

Alan Alves Paz¹
Nathalie Assunção Minuzi²

RESUMO

O presente artigo teve por objetivo avaliar a percepção dos professores sobre as tecnologias digitais e o uso de metodologias ativas em sala de aula no contexto do ensino remoto nas escolas X e Y em Santa Catarina para estudar as potencialidades do uso das tecnologias digitais no ensino remoto, proporcionando um olhar crítico sobre as mudanças decorrentes do período de suspensão das atividades presenciais. A metodologia da pesquisa é de cunho quali-quantitativo, uma vez que, analisa a percepção dos professores acerca da necessidade e a efetividades das metodologias ativas no ensino remoto. Por conclusão, percebe-se que o uso de tecnologias educacionais já está presente no ambiente escolar das instituições estudadas, porém, a demanda e necessidade de adaptar um novo modelo de ensino e aprendizagem em decorrência do isolamento social trouxeram desafios e críticas sobre o papel do professor no ambiente puramente tecnológico.

Palavras-chave: Ensino remoto. Metodologias ativas. Aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente o Brasil e o mundo enfrentam grandes dificuldades em virtude da crise sanitária causada pelo vírus (Sars-COV-2). Ressalta-se que em meados de março do presente ano, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou a doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19) como uma pandemia.

Isso significa que o vírus está circulando em todas as partes, além disso há, a transmissão por indivíduos assintomáticas, o que dificulta de maneira considerável a identificação e por consequência as políticas de controle sanitário. Deste modo, principalmente no continente sul-americano com a chegada do inverno, os países devem se preparar para evitar o aumento no número de casos graves e óbitos

¹Aluno do curso de Tecnologias para a Educação Profissional, do Centro de Referência em Educação à Distância do Instituto Federal de Santa Catarina. alanalves0511@gmail.com.

²Mestra em Educação Profissional e Tecnologia, docente na área de tecnologias educacionais no Centro de Referência em Educação à Distância do Instituto Federal de Santa Catarina nathalie.minuzi@ifsc.edu.br.

(BRASIL, 2020b).

Esse fato, a pandemia no Brasil, e em consequência as medidas de isolamento social adotada geraram mudanças tendo reflexos na educação brasileira, fazendo com que gestores e professores repensem sobre as metodologias e ferramentas tecnológicas e sua utilização no cotidiano escolar. Portanto, como alternativa para seguir com as atividades surge então o desejo de superação por parte de professores e alunos em busca de novos conhecimentos, capacitação frente aos desafios para utilizar as ferramentas de tecnologias disponíveis no mercado — em especial, ensino remoto. Para tanto, nesse contexto, a tecnologia utilizada deve ser aliada à sala de aula para que os reflexos possam ser percebidos de maneira positiva.

Assim sendo, diante dos avanços tecnológicos no ambiente escolar, tem-se como perguntas de pesquisa: qual a percepção dos professores sobre o uso das tecnologias e das metodologias ativas no contexto do ensino remoto durante a pandemia?

Nesse sentido, o estudo tem por objetivo geral avaliar a percepção dos professores sobre as novas tecnologias e sobre o uso de metodologias ativas em sala de aula no contexto do ensino remoto nas escolas X e Y em Santa Catarina.

O objetivo específico é estudar as potencialidades do uso de tecnologias digitais no ensino remoto, visando identificar o uso de metodologias de ensino ativas e tecnologias digitais no ambiente da sala de aula *on-line* para proporcionar uma maior interação entre alunos e professores na compreensão dos conteúdos a serem explorados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Analisando o professor e o ensino contemporâneo cita-se que com o avanço das tecnologias e a busca incessante por novas práticas pedagógicas, a relação estabelecida entre aluno e professor, diante do processo de ensino e aprendizagem, no aspecto reflexivo e crítico, o qual é ressaltado os diversificados mecanismos adotados em sala de aula, é um tema desafiador e merece uma atenção especial para que se atinja com excelência os objetivos necessários ao desenvolvimento integral

desse sujeito social e cultural num mundo contemporâneo e digital. (IMBERNÓN, 2010).

Morin (2009, p. 13) faz uma breve reflexão acerca do ensino no contexto atual:

Ao analisar as atuais demandas sociais e ambientais e as incertezas em relação ao futuro, observa-se a relevância de articular teoria, prática e realidade na formação inicial e continuada de docentes em atuação na Educação Básica. Isso implica uma aproximação do planejamento do ensino às necessidades das escolas que acolhem profissionais em formação inicial e têm em seu quadro temporário e permanente gestores e docentes que concluíram cursos de licenciatura, bem como [...] problemas cada vez mais [...] transversais, multidimensionais e transnacionais, globais, planetários. (MORIN, 2009, p. 13).

As metodologias ativas consistem em técnicas e procedimentos pedagógicos utilizados em sala de aula para auxílio na aprendizagem dos alunos. O professor deve procurar maneiras de se reinventar, aprender e utilizá-las para o favorecimento do desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem dos alunos, envolvendo seus alunos nessas práticas como protagonistas. (VIEIRA, 2011).

Muitas são as competências exigidas para a atuação do docente. A intervenção pedagógica exige muita cautela, pois se trata de estabelecer estratégias nas quais o docente irá intervir conforme as necessidades e demandas exigidas. Diante disso, o papel é determinante em saber como oferecer materiais que possibilitem o desenvolvimento integral da criança, durante a manipulação e também direcionar e monitorar os momentos de aprendizagens para que não ocorram danos ou até decepções pelos alunos.

Embora o processo de ensino e aprendizagem seja desafiador, o ensino remoto é ainda mais. Nota-se que é necessário a quebra do paradigma do professor de educação no modelo tradicional, bem como, do professor mesmo atual nos modelos de métodos de ensino atuais, ainda há a necessidade de um acompanhamento mais arrojado às tendências tecnológicas, a fim de que os professores consigam se comunicar na língua e estilo dessa nova geração de estudantes. Lembrando que isto não significa que se deva mudar o que é essencial no processo de ensino, bem como das boas habilidades de pensamento. Mas sim, a necessidade de o professor ir mais rápido, mais direto e objetivo, com mais aleatoriedade, de alguma forma, trazer o mundo da computação e sua linguagem à sala de aula. (IMBERNÓN, 2010).

