervenção pedagógica, formação continuada e adoção de um modelo de governança de TI para a área educacional.” (THEODORO *et. al*, 2020, p.1).

Considerando-se que em Santa Catarina, após um ano e meio de pandemia, em meados de agosto de 2021 foi possível o retorno às aulas 100% presenciais, foi questionado aos professores em que nível estariam classificados seus conhecimentos e experiências vivenciados no ambiente EaD (**Figura 6**) 92,4% apontaram ter nível de conhecimento entre intermediário e ótimo e apenas 7,7% (corresponde a um professor) apontaram ter conhecimento, ainda baixo no uso de tecnologias nesta abordagem.

Figura 6- Autoavaliação do nível de conhecimento das tecnologias



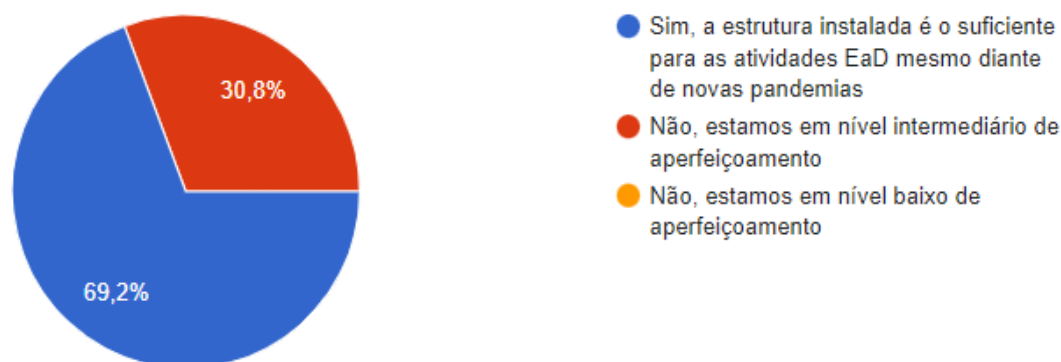
Fonte: Elaborada pelas autoras

Desta forma, temos um quadro que analisa a percepção do nível de conhecimento e formação dos professores nas demandas EaD, antes do contexto pandêmico, durante este e, por fim, logo na transição para seu encerramento, ficando evidenciado que o nível de conhecimento e uso de tecnologias somente avançou durante a pandemia, e que os professores já possuem um conhecimento teórico, técnico e prático muito superior ao que se apontava antes da pandemia. Com efeito, em um ano e meio de aulas 100% EaD, passando ao modelo misto e depois ao 100% presencial, ou seja, modelo tradicional, constatou-se uma quebra de paradigmas e que, sim, temos condição de otimizar ferramentas tecnológicas e aplicá-las na rotina escolar diária, o que já se percebe, em muitas ações destes profissionais. Aquilo que em um primeiro momento era uma “exigência” (uso de tecnologias) tornou-se algo intrínseco à atividade de lecionar.

Este “algo intrínseco”, acima mencionado, obviamente nas práticas docentes precisou contar, para se chegar aos avanços supra, de investimentos estruturais no ambiente escolar (melhoria da estrutura física das instalações) e neste tocante 69,2% dos entrevistados consideram que a estrutura instalada é suficiente para a atividade EaD, mesmo diante da possibilidade de futuros contextos pandêmicos, e 30,8% afirmaram que estamos em nível intermediário de aperfeiçoamento. Nenhum

professor considerou estarmos em nível baixo de aperfeiçoamento conforme se observa na **Figura 7**.

Figura 7 – Avaliação da estrutura instalada para atividades EaD



Fonte: Elaborada pelas autoras

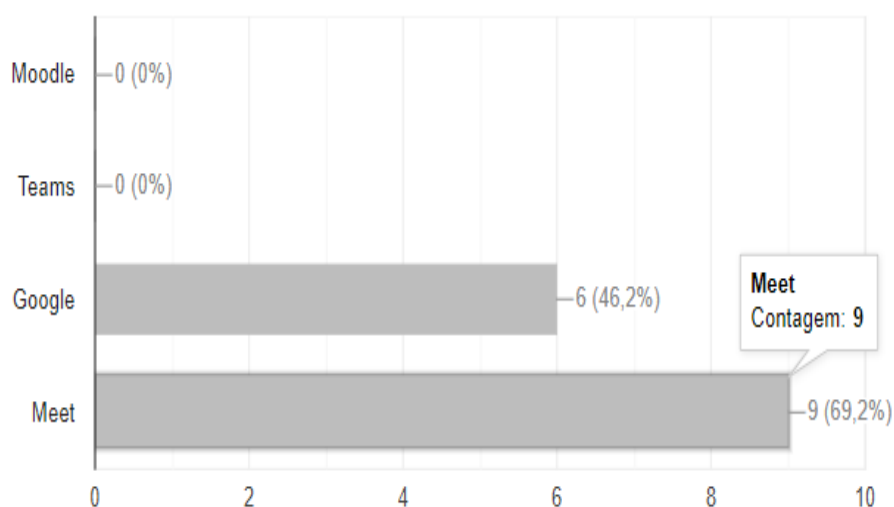
Logo, se por um lado o colégio fez investimentos constantes na melhoria tecnológica com instalação de internet fibra ótica de alta potência, instalação de *smart* tevês e *notebooks* em todas as salas de aula, formação de turmas no *google classroom* sem limitação para armazenamento de dados, implementação de uma sala-estúdio (câmera profissional, iluminação, microfone de lapela, sonorização, *data-show*, fibra ótica etc.) ainda há espaço para melhorias e novos investimentos.

