

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

SARA REINHARDT

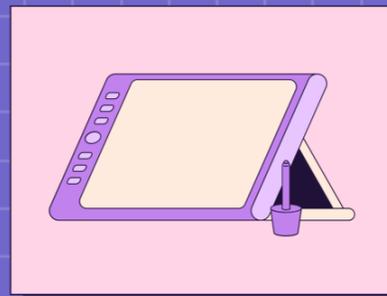
**PRODUTO DA DISSERTAÇÃO:
TECNOLOGIAS E PERSPECTIVAS DO ENSINO
PÓS MARÇO DE 2020: RELATO DE EXPERIÊNCIAS**

CURITIBA

2022

Relatos de Experiências

Plano de Ensino
Pós Março de 2020



Sara Reinhardt
Siderly do Carmo Dahle de
Almeida

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.

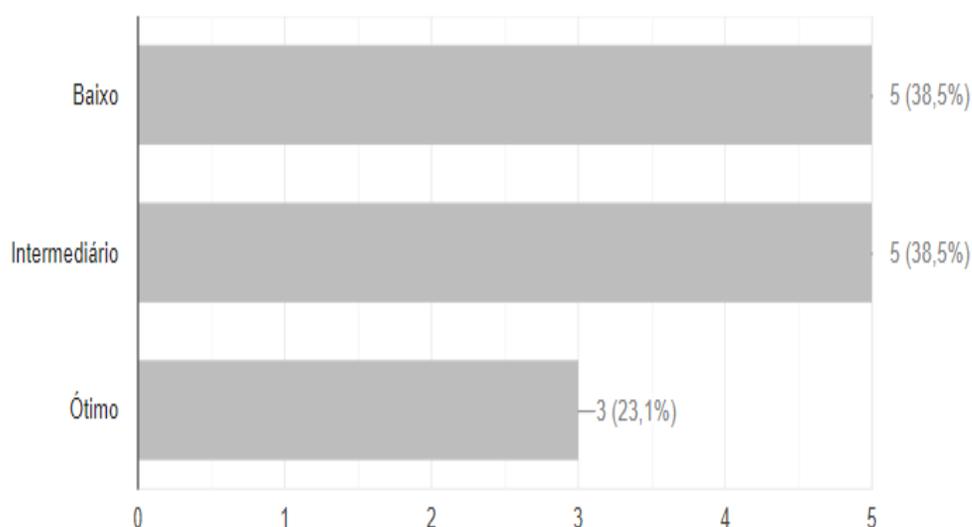
Com as respostas obtidas, apreendemos os seguintes parâmetros: em relação ao nível de conhecimento dos professores, em atividades EaD, no momento anterior a pandemia (**Figura 4**), constatamos que 77% respondentes, apontaram ter baixo ou no máximo intermediário conhecimento. Somente 23% dos entrevistados, 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

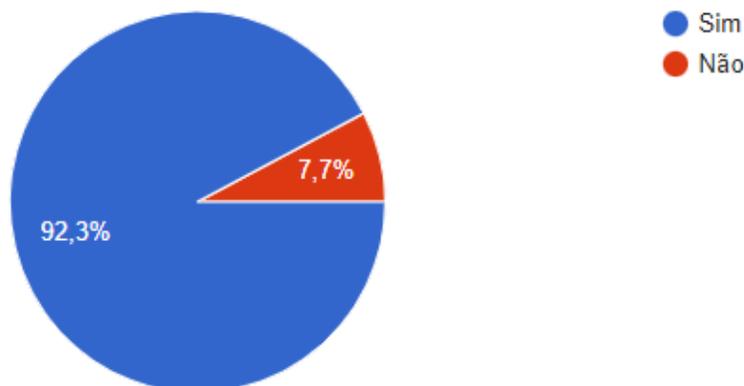


Fonte: Elaborada pelas autoras

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)

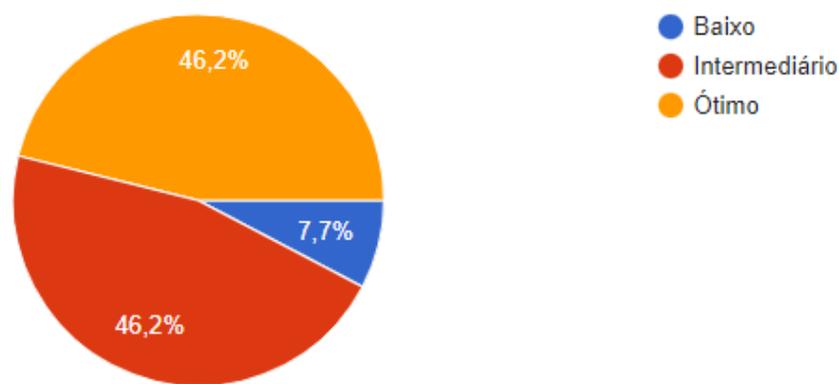
Figura 5 - Percepção dos professores sobre a formação fornecida pela instituição de ensino para o uso de tecnologias