De acordo com Pavanelo e Lima (2017), o ensino híbrido mescla momentos em que os alunos estudam os conteúdos e instruções utilizando recursos *on-line* e outros

momentos em que o ensino se dará em sala de aula com a presença do professor para orientar o ensino e aprendizagem. No instante do estudo *on-line* o aluno tem a decisão de onde, quando e o melhor momento para os estudos. Os conteúdos são preparados com exclusividade para o estudo isolado do aluno e depois a composição diante da aula expositiva do professor. Nota-se que existe a mescla de processo de ensino diante do aspecto híbrido, ou seja, tem-se a participação do aluno em sala de aula onde o professor transmite a informação (método tradicional) e também o modelo inovador, o qual o aluno terá contato com o conteúdo sem a presença do professor.

Com destaque, Imbérnom (2010, p. 36) observa que:

Para que o uso das TIC signifique uma transformação educativa que se transforme em melhorar, muitas coisas terão que mudar. Muitas estão nas mãos dos próprios professores, que terão que redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual. Mas outras tantas escapam de seu controle e se inscrevem na esfera da direção da escola, da administração e da própria sociedade. (IMBÉRNOM, 2010, p. 36).

O uso de tecnologias em sala de aula é de fundamental importância ao se observar o processo de ensino-aprendizagem de modo geral, pois ocorre a troca de experiências entre o professor e o aluno. Do mesmo modo que Vieira (2011, p. 04) ressalta:

[...] a implantação da informática como auxiliar do processo de construção do conhecimento implica mudanças na escola que vão além da formação do professor. É necessário que todos os segmentos da escola – alunos, professores, administradores e comunidades de pais – estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação de um novo profissional. Nesse sentido, a informática é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança, porém essa mudança é mais profunda do que simplesmente montar laboratórios de computadores na escola e formar professores para utilização dos mesmos. (VIEIRA, 2011, p. 04).

Há vários artigos e obras que tratam do tema das tecnologias digitais no contexto escolar, da necessidade de adequação dos ambientes e dos profissionais da educação. Porém, não há uma preocupação com o profissional das tecnologias nesses ambientes e quando há, apenas apontando como o profissional de laboratórios de informática, não alçado ao formador de conhecimento dentro dessas unidades e sua importância com os profissionais de ensino de outras áreas. (PAVANELO, 2017).

Desse modo, as Metodologias ativas na Educação Básica merecem destaque tratando-se dos tempos de facilidade de acesso às tecnologias, via *Internet*, telefones que são computadores portáteis, computadores móveis entre outra é que os alunos, seja qual for a fase e a idade de formação, mais precisamente nos mais novos, já

estão fortemente ligados nas tecnologias, o que não é surpresa, pois, muitos são nascidos na era da informação, onde as inovações digitais são de fácil acesso e que fazem parte do nosso dia a dia, tais jovens entraram em contato com os mais diversas categorias de eletrônicos e sobretudo à rede mundial de computadores, a Internet. (IMBERNÓN, 2010).

As Metodologias Ativas de Aprendizagem, para Coll (2000), são aquelas que levam à autonomia do aluno e ao autogerenciamento. O estudante é corresponsável por seu próprio processo de formação, o autor da sua própria aprendizagem. Participa de atividades, como leitura, escrita, discussão ou resolução de problemas, promovendo síntese, análise e avaliação do conteúdo. Assim, torna-se importante compreender a relação estabelecida entre estudante e professor diante do processo de ensino e aprendizagem no aspecto reflexivo e crítico, o qual se destaca pelos mecanismos tecnológicos adotados em sala de aula.

Deste modo a inserção das tecnologias digitais e das metodologias ativas de forma integrada ao currículo requer uma reflexão sobre alguns componentes fundamentais desse processo: o papel do professor e dos estudantes em uma proposta de condução da atividade didática que privilegia as metodologias ativas; o papel formativo da avaliação e a contribuição das tecnologias digitais na personalização do ensino; a organização do espaço, que requer uma nova configuração para estimular ações colaborativas; a avaliação como um recurso essencial no processo de personalização e o quanto o uso das tecnologias digitais pode potencializar sua eficiência educacional. (COOL, 2000).

A chamada revolução da informação através do avanço técnico e científico vem gerando mudanças, e conseqüentemente na relação escola e aluno, aluno e professor, sugerindo como obstáculo a necessidade da transposição por meio da inserção das ferramentas computacionais na educação. Citando Fantin (2007, p. 04): “é possível educar integrando mídia e educação, fazer educação usando todos os meios tecnológicos disponíveis: computador, *internet*, celular, fotografia, cinema vídeo, livro, CD, DVD”. (PAVANELO, 2017).

Portanto, como retrospecto, é possível verificar que a computação começa a fazer parte não de um grupo seletivo, ou apenas presente em instituições, sejam elas empresas, de ensino, entre outras que com o advento do computador pessoal, sua

introdução nas casas, mesmo que lentamente, faz com que a sociedade perceba que os computadores deveriam fazer parte do processo, da metodologia de ensino conforme foram acordados em simpósios e estudos realizados pelas próprias instituições de ensino. (FANTIN, 2007).

Ressalta-se que as Tecnologias digitais em sala de aula em Santa Catarina apresentaram muitas dificuldades no ensino remoto, pois a educação contemporânea traz muitos desafios ao docente, cheia de elementos e situações novas, exacerbado desenvolvimento tecnológico, com uma grande diversidade cultural, social, religiosa e teórica acerca de tudo e das concepções do ensinar, da infância e de como construir os caminhos para tal. Com isso, destacam-se uso de novos mecanismos no processo de aprendizagem e, as metodologias ativas, são um desses modelos inovadores de ensino híbrido e flexível.

Desse modo, citando as dimensões do ensino e seu processo de aprendizagem, Moran (2018, p. 03), ressalta que:

(...) os processos de aprendizagem são múltiplos, contínuos, remotos, formais e informais, organizados e abertos, intencionais e não intencionais. O ensino regular é um espaço importante, pelo peso institucional, pelos anos de certificação e pelos investimentos envolvidos, mas convive com inúmeros outros espaços e formas de aprender mais abertos, sedutores e adaptados às necessidades de cada um (MORAN, 2018, p. 03).