A bem da verdade, os investimentos, nunca podem parar, pois a tecnologia avança a “passos largos”. Por outro lado, o fato de nenhum entrevistado apontar o nível baixo de investimentos tecnológicos, demonstra que de fato houve uma reestruturação muito rápida do ambiente escolar, desde a gênese da pandemia até os dias atuais, e que investimentos foram alocados em prioridade para o atendimento dessas demandas. Assim como Feenberg (2003, p.9), vemos uma “promessa de maior liberdade na tecnologia” visto que tem

Um valor substantivo [...] envolve um compromisso com uma concepção específica de uma vida boa. Se a tecnologia incorpora um valor substantivo, não é meramente instrumental e não pode ser usada segundo diferentes propósitos de indivíduos ou sociedades com ideias diferentes do bem. (FEENBERG, 2003, p.7)

A pesquisa concluiu que as plataformas utilizadas pelos professores (**Figura 8**) foram o *Google classroom* e o *Meet*, aquele para as aulas assíncronas e este para as síncronas, muito disto influenciado pelas próprias capacitações fornecidas ao corpo pedagógico durante a pandemia. Não se observou o uso de qualquer outra plataforma pelos respondentes. Neste ponto vale destacar que os alunos e os pais/responsáveis, e isto se constatou na experiência prática, preferem as aulas síncronas, o que só foi possível atingir, quando o investimento em *internet* de fibra ótica de nível empresarial foi aplicado na estrutura escolar.

Figura 8 – Plataformas empregadas pelos professores



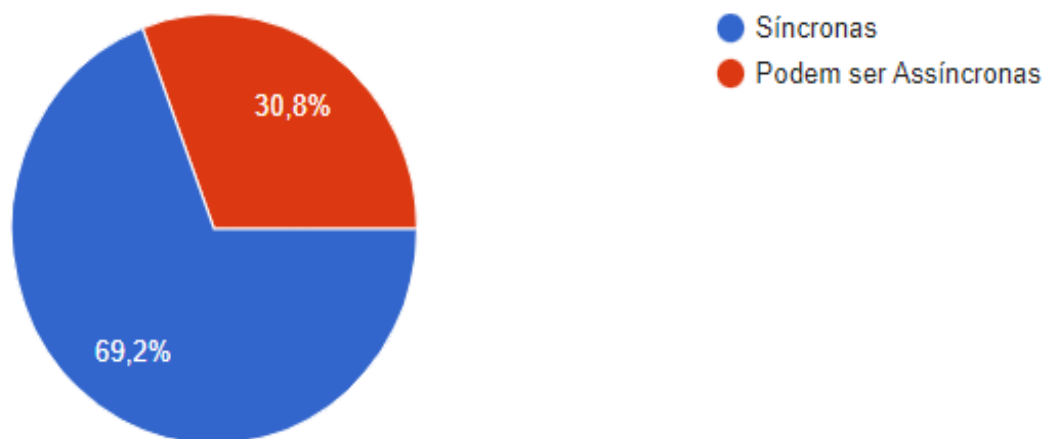
Fonte: Elaborada pelas autoras

Quanto às aulas síncronas ou assíncronas, a especialista em educação online, Julci Rocha - diretora da Redesenho Educacional e Microsoft Fellow - aponta que “Uma característica da educação online é essa maior liberdade de tempo e espaços diversos, diferente da educação presencial em que todos estão em um período determinado. A educação online dá essa autonomia para o sujeito construir seus próprios momentos”. (CORSINI, 2021, s/p)

Na nossa pesquisa, 69,2% dos professores apontaram as aulas síncronas como mais efetivas (**Figura 9**), o que demonstra que este modelo é o preferido pela comunidade escolar, até porque gera efetivamente uma maior interatividade e

possibilita inclusive o debate de dúvidas e ideias no momento da explanação explicação.

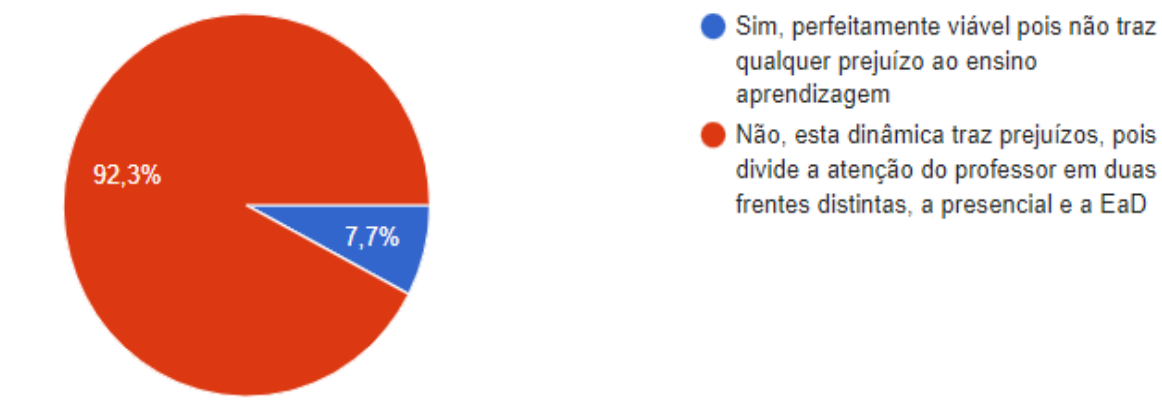
Figura 9 – Modelo de aulas preferido pela comunidade escolar



Fonte: Elaborada pelas autoras

Quando questionados se seria viável o modelo de aulas misto (**Figura 10**), em que parte dos alunos estão em sala de aula com o professor e outra parte on-line, assistindo de suas residências a aula transmitida ao vivo, 92,3% dos professores afirmaram que esta dinâmica traz prejuízos, uma vez que divide a atenção do professor em duas frentes distintas, a presencial e a EaD. Neste ponto destacamos que esta atitude de difusão de aulas mistas não foi uma meta que a administração escolar julgou adequada, mas que foi necessária em alguns momentos do contexto pandêmico, visto as salas serem pequenas e o distanciamento social preconizado não deixava alternativas a não ser executar esta ação.

