

FERNANDA LUCIANO FERNANDES



O ENSINO REMOTO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

FERNNANDA LUCIANO FERNANDES

**O ENSINO REMOTO NA
EDUCAÇÃO BÁSICA:
EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA**
1ª Edição

Diálogo Comunicação e Marketing

Vitória

2023

O ensino remoto na educação básica: educação e tecnologia © 2023, Fernanda Luciano Fernandes.

Orientador: Prof. Dr. Sebastião Pimentel Franco.

Curso: Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação.

Instituição: Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

Projeto gráfico e editoração: Diálogo Comunicação e Marketing.

Diagramação: Ilvan Filho.

DOI: 10.29327/5278965

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F363e

Fernandes, Fernnanda Luciano. -

O ensino remoto na educação básica: educação e tecnologia / Fernnanda Luciano Fernandes. -

Vitória, ES : Diálogo Comunicação e Marketing, 2023. -

37 p. : il. color. ; 21 cm.

ISBN 978-65-6013-010-4

1. Ensino remoto. 2. Educação básica. 3. Tecnologia e educação. I. Título.

CDD – 371.35

Conselho Editorial

Dr. Marcus Antonius da Costa Nunes

Dra. Luana Frigulha Guisso

Dra. Ivana Esteves Passos de Oliveira

Dra. Sônia Maria da Costa Barreto

Dra. Tatiana Gianordoli

Dra. Juliana Martins Cassani



PALAVRAS INICIAIS

Os professores foram fundamentais para garantir a continuidade da aprendizagem dentro e fora das paredes da sala de aula durante a pandemia da COVID-19, quando a interação face a face professor-aluno foi interrompida. Esta situação trouxe à tona a necessidade de capacitar continuamente os professores para serem capazes de responder às tendências emergentes que impactam negativamente a sua prática.

Em resposta à interrupção das aulas presenciais, os professores tentaram (dentro de suas possibilidades) implementar estratégias para aprendizagem remota usando WhatsApp, Zoom, Google, dentre outras plataformas de código aberto. Entretanto, muitos docentes tiveram grande dificuldade de oferecer o ensino remoto devido a deficiências em sua capacidade de utilizar essas tecnologias.

Aumentar a capacidade de um professor em envolver continuamente os alunos dentro e fora das paredes da sala de aula exige que sejam treinados em metodologias de ensino que utilizem as tecnologias. Como colaboradores no processo de aprendizagem, os professores devem constantemente buscar novos conhecimentos e adquirir novas habilidades junto com seus alunos.

Para aproveitar plenamente os benefícios da tecnologia no sistema educacional e fornecer experiências autênticas de aprendizagem, os formuladores de políticas educacionais devem definir uma visão para a criação de experiências que forneçam as ferramentas e suportes para que todos os docentes possam atuar de forma eficaz em sua prática.

Além disso, as partes interessadas na educação devem se comprometer a trabalhar juntas para usar a tecnologia para melhorar a educação. Essas partes incluem gestores, professores e outros educadores, pesquisadores, formuladores de políticas, desenvolvedores de tecnologia, membros da comunidade e organizações, alunos e suas famílias.

Entendemos que o papel que a tecnologia desempenha na educação é uma área de pesquisa em evolução que continua a crescer em importância. Embora o acesso à tecnologia possa fornecer valiosas oportunidades de aprendizado para os alunos, isso não garante resultados bem-sucedidos. Assim, projetar práticas bem-sucedidas para o uso da tecnologia pelos alunos é apenas uma peça do quebra-cabeça no esforço contínuo de elevar as experiências educacionais de todos e, nesse sentido, escolas, professores, comunidades e famílias desempenham um papel crítico na integração bem-sucedida da tecnologia ao ensino, aprendizagem e avaliação.

A pandemia da COVID-19 demonstrou que é necessário abrir novos caminhos no uso da tecnologia para ensinar e aprender, para que, no futuro, diante de outras situações emergenciais que possam surgir e mesmo no cotidiano do ensino presencial, a aprendizagem síncrona e assíncrona seja utilizada para melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem.

Assim, este e-book foi desenvolvido com o intuito de auxiliar os professores a envolver os alunos em ambientes remotos, por meio de dispositivos apropriados. Esperamos que este material possa contribuir para que possamos dar um passo à frente na compreensão e reconhecimento de como o uso ativo de tecnologias pode contribuir positivamente para novos modelos de aprendizagem e novas abordagens para ensinar, aprender e compartilhar conhecimentos.