O professor deve procurar estratégias para mediar o processo de desenvolvimento e aprendizagem, estimulando através de diversas estratégias e recursos, tais como: os jogos, as brincadeiras, as histórias, as rodas de música, entre outras tantas. (MORAN, 2017).

A partir deste pressuposto é identificado que a diversidade de conteúdos e tecnologias para o processo de ensino-aprendizagem cada vez mais são utilizados de modo a promover um ensino crítico e criativo, proporcionando maior interação entre professor/aluno.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é de natureza aplicada, com abordagem qualitativa, pois no entendimento de Minayo (2001, p. 22) “pesquisa qualitativa visa trabalhar com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que

corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

Em relação aos métodos Creswell e Plano Clark (2011) definem métodos mistos como um procedimento de coleta, análise e combinação de técnicas quantitativas e qualitativas em um mesmo desenho de pesquisa. O pressuposto central que justifica a abordagem multimétodo é o de que a interação entre eles fornece melhores possibilidades analíticas.

Para a coleta de dados, foi utilizado um formulário, com perguntas sobre o conhecimento dos professores dos anos iniciais da educação fundamental acerca das percepções sobre o uso das tecnologias e das metodologias ativas antes e durante o isolamento social. (APÊNDICE A). Com a coleta dos dados mediante questionário, faz-se necessário a análise a qual se considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las.

O público alvo da pesquisa são professores do ensino fundamental nas escolas X e Y de Educação Básica em Santa Catarina. Com isso, as perguntas do questionário serão organizadas e aplicadas pelo *Google Forms* de modo a simplificar a visualização do questionário. Bem como, será disponibilizado para os professores participantes da pesquisa através do grupo de *Whatsapp* do corpo docente das escolas no mês de novembro de 2020.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para apresentar os resultados obtidos com a aplicação do questionário optou-se pela representação gráfica das respostas. A pesquisa desenvolveu-se com 41 professores da Educação Básica nas escolas X e Y em Santa Catarina, deste modo, ficou demonstrado que a maioria dos docentes são do sexo feminino com faixa etária entre 40 e 49 anos. Ressalta-se ainda que os docentes do sexo masculino tem maior percentual de idade entre 30 e 39 anos.

Sobre a estrutura das escolas de educação básica no estado de Santa Catarina é possível observar que a partir das mudanças no mundo do conhecimento começam a surgir necessidades e interesses objetivos de participação inteligente, desarticulando as relações de dominação e subordinação, tornando ultrapassada a divisão entre quem, de um lado planeja, decide, controla, e de outro lado, quem

produz, executa e faz. A esse respeito, o maior obstáculo que se percebe, atualmente, é precisamente “a função atual do diretor que o coloca como autoridade última no interior da escola.” (PARO, 2000, p. 11).

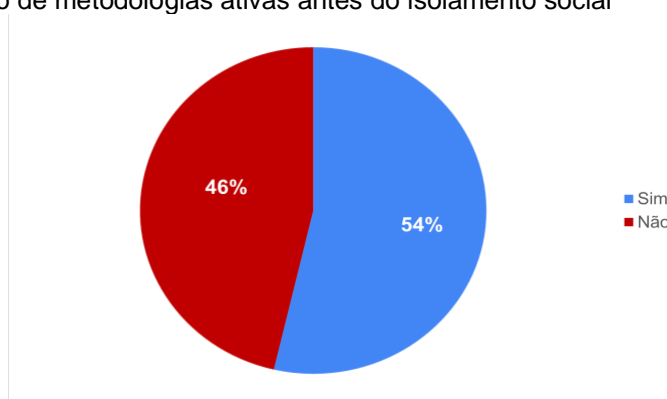
Neste contexto, Luck (2010, p. 18) afirma que:

O necessário reforço que se dá à gestão visa, em última instância, o aprimoramento das ações e processos educacionais, voltados para a melhoria da aprendizagem dos alunos e sua formação, sem o que aquela gestão se desqualifica e perde a razão de ser (LUCK, 2010, p. 18).

Pensando em um modelo de escola democrática, gestores e docentes devem proporcionar um espaço de interação de saberes e delegação de poder em prol da aprendizagem significativa do aluno. Pensar o trabalho coletivamente significa construir mediações capazes de garantir que os obstáculos não se constituam em oposição a toda inovação, que as diferenças não sejam impeditivas da ação educativa coerente, responsável e transformadora.

Observando o uso de metodologias ativas em sala de aula é possível apontar que antes do isolamento os professores destacam que já era utilizada tecnologias no processo de ensino-aprendizagem em ambas as escolas X e Y de ensino fundamental. Conforme apresentado no Gráfico 1 é possível perceber as tecnologias sendo inseridas no contexto escolar.

Gráfico 1: Identificação de metodologias ativas antes do isolamento social

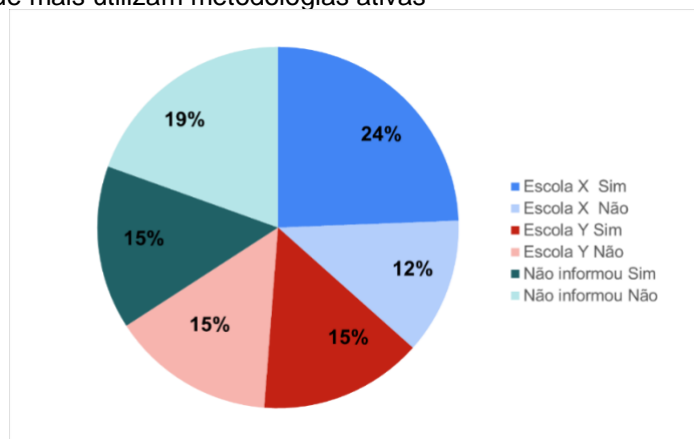


Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Ressalta-se que, a utilização de metodologias ativas nas aulas os professores têm prevalência de 41 professores participantes da pesquisa que faziam uso dessas metodologias em ambas as escolas, ou seja, 22% (vinte e dois porcentos). Segundo Kenski (2003, p. 04) é destacado que na atualidade, as tecnologias digitais oferecem

novos desafios. As novas possibilidades de acesso à informação, interação e de comunicação, proporcionadas pelos computadores (e todos os seus periféricos, as redes virtuais e todas as mídias), dão origem a novas formas de aprendizagem. São comportamentos, valores e atitudes requeridas socialmente neste novo estágio de desenvolvimento da sociedade.