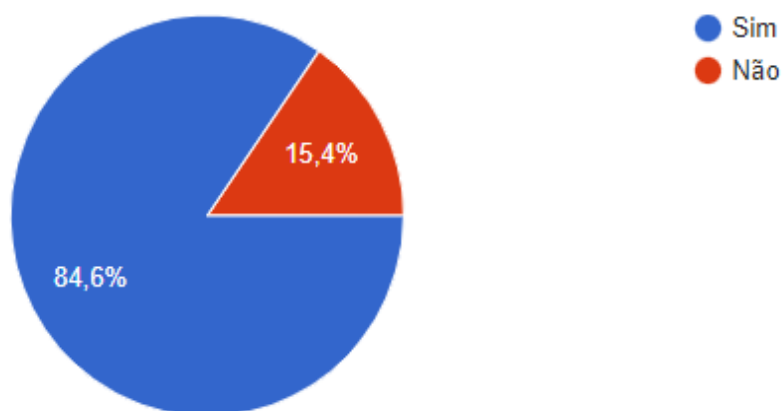
De fato, dar atenção a um grupo presencial e outro focado na “telinha”, ao menos no ensino fundamental, não se demonstrou de melhor aplicação. Conforme Freire afirma (*Apud Conte et al.*, 2018, s/p), mais que dominar as tecnologias, “devemos compreendê-las em sua totalidade, para projetar a construção do pensar e agir coletivo, contribuindo para os sentidos da existência e da produção das relações humanas” e parte dessa compreensão só se deu após experienciarmos e analisarmos nossa experiência com o EaD.

Figura 10 – Viabilidade de aulas expositivas em modelo misto

Fonte: Elaborada pelas autoras

Dos entrevistados, quando perguntados sobre a importância de cursos ou formações na área de tecnologia para otimizarem suas aulas (**Figura 11**), 84,6% entenderam importante esta conduta, o que torna latente o desenvolvimento de investimentos, capacitações e suporte para atendimento deste anseio dos professores.

Fica o desafio de utilizar mais frequentemente as tecnologias, realizando ações comprometidas com novas práticas pedagógicas e, claro, realizar mais encontros para formação.

Figura 11 - Importância de cursos ou formações na área de tecnologia

Fonte: Elaborada pelas autoras

Em relação às perguntas abertas, ou seja, naquelas discursivas aplicadas aos entrevistados, quanto a existir espaço para a aplicação de aulas virtuais no ensino fundamental II, mesmo após encerrada a pandemia, há uma divisão entre a opinião dos entrevistados. Enquanto 61,5% entendem que haverá espaço para estas aulas virtuais, outro grupo, correspondente a 38,5%, entende que isto não irá ocorrer, portanto abaixo colacionaremos os principais pontos apontados pelos entrevistados.

- Espaço para continuidade de aulas virtuais mesmo após encerrada a pandemia: como complemento às aulas presenciais, para trabalhos, pesquisas, atividades de reforço escolar e situações pontuais foram predominantes nas respostas. Já observamos, no entanto, que este grupo percebe a tecnologia ainda em sua fase inicial de aporte aos estudos, e que avançará ainda mais no ambiente escolar.

- Sem espaço para aulas virtuais fora do contexto pandêmico: foram observadas argumentações de que nada substitui o modelo tradicional; há preocupação com a dispersão e assiduidade dos alunos, a falta de acompanhamento e compromisso dos pais neste processo, o isolamento social, a falta de acolhimento e contato pessoal com os alunos, bem como a preocupação da efetividade dos métodos avaliativos (provas *on-line* com possibilidade de consultas), haja vista que muitas vezes as notas aumentaram, mas o nível de aprendizado não.

Talvez toda essa preocupação tenha explicação nas palavras do professor Rogério Joaquim que acredita e utiliza recursos digitais para o aprendizado: “Usar recursos digitais não é garantia de aprendizagem. A tecnologia é mais uma ferramenta, que precisa do talento do professor, interesse do aluno e o acompanhamento da família!” (JOAQUIM, s/d, s/p)

Constata-se que, embora todos tenham trabalhado e desenvolvido dinâmicas EaD, nem todos os profissionais se sentem “confortáveis” com esta metodologia, o que avaliamos como natural em um processo de transformação tão abrupta ocorrida frente à pandemia, sendo este percentual correspondente a 38,5% dos entrevistados. De outro norte, 61,5% entendem que estas aulas e metodologia têm espaço constante no ambiente escolar, mesmo fora do contexto pandêmico, devendo ser desenvolvidas suas potencialidades. Não se percebeu, em nenhuma das declarações, a possibilidade, ao menos para esta faixa etária, da substituição total do método presencial pelo EaD, exceto como alternativa em caso de retorno de eventual

pandemia ou outra forma de impedimento (enchente, falta de energia, falta de água) de retorno as aulas presenciais.

Quando questionados os entrevistados sobre os aspectos positivos das aulas EaD, obtivemos como respostas a capacidade da gestão escolar no planejamento estratégico para a adoção das plataformas de ensino digitais, a capacidade de adaptação dos professores, descoberta de novas tecnologias, uso de novas ferramentas, evolução do conhecimento virtual. Portanto, todos apontaram aspectos positivos deste modelo EaD.

Quanto aos pontos negativos apontados pelos entrevistados, deste modelo EaD, foram citados: a displicência dos pais e dos alunos, falta de assiduidade, isolamento social, aumento das notas sem necessariamente aumento do conhecimento (provas eram *on-line* com consultas), falhas na *internet* ou ruídos na comunicação *on-line* que dificultavam a interatividade.

De todo o exposto, vislumbra-se que avançamos no uso das tecnologias, mas ainda há muito a desenvolver neste tocante, seja na maturidade do aluno e sua disciplina consciente para o acompanhamento das aulas EaD, na maturidade dos pais no sentido de cobrarem esta postura de seus filhos, bem como a necessidade da formação e investimentos continuados para os professores e na estrutura física das instalações, visando comportar possibilidades de aulas presenciais com suporte, em demandas específicas, de aulas EaD.

5.1 FORMAÇÃO PEDAGÓGICA – (PLANO ANUAL CURRICULAR)

Durante a presente dissertação, no desenvolvimento do produto, buscou-se com os professores do Colégio realizar uma formação continuada, com o seguinte tema: Formação do Currículo Escolar. Foram contemplados com este evento de formação, todos os professores do Ensino Fundamental II, das doze disciplinas que compõem a grade curricular. Destaca-se que, além das disciplinas obrigatórias, o Colégio alvo da ação, disponibiliza as disciplinas de IGPM - Instruções Gerais de Polícia Militar - (aborda valores como patriotismo, civismo, hinos nacionais, respeito aos mais velhos, princípios de boas condutas, ética, primeiros socorros etc.) e Ensino Religioso.