Fonte: Elaborada pelas autoras

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

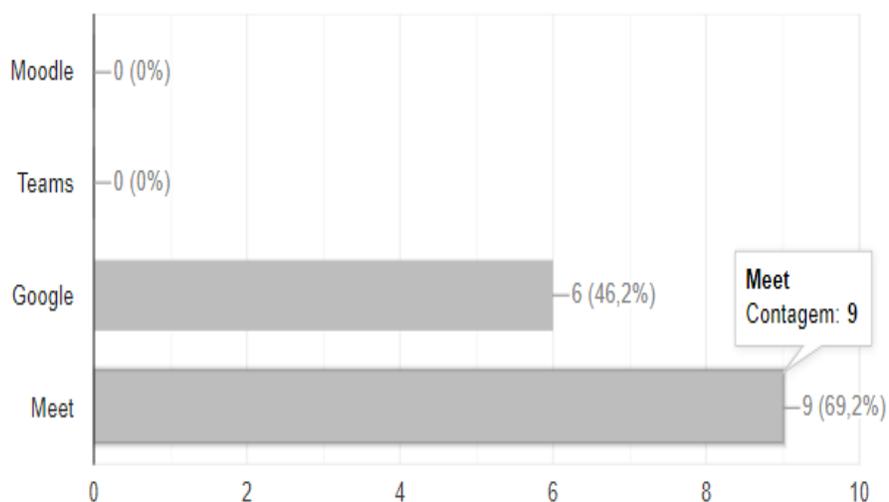
Logo, se por um lado o colégio fez investimentos constantes na melhoria tecnológica com instalação de internet fibra ótica de alta potência, instalação de *smart* tevês e *notebooks* em todas as salas de aula, formação de turmas no *google classroom* sem limitação para armazenamento de dados, implementação 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.

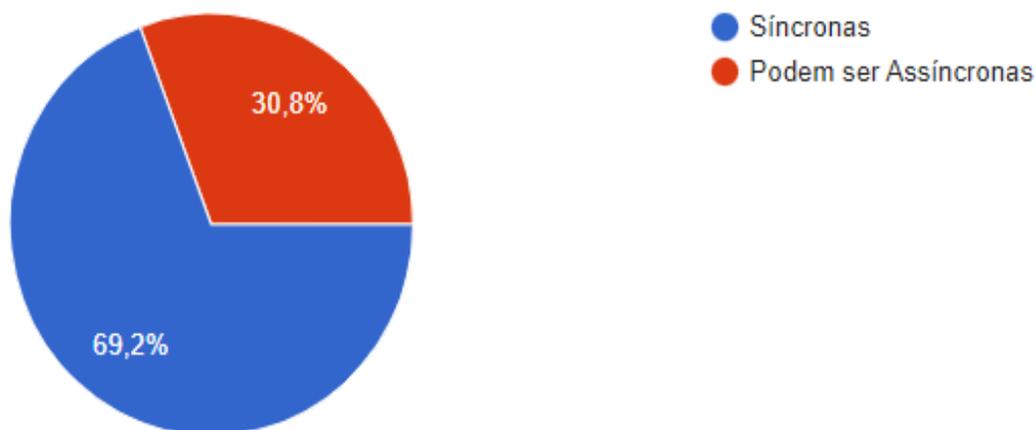
Figura 8 – Plataformas empregadas pelos professores



Fonte: Elaborada pelas autoras

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 experiencarmos e analisarmos nossa experiência com o EaD.

Figura 10 – Viabilidade de aulas expositivas em modelo misto

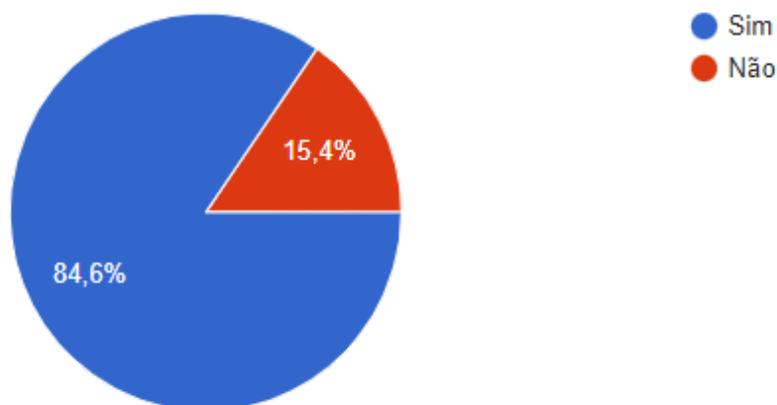


Fonte: Elaborada pelas autoras

Dos entrevistados, quando perguntados sobre a importância de cursos ou formações na área de tecnologia para otimizar 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 nos usos 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 classroom*, 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.

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).

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
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Os recursos didático-pedagógicos previstos para a realização das aulas são:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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: Elaborado pelo corpo docente

Segue *e-book* para apreciação.

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.