Gráfico 2: Escolas que mais utilizam metodologias ativas

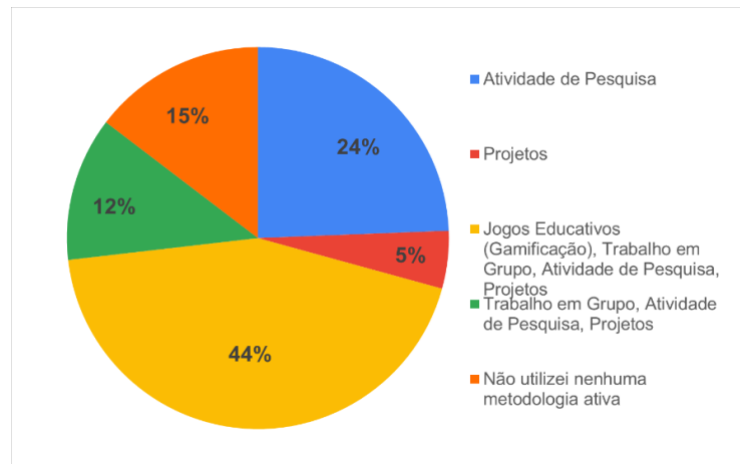


Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

No estudo de Kenski (2003, p. 05) fica destacado ainda que, os atributos das tecnologias digitais tornam possível o uso das capacidades humanas em processos diferenciados de aprendizagem. A interação proporcionada por *softwares* especiais e pela *Internet*, por exemplo, permite a articulação das redes pessoais de conhecimentos com objetos técnicos, instituições, pessoas e múltiplas realidades para a construção de espaços de inteligência pessoal e coletiva.

A utilização de metodologias ativas em sala de aula pressupõe trabalhar técnicas e habilidades pedagógicas modificadas ao longo do tempo a fim de proporcionar o aprendizado criativo para os alunos, conforme se observa no Gráfico 3, a saber:

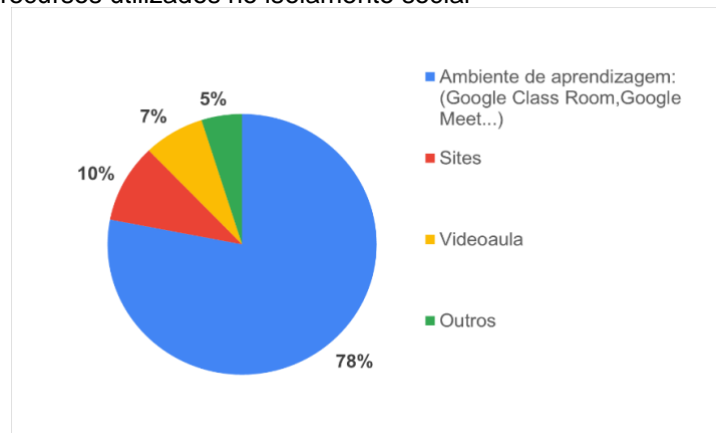
Gráfico 3: Utilização de metodologias ativas nas aulas remotas



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Ao serem questionados sobre quais metodologias ativas são mais utilizadas os professores destacam os Jogos Educacionais e atividades de pesquisa como os principais mecanismos trabalhados em sala de aula na modalidade remota. Segundo apontado por Torres (2014), a aprendizagem colaborativa ocorre como efeito de uma interação entre pares que trabalham em sistema de interdependência na resolução de problemas ou na realização de alguma tarefa proposta pelo professor.

Gráfico 4: Quais os recursos utilizados no isolamento social



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Para as atividades remotas, os recursos mais utilizados para a execução das aulas durante o isolamento social é citado Ambiente de Aprendizagem remota, como o Google, ferramenta de fácil acesso e manipulação para os alunos e professores durante as aulas. Desse modo, no estudo de Kenski (2003, p. 07) compete salientar que as características de interatividade existentes nesses espaços garantem a interação (síncrona e assíncrona) permanente entre os seus usuários.

Observa-se que a conectividade garante o acesso rápido à informação e à comunicação interpessoal, em qualquer tempo e lugar, sustentando o desenvolvimento de projetos em colaboração e a coordenação das atividades de maneira remota.

Quadro 1: Na sua opinião, houve interação professor/aluno durante as aulas remotas?

8. Na sua opinião, houve interação professor/aluno durante as aulas remotas?	Quantidade
Houve interação, mas diferente do ensino presencial	15
Houve interação, mas pouca	23
Acredito que não houve interação	3
Total	41

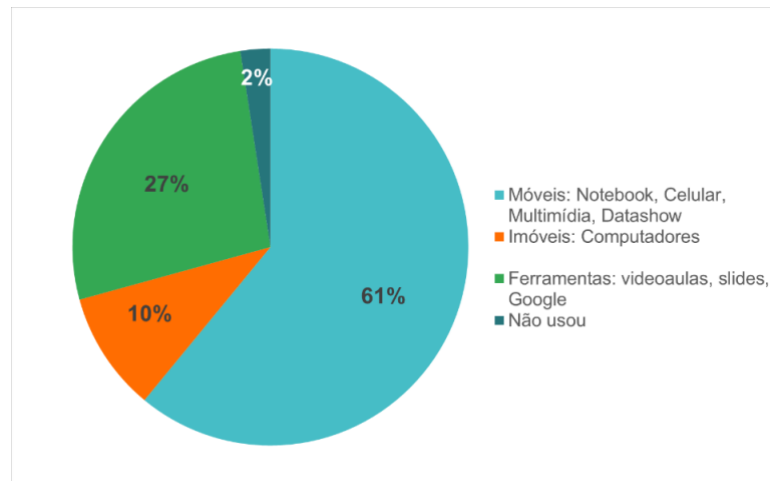
Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Destacando a interação entre professor/aluno nas aulas remotas é citado que a maioria dos professores relata que não houve muita interação, mas a comunicação se estabeleceu, sendo que 15% (quinze por cento) ressalta que houve interação nas aulas remotas. Com isso, Kenski (2003, p. 10) salienta que o ensino colaborativo prevê, assim, a interdependência do grupo e preocupa-se, mais do que com o domínio de conteúdos, em melhorar a competência dos alunos para trabalharem em equipes. Baseado em modelos de comunicações interpessoais intensas e da liberdade de expressão, o ensino colaborativo leva à aceitação de pensamentos divergentes. Nos ambientes de aprendizagem, sejam presenciais ou não, todos contribuem com suas posições e perspectivas para a construção do conhecimento e o desenvolvimento individualizado e coletivo da aprendizagem.