Dentre os assuntos abordados, apontou-se a necessidade de termos um currículo escolar bem estabelecido que, em suma, é o caminho a ser percorrido durante o ano letivo para o êxito no aprendizado interdisciplinar do aluno. Foram demonstradas as perspectivas para a convergência do Projeto Político Pedagógico (PPP) com o currículo escolar diante das novas tecnologias para o processo de ensino aprendizagem. Neste ponto, cabe registrar que o PPP já se mostrava bem alinhado e “aberto” para recebimento destes novos horizontes educacionais, alavancados frente à pandemia.

Foram resgatados os parâmetros legais, ou seja, legislações de nível federal, estadual e municipal que disciplinavam e autorizavam o desenvolvimento de plataformas EaD, desde o ensino fundamental, ao básico e superior.

Foi desenvolvida uma dinâmica de interação com os professores, fazendo-se uma retrospectiva dos anos 2020 e 2021, onde 90% (noventa por cento) de todas as atividades letivas, correram em ambiente virtual. Neste ponto, foram elencados todos os recursos disponibilizados pelo colégio bem como aqueles investidos pelos próprios profissionais, que tiveram que melhorar sua rede particular de internet, participar de cursos *on-line*, produzir novos *e-mails* como exigência da plataforma *Google* dentre outras.

Foram apresentadas em fotografias, as imagens das capacitações realizadas para o desenvolvimento das aulas EaD (Anexos p.81), destacando-se a transição de 100% EaD no ano de 2020 com aulas assíncronas para 50% EaD com aulas síncronas no ano de 2021, a qual foi possível devido à flexibilização do distanciamento exigido entre os alunos em sala de aula. Desta forma, a aula passou a ser transmitida ao vivo, estando 50% dos alunos e professor em sala do colégio presencialmente, e outros 50% em suas residências, de forma *on-line*, havendo rodízio entre estes de forma organizada em calendário. Somente neste parágrafo, já fica clara a quantidade de investimentos e adaptações que foram realizadas com o esforço de toda a comunidade escolar.

Por fim, visando alinhar perspectivas futuras, com aula presencial sem perder acesso às ferramentas tecnológicas, fundindo-se assim essas demandas, de um lado a necessidade de interação pessoal entre os alunos e o corpo pedagógico para uma educação integral, e de outro a imperiosidade de avançarmos na fusão das

tecnologias com esta educação formal em andamento, foi estabelecido que plataformas já em uso, como o *Google classrom*, atividades em salas virtuais, provas e trabalhos virtuais, *smart tv*, continuarão a ser utilizadas como fundamentais para o foco dos alunos nos assuntos apresentados e, por fim, a necessidade de os professores incluírem na plataforma de ensino do colégio como desenvolverão o currículo de sua disciplina, comportando essas dinâmicas e necessidades para o ano letivo de 2022. Resumidamente, como os professores e alunos com acesso à tecnologia e uso constante destas, as empregariam no desenvolvimento do currículo escolar de caráter geral.

Desta forma, nosso modelo de plano anual de ensino, que é na verdade o currículo individual para determinado ano letivo de cada disciplina, possui uma distribuição didática, contendo identificação do professor e disciplinas, ementa, objetivos específicos separados por trimestres, conteúdos, procedimentos e atividades, métodos de avaliação, citação da bibliografia e também a metodologia e recursos didático-pedagógicos.

A título de exemplo, fazemos a juntada, *ipsis litteris*, na **figura 12**, deste último tópico citado, pois nos direciona exatamente para o uso das tecnologias no ambiente escolar, mesmo após contexto pandêmico.

A figura a seguir apresenta um currículo anual da disciplina de Ciências do Colégio Militar de um município de Santa Catarina para o ano de 2022. Foram realizadas reuniões pedagógicas prévias no início do ano letivo, e cada profissional elaborou seu plano anual, considerando os conteúdos de sua disciplina, livros utilizados, recursos tecnológicos, calendário escolar anual (dias úteis e feriados).

Figura 12 – Metodologia e recursos didático-pedagógicos do Plano de Ensino

6. METODOLOGIA E RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS
As aulas serão expositivas dialogadas, sendo ministradas três vezes por semana com duração de 50 minutos cada, somando um total de 120 horas/aula anuais. Ensino híbrido: hora o estudante aprende com o professor e seus colegas na sala de aula, hora ele aprende com algumas aulas remotas postadas no google classroom. Os recursos didático-pedagógicos previstos para a realização das aulas são: - Laboratório de ciências. - Aulas de campo. - Sala de artes. - Sala de informática. - Sala estúdio. - Google classroom. - Google formulários. - Portal Edros. - Apostila digital da poliedro. - Sala de aula invertida. - Internet. - You tube. - Quadro. - Biblioteca. - Notebook e data show. - Artigos científicos. - Filmes e vídeos didáticos. - Viagens de estudos.

Fonte: Elaborada pelo corpo docente

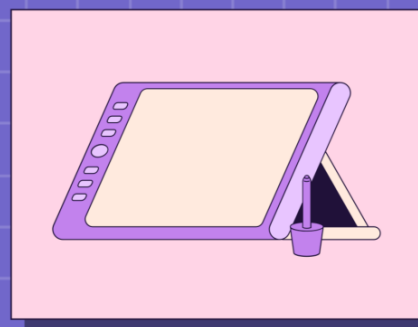
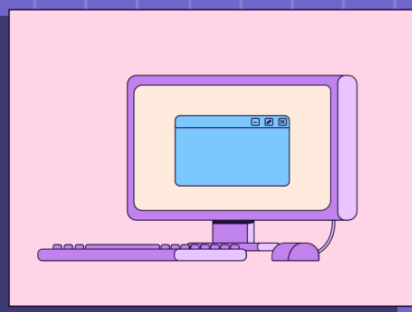
Antes da aprovação de cada currículo (são 12 disciplinas), o professor explana e explica o desenvolvimento do mesmo para debates entre o grupo. A coordenação estimula o uso de tecnologias, apresentando as boas práticas desenvolvidas no próprio ambiente escolar. Espera-se um uso progressivo, não havendo exigência de quantidade ou meta a atingir, pois entende-se ser um processo em evolução e construção constante.

A verificação do uso de tecnologias faz-se através do diário de classe que já opera em sistema on-line (UNIMESTRE).

Segue *e-book* para apreciação.

Relatos de Experiências

Plano de Ensino
Pós Março de 2020



Sara Reinhardt
Siderly do Carmo Dahle de
Almeida

Prefácio

Ao fazer a descrição e análise das adaptações necessárias para a continuidade do ano letivo, diante da adoção do regime EaD frente à pandemia no ano de 2020, se por um lado ficaram latentes as dificuldades encaradas por toda a comunidade escolar para viabilizar os melhores avanços possíveis no processo de ensino, por outro viés, positivamente diante desta situação crítica, surgiram oportunidades e inovações que se demonstraram eficazes no sistema EaD. Como produto de pesquisa temos aqui um relato de experiência baseado na análise dos dados e avaliação das informações obtidas, permitindo relacionar e elencar as boas práticas de ensino, seja ele presencial, EaD ou híbrido, as quais poderão influenciar metodologias de ensino futuras.

Aluna: Sara Reinhardt

Orientadora: Siderly do Carmo Dahle de Almeida

Apresentação

Este e-book foi concebido, decorrente de dissertação de Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias para a Faculdade UNINTER. Em uma das etapas do processo construtivo, foi realizada com os professores do ensino fundamental II, uma pesquisa, a qual buscou levantar, dentre outros fatores, as principais inovações implementadas e a possibilidade de utilização e aproveitamento destas ferramentas, mesmo fora de um contexto pandêmico.

Desta forma, apresentaremos em tópicos estas inovações utilizadas, como forma de servir de referência para a comunidade escolar, de que mesmo em situações difíceis, é possível extrair algo positivo, e as boas iniciativas listadas, são exemplo disto.

Inovações:

Plataformas



Google Meet



Google Classroom



Google Forms



Sistema Ensino Unimestre

Estrutura Física das Instalações

Sala Stúdio

Smart TV

Notebooks

Câmeras filmagem

Microfone lapela

Microfone sem fio

Internet Fibra Ótica

EXPERIÊNCIAS/PROFESSORES

- ❯ Preferência por aulas síncronas
- ❯ Capacidade de adaptação
- ❯ Descoberta de novas tecnologias
- ❯ Uso de novas ferramentas
- ❯ Evolução do conhecimento virtual



PRODUTO

Novo Currículo, utilizado no ano base 2022, no Colégio alvo da pesquisa, foi produzido com base nas referências e dados estatísticos produzidos nesta dissertação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia já está disseminada na sociedade. Esta geração, que ora avança nos bancos escolares do ensino fundamental e médio, desde a infância já teve acesso à celulares, *tablets*, computadores, jogos *on-line* e desconhece o que seria uma televisão sem controle remoto.

Reconhecemos que, por motivos sócio-políticos, econômicos e educacionais, estamos longe de uma situação educacional ideal. Há um outro termo que se refere à qualidade da educação, chamado Educação 4.0, ou Quarta Revolução Industrial, isto é, uma referência à revolução que a tecnologia está sofrendo e fazendo sofrer sobre os processos educacionais (VINDI, 2021).

Para que a Educação 4.0 seja de fato uma realidade no nosso colégio e nas escolas brasileiras, um dos principais desafios é apostar na formação de professores e também gestores preparados para o uso das novas tecnologias e que dominem os conceitos e práticas relacionados para acompanhar as rápidas inovações.

O educador será provocado a estimular que o seu aluno seja autônomo na construção do conhecimento, que desenvolva o pensamento crítico e a capacidade de solucionar problemas complexos. Esse conceito não é novo, mas se aplica muito bem ao EaD, pois o papel do professor é essencial nesse processo, o professor é o grande incentivador das descobertas de cada um de seus alunos. E, além das questões técnicas, as competências socioemocionais são de extrema relevância no contexto de uma educação de muita qualidade. Muito mais do que dominar a tecnologia, a inserção qualificada na era digital se dá pela capacidade de colaboração e adaptação. Habilidades que professores e alunos terão que compartilhar.

“A Educação 4.0 é um desafio para as escolas e professores que devem incentivar uma nova cultura voltada à inovação, pensamento crítico, solução de problemas, invenção e outras habilidades. Porém, é preciso começar a mudança agora” (VINDI, 2021). Percebemos que uma situação emergencial foi necessária impondo desafios que nos obrigaram a mudar. Neste quesito, reconhecemos pelos questionários e também pela própria vivência que avançamos bastante e há muito a fazer.

O ensino ainda se encontrava em um estado prematuro de desenvolvimento do processo de ensino/aprendizagem com uso de tecnologias, com aulas, via de regra, presenciais no formato tradicional. A pandemia COVID-19 de forma muito rápida fez alterar-se este panorama, e através deste estudo podemos tirar algumas conclusões que podem servir como norteadoras e facilitadoras de processos futuros.

Primeiramente, podemos destacar que o conhecimento de tecnologia e seu uso pelos docentes requer uma formação continuada, e que cursos, seminários e *cases* de sucesso podem e devem ser trabalhados com estes profissionais.

Outra dinâmica a ser considerada é que alguns processos EaD devem consolidar-se, e a percepção dos docentes corrobora com este entendimento.

Observa-se tratar-se de um processo em evolução e constante aperfeiçoamento e que um futuro muito diferente do que tradicionalmente observamos será trilhado. Precisamos estar juntos para que sejamos uma das chaves a serem desvendadas neste novo patamar, em que a tecnologia invade o ambiente escolar e que a escola ultrapassa seu espaço físico e invade, no bom sentido da palavra, os lares das famílias, levando ensino aos nossos alunos.

A nível de gestão escolar, precisamos estar preparados também para novos enfrentamentos pandêmicos futuros, ou mesmo para outras intercorrências, como enchentes, greves do transporte público que, neste caso, podem ser contornadas com o uso de ferramentas já testadas e em uso pelas instituições de ensino. Essas tecnologias, fruto de investimentos durante a pandemia, após o retorno regular as aulas presenciais pós-pandemia, já geraram frutos positivos no ano de 2022. No mês de agosto de 2022, em Joinville/SC, tivemos uma enchente repentina, a qual embora não tenha atingido o ambiente físico da escola, impediu que vários alunos, tanto do município como os que residem nas cidades limítrofes, estivessem impedidos, devido à enchente, de chegar até a Unidade Escolar. Desta forma, na manhã do ocorrido, foram enviados informativos via e-mails, plataforma Unimestre, *Google Classroom* e grupos de *whatsapp*, visando difundir que as aulas, enquanto perdurassem as enchentes, seriam transmitidas *on-line* ou postadas e gravadas no *google classroom*, considerando-se inclusive que alguns dos professores tiveram suas moradias atingidas pelas inundações.