Importante destacar que o estudo de Barros et al. (2010) que apontam as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia indicam novas perspectivas em torno de uma política global de formação de professores. Seguindo documentos norteadores, publicados pelo MEC, depreendemos que, por “formação profissional, entendesse a preparação voltada para o atendimento das demandas de um exercício profissional específico que não seja uma formação genérica e nem apenas acadêmica.”

Abordando as dificuldades e as metodologias usadas durante as aulas antes do isolamento social se destacam no Gráfico 6:

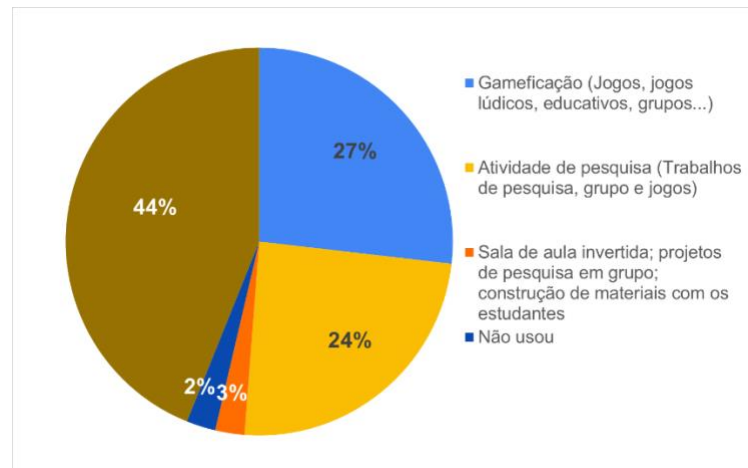
Gráfico 6: Recursos Tecnológicos nas aulas remotas



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

De acordo com Vasconcellos (2000) aponta que o planejamento das aulas é de fundamental importância para a compreensão dos conteúdos e melhor assimilação, essas metodologias possibilitam maior interação entre os alunos e o professor dentro e fora da sala de aula. Da mesma forma, Moretto (2007), esclarece que planejar é articular a ação e assim elaborar definições simples, apresentando a influência que o ato de planejar constitui, pois, o planejamento auxilia o trabalho tanto do professor quanto do aluno, portanto, o ato de organizar ideias e informações coletadas do educador enriquece a realização das diversificadas situações. Com isso, destaca-se quais as principais metodologias ativas a serem cada vez mais utilizadas nas aulas sejam remotas ou presenciais, pois estimulam e favorecem o processo de ensino-aprendizagem, conforme citado no Gráfico 7.

Gráfico 7: Metodologias ativas nas aulas remotas



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

No estudo realizado por kenski, (2019, p. 03) pode-se observar que o processo de aprendizagem desencadeado nas redes tem suas especificidades. Intuitivamente somos guiados pela curiosidade e motivação para buscar informações sobre o que nos interessa. São muitos os casos de jovens que aprendem sozinhos a se comunicar em outros idiomas, para avançarem em jogos e desafios internacionais. Essas são as primeiras regras para a aprendizagem nos meios digitais. Há que estar motivado para aprender e ir em busca do conhecimento.

Segundo Araújo (2006, p. 27):

A metodologia de ensino – que envolve os métodos e as técnicas – é teórico-prática, ou seja, ela não pode ser pensada sem a prática, e não pode ser praticada sem ser pensada. De outro modo, a metodologia de ensino estrutura o que pode e precisa ser feito, assumindo, por conseguinte, uma dimensão orientadora e prescritiva quanto ao fazer pedagógico, bem como significa o processo que viabiliza a veiculação dos conteúdos entre o professor e o aluno, quando então manifesta a sua dimensão prática. (ARAÚJO, 2006, p. 27).

Assim, os *softwares* educacionais, entre eles os jogos, devem possuir objetivos pedagógicos e sua utilização deve estar inserida em um contexto e em uma situação de ensino baseados em uma metodologia que oriente o processo, através da interação, da motivação e da descoberta, facilitando a aprendizagem de um conteúdo.” (PRIETO et al., 2005, p. 10).

Ressaltando a importância da interação professor/aluno nos ambientes virtuais e a participação nas atividades, pode-se observar o entendimento dos professores a partir de suas observações relacionadas no quadro 2:

Quadro 2: Caso queira comentar sobre a interação professor/aluno durante o ensino remoto, registre no espaço abaixo.