Desta forma o futuro, na verdade, já chegou, e estamos ainda na gênese deste processo, trilhando um melhor caminho para as gerações futuras.

Diante destes fatos, este foi o objetivo de nosso trabalho, ou seja, apresentamos essas facetas para difundir pontos positivos verificados, que possam de uma forma ou de outra melhorar e serem utilizados em processos futuros, em situações quaisquer, nada impedindo as atividades educacionais com uso de tecnologias, e nosso **Ebook: Relato de Experiências** documenta esse acontecimento.

REFERÊNCIAS

ALVES Gabrielle de Souza Alves. **A formação de professores na sociedade hiperconectada**: alternativas emergentes para a internacionalização e apropriação de tecnologias digitais na educação. Dissertação. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Disponível EM <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/9814> Acesso em: 2 jul 2022.

BATISTA, Daiane Martins. **Avaliação educativa**: enfoques de aprendizagem em cenários pós-março de 2020. Orientador: Luana Priscila Wunsch. Dissertação, Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, Centro Universitário Internacional - Uninter, Curitiba, 2021. Disponível em: https://www.uninter.com/mestrado/wp-content/uploads/2022/05/Vers%C3%A3o-Final_Disserta%C3%A7%C3%A3o_Daiane-Martins-Batista-1.pdf Acesso em: 12 abr 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/linha-do-tempo-2017-dezembro/BNCCpublicacao.pdf> Acesso em: 02 jul2022.

BRASIL.BNCC. **Tecnologias digitais da informação e comunicação no contexto escolar**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao-no-contexto-escolar-possibilidades?highlight=WyJ0ZWNUb2xvZ2lhcylslmRpZ2l0YWlzlwiidGVjb2dpYXMgZGlnaXRhaXMiXQ==> Acesso em 05 jul 2022.

BRASIL. **Base Nacional Curricular Comum - A Etapa do Ensino Fundamental**. Ministério da Educação e Cultura. Brasília, 1996. Disponível em: <http://base.nacionalcomum.mec.gov.br> Acesso em: 3 ago 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.394 - Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Presidência da República – Casa Civil. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm Acesso em: 5 ago 2020

BRASIL. **Lei n. 9.786 – Dispõe sobre o Ensino no Exército Brasileiro e dá outras providências**. Presidência da República – Casa Civil. Brasília, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9786.htm Acesso em 10 ago 2020.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 11/2010 - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos**. Ministério da Educação e Cultura. Brasília, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/15074-ceb-2010-sp-1493348-564> Acesso em: 7 ago 2020.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 11/2010 - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos.** Ministério da Educação e Cultura. Brasília, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/15074-ceb-2010-sp-1493348-564> Acesso em: 7 ago 2020.

CANDIDO, Valéria Aparecida Pereira. **O conhecer, fazer, viver juntos e ser na educação inclusiva.** Brasil escola. Disponível em: https://monografias.brasilecola.uol.com.br/educacao/o-conhecer-fazer-viver-juntos-e-ser-na-educacao-inclusiva.htm#indice_1 Acesso em: 14 jul 2022.

CONTE, Elaine; HABOWSKI, Adilson Cristiano; RIOS, Miriam Benites. **As tecnologias na educação.** CIET:EnPED: 2018. Disponível em: cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/132 Acesso em: 08 fev 2022.

CORREA, Giselle. **Educação Básica a distância durante a COVID-19: solução ou novo problema?** 05 abr 2020. Disponível em: <https://www.plural.jor.br/artigos/educacao-basica-a-distancia-durante-a-covid-19-solucao-ou-novo-problema/> Acesso em: 10 nov 2020.

CORSINI, Iuri. **Pesquisa aponta que ensino a distância sofre por falta de investimento.** CNN BRASIL. 28 jul 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/pesquisa-aponta-que-ensino-a-distancia-sofre-por-falta-de-investimento/> Acesso em: 29 jul 2022.

CRUZ NETO, Constantino Dias da. **Comunidade Virtual de Prática (VCoP) como apoio à educação a distância no IFMT em tempos de pandemia: a narrativa reflexiva de um percurso.** 2021. 194 f. Tese (Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/23632> Acesso em: 29 jul 2022.

EDUCA+BRASIL. **Covid-19: importância da Educação a Distância durante a pandemia.** Aulas online foram adotadas após o isolamento social no país. 01/06/2020. Disponível em: <https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/dicas/covid19-importancia-da-educacao-a-distancia-durante-a-pandemia> Acesso em: 10 nov 2020.

DINIZ, Igo J. D.; ROCHA, Stênio L. da; SANTOS, Ynessa B. D. de F. **Ensino Híbrido Na Educação Brasileira: uma revisão bibliográfica.** III Congresso sobre Tecnologias na Educação. Fortaleza/CE, 2018, p 431-3437. Disponível em: CtrlE_2018_paper_55.pdf (ceur-ws.org) Acesso em 15 mar 2022.

FEENBERG, Andrew. **O que é Filosofia da Tecnologia**. Conferência, Japão, 2003. Disponível em: https://www.sfu.ca/~andrewf/books/Portug_O_que_e_a_Filosofia_da_Tecnologia.pdf Acesso em: 10 set 2022.

FERREIRA, Felipe. **Gestão escolar**: Saiba tudo sobre principais conceitos e como desenvolver. *In*: Sistema de Gestão Escolar Online. Proesc.com/Blog. Disponível em: <http://www.proesc.com/blog/gestao-escolar/> Acesso em: 17 ago 2020.

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz. **Por que a doença causada pelo novo vírus recebeu o nome de Covid-19?** Portal Fiocruz. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/busca?search_api_views_fulltext=nome%20covid%2019 Acesso em: 12 ago 2020.