9. Caso queira comentar sobre a interação professor/aluno durante o ensino remoto, registre no espaço abaixo:
Como tudo foi muito novo, acho que isso dificultou o trabalho de interação entre professor e aluno
Visitei o aluno
Muitos alunos ainda não possuem internet em casa ou computador para assistirem as aulas remotas.
Acho que poderia ter sido melhor essa interação entre professor e aluno
Muitos alunos tiveram que trabalhar e não puderam participar das aulas on-line
acredito que essa modalidade, principalmente no ensino médio e fundamental
Pouca participação nas aulas online
A interação foi principalmente pelo WhatsApp, mas foi preciso adaptar-se aos horários dos estudantes, pois muitos começaram a trabalhar e só podiam interagir no final de semana e a noite. Foi bem difícil orientar, pois muitos revelavam a dificuldade de não estar juntos, eu também senti dificuldades em desenvolver propostas mais ativas, pois a minha rotina e a dos alunos mudou tanto, eles apresentaram dificuldades em manter uma rotina de estudos.
Foi bem difícil, acho que estar próximo fica mais fácil interação...
Câmeras fechadas dificultam a percepção. Alunos falam por gestos e expressões corporais também. É possível através delas compreender se o método utilizado é adequado ou não e assim, fazer os ajustes no momento da aula. No ensino remoto, há essa dificuldade.
Na minha opinião o diálogo foi fortalecido
Uma ferramenta ótima, porém, o contato físico e visual trazem um melhor aporte na aprendizagem.
Falta de vontade, pouco incentivo de pais aos filhos, descaso de muitos, onde os professores suaram aprendendo para repassar e muitos alunos não tem o menor interesse, ou como disse incentivo, onde em sala o professor está presente em cima, chamando a atenção, enfim acredito que somos guerreiros com esses alunos sem vontade.
Muitos alunos sem acesso internet
Alunos têm dificuldade de assimilar!

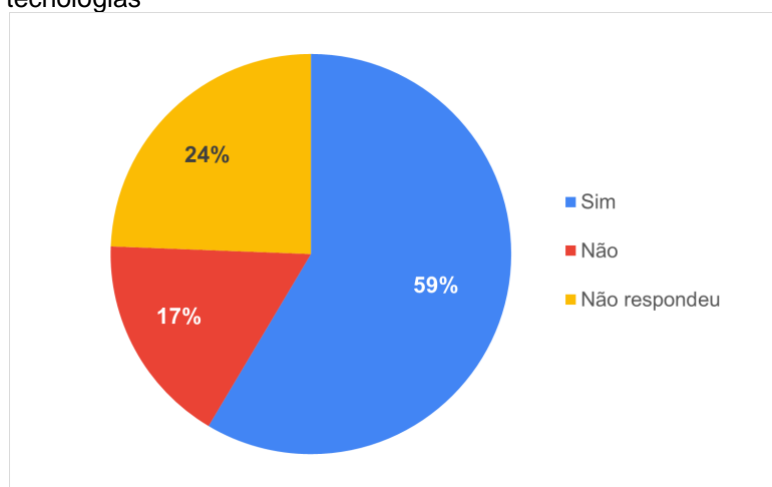
Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A interação docente - discente é um aspecto fundamental da organização da situação didática, tendo em vista alcançar os objetivos do processo de ensino: a assimilação dos conhecimentos, hábitos e habilidades. Entretanto, esse não é o único fator determinante da organização do ensino, razão pela qual ele precisa ser estudado em conjunto com outros fatores, principalmente a forma de aula (atividade individual, atividade coletiva. Atividade em pequenos grupos, atividade fora da classe, etc.) (LIBÂNEO, 2004).

Assim Kenski (2018, p. 10) assevera que a amplitude e variedade de conteúdos e informações desorientam os aprendizes do mundo virtual, que podem se fortalecer nas trocas de informações e interações com professores e outros que possuam interesses de aprendizagem próximos aos seus. Nesse sentido, as tecnologias digitais não formulam estratégias pedagógicas e tampouco aprimoram metodologias. (TAVARES, 2015).

Por fim, destaca-se a utilização de metodologias e o processo de ensino-aprendizagem os professores pontuam as ideias a seguir expostas na visualização do Gráfico 9:

Gráfico 9: Uso de tecnologias



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Tais apontamentos destacados pelas experiências dos professores de ambas as escolas foi possível trazer para o ambiente escolar a maior interação dos alunos com as tecnologias em sala de aula, no ensino remoto.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das informações apresentadas durante o desenvolvimento deste trabalho é importante citar que o uso de tecnologias digitais e metodologias ativas em sala de aula é o fator essencial na contemporaneidade visto a necessidade de formação crítica do aluno, tornando-o protagonista no processo de aprendizagem.

Desse modo, a pesquisa oportunizou a compreensão sobre o uso de tecnologias e metodologias ativas em sala de aula de dois municípios, os quais ficou demonstrado o conhecimento dos docentes quanto ao uso dessas tecnologias e quais metodologias proporcionam eficiência no processo de ensino remoto.

Os procedimentos didáticos adotados pelo professor na sala são os fatores mais decisivos para o bom funcionamento da aula, quanto mais atividades diversificadas e quanto mais convite à participação dos alunos nessas atividades acontecerem, maiores serão as oportunidades de que o objetivo da aula seja

alcançado.

Conclui-se que no ambiente escolar com o avanço das tecnologias e metodologias ativas utilizadas em sala de aula é possível perceber que o processo de ensino-aprendizagem não se trata da repetição de formas e signos, mas sim proporcionar ações pedagógicas adaptadas para os novos anseios da educação observados no período em que fez necessário o desenvolvimento das aulas remotas.

Ressalta-se que mais do que simplesmente estimular conhecimentos, as escolas precisam investir em propostas que excitem os estudantes a acessar, construir e difundir conhecimentos enquanto colaboram para transformar a realidade local por meio de ações comprometidas com as emergências cada vez mais planetárias. Parte-se do princípio de que as teorias pedagógicas precisam ser analisadas à luz do contexto em que o estudante está inserido.

Com isso, a percepção dos professores no momento do ensino remoto, considerando que vivenciamos um momento de aceleradas transformações, permeado por demandas sociais e sanitárias que afetam o âmbito educacional, posto que o uso de tecnologias aproxima ou alinha o aluno e o professor no novo modelo de ensino-aprendizagem. Isto pois, o professor deixa de ser um mero profissional, deixando de lado as mazelas que o impregnam em seu ser, passando pelo processo de transformação, com sede de aprender, espírito livre e competências dignas de um profissional da educação.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Jose Carlos Souza. **Do quadro negro à lousa virtual: técnicas, tecnologia e tecnicismo.** In VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.) *Técnicas de ensino: Novos tempos, novas configurações.* Campinas: Papirus, 2006. (p. 13-48).

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). **Ensino remoto: personalização e tecnologia na educação.** Porto Alegre: Penso, 2015.