FOGAÇA, Jennifer. **Pesquisa-ação**. Brasil Escola – Canal do Educador. Disponível em: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/trabalho-docente/pesquisa-acao.htm> Acesso em: 10 jul 2022.

FRANÇA E SILVA, Gustavo Thayllon. **Contribuições dos aspectos teóricos, tecnológicos e pedagógicos para o ensino e aprendizagem em ambientes remotos**. Orientador Ademir Aparecido Pinhelli Mendes. Dissertação, Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, Centro Universitário Internacional - Uninter, Curitiba, 2021. Disponível em: https://repositorio.uninter.com/bitstream/handle/1/622/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Final_Gustavo%20Thayllon%20Fran%C3%A7a%20Silva.pdf?sequence=1 Acesso em: 21 jun 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia dos sonhos possíveis**. São Paulo: Editora Unesp, 2001.

GEHA, Loreta. **EFCOLAB**: práticas contextualizadas do professor de educação física pós-março de 2020. Orientador: Luana Priscila Wunsch. Dissertação, Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, Centro Universitário Internacional - Uninter, Curitiba, 2022. Disponível em: <https://repositorio.uninter.com/handle/1/959> Acesso em 22 jun 2022.

JOAQUIM, Rogério. **Jornalzinho Alunos Conectados**. Disponível em: <https://jornalzinho.online/#:~:text=Usar%20recursos%20digitais%20n%C3%A3o%20%C3%A9%20garantia%20de%20aprendizagem,o%20acompanhamento%20da%20fam%C3%ADlia%20%28Rog%C3%A9rio%20Joaquim%29%20Edi%C3%A7%C3%B5es%20Telejornal> Acesso em: 12 de fev 2022.

LEONARDO, Maria Zilanda de Andrade. **Metodologias ativas e tecnologias digitais móveis: caminhos para potencializar a aprendizagem de área e perímetro**. 2021. 180 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática - PPGECEM) - Universidade Estadual da Paraíba,

Campina Grande, 2021. Disponível em:
<http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/4020> Acesso em: 29 jul 2022.

LIMA, João Paulo Resende de. **Estudo de Caso**. USP. 2020 Disponível em:
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6402668/mod_resource/content/0/Estudo%20de%20Caso%20-%20Lima%20%282020%29.pdf. Acesso em: 3 mai 2022.

LOPES, Andreza. **Pesquisa quantitativa, qualitativa ou mista?** s/d. Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico. Disponível em:
<https://Andrezalopes.com.br/pesquisa-qualitativa-quantitativa-ou-mista/> Acesso em: 15 jul 2022.

LOPES, Tatiana Raquel Wilde. **Os principais desafios do gestor democrático na atualidade**. Brasil Escola. Disponível em:
<https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/administracao/os-principais-desafios-gestor-democratico-na-atualidade.htm> Acesso em: 15 ago 2020.

MADEIRA, Adriano (org.) **Projeto Político Pedagógico** - Colégio Policial Militar Feliciano Nunes Pires. Joinville/ SC. 2019.

MARCONI, Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. - São Paulo: Atlas, 2003.

NOGUEIRA-MARTINS, M. C. F., & BÓGUS, C. M. (2004). Considerações sobre a metodologia qualitativa como recurso para o estudo das ações de humanização em saúde. **Saúde e Sociedade**, 13, 44-57. Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902004000300006>. Acesso em: 22 mar 2022.

NÓVOA, António. A pandemia de Covid-19 e o futuro da Educação. Entrevista. **Revista Com Censo #22** – vol 7 – nº3 – ago 2020.

OLIVEIRA, Thaís Andrade de Oliveira. **Práticas investigativas nas aulas de matemática {recurso eletrônico}: relações métricas em questão**. Tese. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. 2021 Disponível em:
https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/PUC_MINS_9f8c4e5e7946513d64b1f1b83b03559c
 Acesso em: 29 jul 2022

PINHEIRO, Josimara da Silva Pinheiro. **Formação continuada de professores pela via do terceiro setor e a atuação da assessoria pedagógica**. Dissertação. Universidade Federal de Santa Maria Centro de Educação. 2021 Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/23375>
 Acesso em: 29 jul 2022

POLIEDRO Sistema de Ensino. **Práticas Pedagógicas**. 2021. Disponível em: <https://www.sistemapoliedro.com.br/blog/>. Acesso em: 17 mai 2021.

PUJOL, Leonardo. **Coronavírus: menos aulas presenciais, mais EAD**. 12 de março de 2020. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/ead-alternativa-coronavirus/> Acesso em: 09 nov 2020.

REINHARDT, Sara; WUNSCH, Luana Priscila. **Sistema de Ensino, Tecnologia e Docência (Tempos Pandêmicos)**. Art. XV Congresso Nacional de Educação. Curitiba, 2021.

RODRIGUES, Jacinta Antonia Duarte Ribeiro Rodrigues. **Da lousa à tela: o uso de objetos digitais de aprendizagem no ensino de Ciências** Dissertação. Universidade Estadual da Paraíba. 2021. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3748> Acesso em 28 jul 2022.

RUFATO, João Antônio. **Práticas docentes na educação básica em tempos de COVID-19: implicações para o processo de formação continuada e condições de trabalho no ensino remoto**. Dissertação, Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, Centro Universitário Internacional - Uninter, Curitiba, 2021. Disponível em: https://repositorio.uninter.com/bitstream/handle/1/601/Vers%c3%a3oFinal_Disserta%c3%a7%c3%a3o_Jo%c3%a3oAntonioRufato%20-.pdf Acesso em 10 jul 2022.

SACRISTÁN, J.G. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SAS. **Sistema híbrido de ensino: o que é e como implementar**. Inovação e tecnologia. 03 fev. 2022. Disponível em: <https://blog.saseducacao.com.br/sistema-hibrido-de-ensino/> Acesso em: 25 mai. 2022.

SÁTYRO, Natália Guimarães Duarte; D'ALBUQUERQUE, Raquel Wanderley. **O que é um estudo de caso e quais as suas potencialidades**. Revista Sociedade e Cultura. 2020, v. 23: e55631. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fcs/article/view/55631> Acesso em 13 jul 2022.