BARROS, Daniela Melaré Viera. KENSKI, Vani Moreira. Clementino, Adriana. VIANA, Cleide Maria Quevedo Quixadá. **Políticas Públicas Educacionais: projetos de formação docente pela e para a educação à distância - Ci. Huma. e Soc. em Rev. Seropédica v. 32 n.1 janeiro/junho 11-24 2010.** Disponível em: <<https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/3343>>. Acesso em: 10 fev. 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Coronavírus Brasil.** 2020b. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em: 20 mar. 2021.

COLL, Cezar. **Psicologia e currículo: uma aproximação psicopedagógica a elaboração do currículo escolar.** São Paulo: Ática; 2000.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

FANTIN, M. **Alfabetização midiática na escola.** UFSC, 2007. Seminário VII Seminário “Mídia, Educação e Leitura” do 16º COLE, Campinas, 10 a 13 de julho de 2007. Disponível em: <http://alb.com.br/arquivo-morto/edicoes_antteriores/anais16/sem05pdf/sm05ss15_06.pdf>. Acesso em: 27 out. 2020.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

KENSKI, Vani Moreira. **As tecnologias virtuais e a prática docente na universidade.** In: PIMENTA, S. G; ALMEIDA, M. I. (Orgs.). *Pedagogia universitária: caminhos para a formação de professores.* São Paulo: Cortez, 2011, p. 213-228.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela Tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, vol. 4, núm. 10, 2003. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/1891/189118047005.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2021

LIBÂNEO, José Carlos. **Escola de tempo integral em questão: lugar de acolhimento social ou de ensino-aprendizagem?** In: BARRA, V. *Educação: ensino, espaço e tempo na escola de tempo integral.* Goiânia: CEGRAF/UFG, 2004.

LIMA, Leandro Holanda Fernandes de; MOURA, Flavia Ribeiro de. **O professor no Ensino Remoto.** In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (orgs.). *Ensino remoto: personalização e tecnologia na educação.* Porto Alegre: Penso, 2015, p. 89-102.

LUCK, Heloísa. **A Gestão Participativa na Escola.** 8.ed. Petrópolis. RJ: Vozes, 2010. V.III (Série Cadernos de Gestão).

_____. **Gestão Educacional: Uma questão paradigmática.** 7.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. V.I (Série cadernos de Gestão).

_____. **Gestão da Cultura e do Clima organizacional da escola.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.V.5 (Série Cadernos de Gestão).

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. V. **Metodologia científica.** São Paulo: Editora Atlas, 2003.

MEDEIROS, J. B. **Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.** São Paulo: Atlas, 2000.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAN, José Manuel, MASSETTO, Marcos T., BEHRENS Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas**. Campinas, SP. Papirus, 2018.

MORAN, José Manuel. **Novas formas de ensinar a alunos sempre conectados**. In: CARVALHO, M. (Org). Educação 3.0: Novas perspectivas para o Ensino. Porto Alegre: Sinepe-RS/Unisinos, 2017. p. 63-87.

MORETTO, Vasco Pedro. **Planejamento: planejando a educação para o desenvolvimento de competências**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2009.

PARO, Vitor Henrique. **Gestão Democrática da Escola Pública**. 3.ed. São Paulo: Ática, 2000.

PAVANELO, Elisângela; LIMA, Renan. **Sala de aula invertida: a análise de uma experiência na disciplina de Cálculo I**. Bolema, Rio Claro, v. 31, n. 58, p.739-759, ago. 2017. Mensal.

PRIETO, Lilian Medianeira Et al. **Uso das Tecnologias Digitais em Atividades Didáticas nas Séries Iniciais**. Revista novas tecnologias na educação, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p.1-11, maio 2005.

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2 ed. Novo Hamburgo. Rio Grande do Sul. 2013.

TORRES, Patrícia Lupion; IRALA, Esrom Adriano F. **Aprendizagem Colaborativa: Teoria e Prática**. Disponível em: < https://www.agrinho.com.br/site/wp-content/uploads/2014/09/2_03_Aprendizagem-colaborativa.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2021.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Planejamento Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico Ladermos Libertad-1**. 7 ed. São Paulo, 2000.

VIEIRA, Rosângela Souza. **O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação: um estudo sobre a percepção do professor/aluno**. Formoso - BA: Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), 2011. v. 10, p. 66-72.

APÊNDICE A

Perfil e saberes dos professores sobre as novas tecnologias de informação e comunicação

que são utilizadas em sala de aula.

Sexo:

Idade:

1. Você já utilizava alguma metodologia ativa nas suas aulas presenciais?
 Sim
 Não
 2. Se você respondeu SIM na pergunta anterior, informe quais metodologias ativas você já utilizava.

 3. Quais as metodologias ativas QUE VOCÊ UTILIZOU durante as aulas remotas?
 a) Jogos educativos (gameificação)
 b) Seminário
 c) Trabalho em grupo
 d) Projetos
 e) Atividade de pesquisa
 f) Não utilizei nenhuma metodologia ativa
 4. Você já utilizava algum recurso tecnológico nas aulas presenciais?
 Sim
 Não
 5. Se você respondeu SIM na pergunta anterior, informe quais metodologias ativas você já utilizava.

 6. Qual (is) os recursos você utilizou para a execução das aulas remotas durante o isolamento social?
 a) Ambiente de aprendizagem, como *Google Class Room*
 b) Recursos para aulas on-line, como *Google Meet*
 c) Slides
 d) Videoaulas
 e) Podcast
 f) Sites
 g) Outros
 7. Cite as dificuldades que você encontrou para desenvolver seu trabalho utilizando tecnologias durante o ensino remoto.
a) Adaptação do plano de aula

- (Houve uma mudança brusca e repentina no modelo de ensino)
- b) Produção de material** (Muitos professores encontram dificuldades em lidar com as novas tecnologias, como computadores, equipamentos de filmagem e falta de material)
 - c) Controle do horário de trabalho** (Na sala de aula, o professor consegue analisar pelo comportamento dos alunos, se eles aprenderam ou não uma matéria. E, no momento da execução das atividades, é possível acompanhar de perto e ajudar de uma forma mais direta)
 - d) Outros** _____
8. Na sua opinião, houve interação professor/aluno durante as aulas remotas?
 a) Acredito que não houve interação
 b) Houve interação, mas pouca
 c) Houve interação semelhante ao que ocorre no ensino presencial
 d) Houve interação, mas diferente do ensino presencial
 9. Caso queira comentar sobre a interação professor/aluno durante o ensino remoto, registre no espaço abaixo:

 10. Para o processo de ensino e aprendizagem após o período de ensino remoto, quais as tecnologias você gostaria de manter em suas aulas?
 a) Google Meet
 b) Google Class Room
 c) Utilização de slides
 d) Videoaulas
 e) Podcast
 f) Outros

App's.