SEGANTINI, Jésus Henrique. **O uso das tecnologias em sala de aula como ferramenta pedagógica e seus reflexos no campo**. Monografia. UFPR, Foz do Iguaçu, 2014. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/50327/R%20-%20E%20-%20JESUS%20HENRIQUE%20SEGANTINI.pdf?sequence=1> Acesso em: 30 jul 2022.

THEODORO, V. & GOMES, A. & PALOMINO, P. **Percepção de professores do Ensino Fundamental acerca do uso de TICs no ensino remoto emergencial**. Anais dos Trabalhos de Conclusão de Curso. Pós-Graduação em Computação Aplicada à Educação Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação. Universidade de São Paulo. 2020. Disponível em: https://especializacao.icmc.usp.br/documentos/tcc/valquiria_theodoro.pdf

Acesso em: 20 jul 2022.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Ensino a Distância na Educação Básica Frente à Pandemia da Covid-19**. Abril 2020. Disponível em:

https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/425.pdf?1730332266=

Acesso em: 08 nov 2020.

UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora. **Instrutivo para Elaboração de Relato de Experiência**. Governador Valadares, MG, 2017. Disponível em:

<https://www2.ufjf.br/ufjf?s=instrutivo+para+relato+de+xperi> Acesso em: 18 ago 2020.

VIEIRA BARROS, D.; GUERREIRO, A. Novos desafios da educação a distância: programação e uso de Chatbots. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 26, n. 2, p. 410 - 431, 10 maio 2019. Disponível em:

https://www.academia.edu/81220348/Novos_desafios_da_educacao_a_distancia_programa_e_uso_de_Chatbots Acesso em: 09 jul 2022.

VIEIRA, Valter Afonso. **As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing**. Revista FAE, v.5, n.1, jan./abr., p. 61-70, Curitiba, 2002. Disponível em:

<http://www.mouraconsultoria.com.br/artigo/Tipologia...pdf> Acesso em: 06 ago 2020.

VINDI. **Educação 4.0**: o que é, principais impactos e desafios. 4 dez 202. Disponível em: <https://blog.vindi.com.br/o-que-e-educacao-4-0/#:~:text=A%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20n%C3%A3o%20significa%20apenas%20oferecer%20computadores%2C,e%20incentivador%20para%20as%20descobertas%20de%20cada%20aluno>

Acesso em: 23 mar 2022.

WOLFF, Carolina Gil Santos Wolff. **Ensino remoto na pandemia**: urgências e expressões curriculares da cultura digital. Dissertação. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2021. Disponível em:

<https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/23478> Acesso em: 28 jul 2022.

WUNSCH, Luana, FERNANDES JUNIOR, Álvaro. **Tecnologias na educação**: conceitos e práticas. Curitiba: Intersaberes, 2018.

YIN, Robert. K. **Estudo de caso**. Planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE

Questionário

TECNOLOGIAS E METODOLOGIAS NA PANDEMIA

Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias - UNINTER
Pesquisa com Professores do Ens. Fundamental II - Colégio Policial Militar "Feliciano Nunes Pires" - Unidade de Joinville.

Aluna Mestranda Sara Reinhardt - Supervisora Escolar - CFNP - Unidade de Joinville

Solicito sua participação para minha Pesquisa Acadêmica/Estudo de caso)

Agradeço sua participação!

1) Você acredita que as aulas virtuais no Brasil terão espaço no ambiente escolar (Ensino Fundamental II) mesmo após terminada a pandemia? Ou este foi um processo exclusivo devido à pandemia, e o modelo tradicional permanecerá vigente, voltando-se somente as aulas virtuais em caso de novo contexto pandêmico? Justifique sua resposta: *

Sua resposta

2) Cite o aspecto mais positivo e o aspecto mais negativo, na sua percepção, como profissional da educação, que ocorreu no seu local de trabalho durante a pandemia: *

Sua resposta

3) Quais plataformas seu colégio utiliza no ensino EaD ??? *

☐ Moodle

☐ Meet

☐ Google

☐ Teams

☐ Outro: _____

4) Como classificaria seu nível de conhecimento em atividades EaD no momento anterior a pandemia? *

☐ Ótimo

☐ Baixo

☐ Intermediário

5) Durante a pandemia, seu colégio fez alguma capacitação para melhoria do conhecimento das práticas pedagógicas e do uso de tecnologia pelos professores para o ensino EaD? *

☐ Sim

☐ Não

6) Em mais de 1 ano e meio de contexto pandêmico, você na qualidade de professor, com os conhecimentos e vivências adquiridas, considera-se em que nível de conhecimento atualmente no sistema EaD ? *

☐ Baixo

☐ Intermediário

☐ Ótimo

7) O Colégio dispõe, após todos os investimentos realizados durante a pandemia (internet, computadores, data show, smart TV, microfones de lapela, outros), de estrutura adequada para atividades EaD ou ainda, mesmo com os investimentos, é algo que funciona de forma bastante adaptada? *

☐ Sim, a estrutura instalada é o suficiente para as atividades EaD mesmo diante de novas pandemias

☐ Não, estamos em nível intermediário de aperfeiçoamento

☐ Não, estamos em nível baixo de aperfeiçoamento

8) Você considera importante de agora em diante fazer um curso ou formação na área de tecnologias de ensino para otimizar suas aulas, seja em contexto pandêmico ou não? *

☐ Sim

☐ Não

9) Você acha viável modelos mistos de aula expositiva, em que parte dos alunos estão em sala de aula como professor e outra parte assistindo a aula de casa? *

☐ Sim, perfeitamente viável pois não traz qualquer prejuízo ao ensino aprendizagem

☐ Não, esta dinâmica traz prejuízos, pois divide a atenção do professor em duas frentes distintas, a presencial e a EaD

10) Na sua percepção, para melhor rendimento dos alunos, as aulas precisam ser síncronas ou podem ser assíncronas e depois disponibilizadas aos alunos? *

☐ Síncronas

☐ Podem ser Assíncronas

ANEXOS

Anexo 1 – Formação dos Professores, durante o decorrer da pandemia no ano de 2021, com objetivo de capacitar os docentes para transposição de aulas EaD assíncronas para aulas síncronas.



Anexo 2 – Formação dos Professores no início do ano letivo de 2022, com o objetivo de formatar o currículo anual, já prevendo a inclusão de novas tecnologias pós COVID.