APÊNDICE B

5. Se você respondeu SIM na pergunta anterior, informe quais recursos tecnológicos você já utilizava
Não
Celular
Videoaula
Videoaula
Projetores
Exibição de vídeos e pesquisas de determinados assuntos
slides, busca em sites...
Slides
Vídeos, jogos, pesquisas com uso de internet e computador.
Slides, Sites
Computador e celular
Computador, celular
Celular, apps
Notebook, projetor multimídia, simuladores, vídeos
celular para pesquisa, produção de vídeos
Sites
Celular, tablet.
Multimídia
Projeção de atividades
Slides
Pesquisa no Google através do celular.
Google meet, zoom, slides...
Sala muti. Data show, tv. Note.
Data show
Data show, vídeos
Multimídia
Vídeos
Notebook

APÊNDICE C

2. Se você respondeu SIM na pergunta anterior, informe quais metodologias ativas você já utilizava.
Não
Jogos
Jogos lúdicos
Atividade de pesquisa
Projetos
Jogos educativos e trabalhos em grupos
jogos educativos, pesquisas...
Trabalho de pesquisa
Data Show, atividades em grupo
Vídeos e jogos
Jogos pedagógicos
joguinho educativo produzido pelo aplicativo.
Simuladores. Atividades de pesquisa.
Sala de aula invertida; projetos de pesquisa em grupo; construção de materiais com os estudantes
Jogos educativos
Atividades em grupo e jogos
Atividade de pesquisa
Jogos
Slides
Data show, perguntas e respostas, mesa redonda, uma equipe perguntando para etc....
Pesquisa, jogos
Drive

APÊNDICE D

11-Qual sua opinião sobre o uso das tecnologias durante o ensino remoto?
Legal, desde que haja bastante formação no assunto, afinal o ensino remoto já existe nós da escola que fomos pegos de surpresa, mas se existir muita formação docente, valorização do profissional professor acredito que tem tudo pra dar certo e ser uma ferramenta de trabalho, basta ter investimento em ambas as partes, no professor e nas mídias utilizadas.
Elas foram muito importante para a comunicação entre professor, aluno e família.
Foi de suma importância ter as ferramentas tecnológicas para auxiliar nesse momento, por vezes as ferramentas auxiliaram para reduzir a distância nesse período de isolamento.
Foi difícil ,porém deu p prosseguir
Fundamental
Foi um período de aprendizado para todos professores , alunos , gestores e pais.
Foi a única forma de manter professores e alunos conectados, ainda bem que isso não aconteceu antes delas serem criadas.
Pena que veio para ser utilizada em um período de isolamento social , deveria aderir no dia a dia das escolas ser rotina o uso das tecnologias que na verdade não são usadas com frequência por causa da estrutura das escola.
Foram de grande importância para que pudéssemos alcançar todos os alunos.
Um processo de aprendizagem de ambas as partes que de uma maneira acelerada devido a pandemia se mostrou muito necessário e que deve ser aprimorado e mantido
A educação via recursos tecnológicos é ótima, porém fica mais visível o abismo social existente entre nossas crianças. Enquanto uns possuem maior facilidade e acesso ao tecnológico, temos alunos cujo nem os pais são alfabetizados. Penso que o maior desafio é superar esse abismo e essa desigualdade .
Foi excelente , pois auxiliou muito no trabalho dos professores .
foi essencial
Caso todos os alunos tivessem os mesmos recursos de acesso à internet com notebook ou mesmo um bom celular, teria sido um momento de avanço para o ensino, todavia, essa não é nossa realidade e atrapalhou bastante o processo de aprendizagem. Acho que foi um momento válido para a situação que estamos vivendo, mas de modo algum tem como substituir o ensino presencial. Entretanto, penso que poderemos aproveitar todos os recursos disponibilizados neste momento para melhorar o ensino no Brasil. Seria ótimo.
Muito produtivo e facilita a aula
Essencial
Para quem sabe manusear tudo certo. Mas para quem tem dificuldade perderam muitos conteúdos. uma ferramenta indispensável atualmente.
De uma forma geral, muito boa, pena que a mudança foi muito repentina e houve um certo tempo para conseguirmos lidar com esse novo momento na Educação
Fundamental o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, pois foi o meio possível, em que podíamos desenvolver uma proposta mais consistente de disponibilização de materiais e garantir a manutenção de algum vínculo no distanciamento físico.
Boa, mas eu acho que necessitamos de proximidade humana, fica muito artificial.. só mesmo em caso atípico..
Acho muito bom. Somente precisa ver acompanhado por um adulto.
Diversas tecnologias auxiliam na aplicação das aulas. E no ensino remoto são indispensáveis, penso que ele só acontece por meio delas.
É algo muito difícil pois não sabemos realmente como está sendo o aprendizado da criança. A falta de interação complica muito.
É um ótimo auxílio para as aulas
Tanto para professores quanto para alunos foi difícil, pois muitos alunos não possuem celular, computador e internet, e os professores tiveram que usar seus próprios recursos muitas vezes tendo que usar seu celular particular.
Foi fundamental para que as crianças ..
Foi bem válido desafiador.

Tem sido primordial em tempos de pandemia

Sendo uma ótima ferramenta de auxílio.

Indispensável, pois seria pior sem elas.

Considerando o momento atual de pandemia , serviu como aprendizado para toda comunidade escolar.

Dificuldade de pesquisa dos alunos

Apesar das dificuldades foi muito relevante essa experiência.

Acredito que foram de grande importância!!

Muito importante.

Obtive aprendizado apesar de tudo