Esperamos que você faça essa jornada conosco!

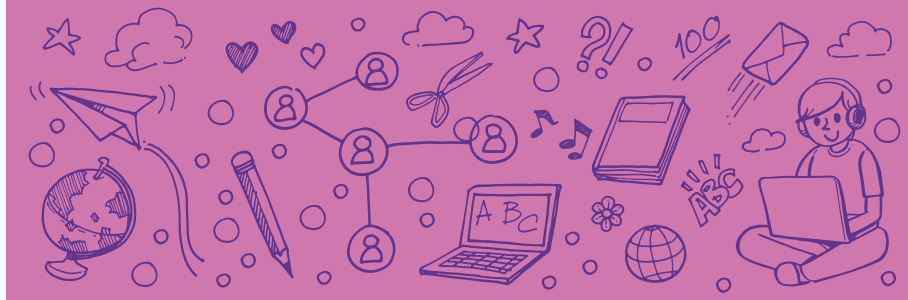
Fernnanda Luciano Fernandes

Sebastião Pimentel Franco



SUMÁRIO

ENSINANDO NATIVOS DIGITAIS	09
CONCEITO DE APRENDIZAGEM REMOTA	13
MÉTODOS DE APRENDIZAGEM REMOTA	15
PLANEJANDO E IMPLEMENTANDO AULAS DE ENSINO REMOTO COM TECNOLOGIAS	17
ENSINANDO COM TECNOLOGIA	20
PAPÉIS E PRÁTICAS DOS EDUCADORES NA APRENDIZAGEM APOIADA POR TECNOLOGIA	22
REPENSANDO A FORMAÇÃO DO PROFESSOR	25
ACESSO A CONTEÚDOS DIGITAIS PARA O ENSINO REMOTO	27
AVALIAÇÃO NO ENSINO REMOTO	31
CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS	35
A AUTORA	37



ENSINANDO NATIVOS DIGITAIS

Uma das características mais marcantes das salas de aula do século XXI é que os alunos são mais diversos em etnia, cultura e idade. Seus alunos podem ser de diferentes gerações, que, de acordo com Bevilacqua et al. (2016), tendem a agir e pensar de modos diferentes, como apresentado na figura 1.

Figura 1 – Quadro geracional

Baby Boomers 1940 a 1959



Perfil comportamental

Livres, workaholics, competitivos, confiantes, individualistas, moralistas, idealistas, leais, abnegados, revolucionários, coletivos e focam no resultado. Trabalham em equipe.

Perfil comportamental

Práticos, independentes, leais, materialistas, individualistas, e competitivos. Respeitam autoridades e hierarquias, os processos são demorados e burocráticos. Focam no equilíbrio entre a vida pessoal e profissional.

Geração X 1960 a 1979



Geração Y (millenials) 1980 a 1995



Perfil comportamental

Otimistas, autoconfiantes, impacientes, dispersos, vaidosos, questionadores, imediatistas, globais e multitarefas. Trabalham em redes, querem encontrar seu propósito, desejam horários flexíveis e posições de liderança. Aprendem rápido, mas com dificuldade de concentração. Preocupados com o meio ambiente.

Perfil comportamental

Nativos digitais, críticos, dinâmicos, comunicativos, tecnológicos, multitarefas e multissensoriais. Realistas, preocupados com o meio ambiente, exigentes e valorizam a identidade fluida. Buscam satisfação no trabalho, entendiam-se facilmente. Estão sempre em busca de algo melhor.

Geração Z 1995 a 2010



Geração Alpha 2010 em diante



Perfil comportamental

Empreendedores, livres, versáteis, questionadores, hiperconectados, exibicionistas, buscam experiências imersivas e interativas (reacionam-se com o mundo por meio da tecnologia desde o nascimento). Podem conquistar mais independência e adaptabilidade às evoluções que se apresentarem. A maioria é filho único.

Fonte: Goíás (2023)

Em relação aos alunos, a Geração Y (Millennials), Z (Centennials) e Alpha são muitas vezes chamados de Nativos Digitais, devido à sua afinidade e habilidade com a tecnologia. *Baby boomers*, que muitas vezes evitam a tecnologia ou não a utilizam da mesma forma que os alunos da Geração Y, Z e Alpha, são referidos como Imigrantes Digitais.

Ensinar várias gerações requer atenção especial para manter todos os alunos motivados e satisfeitos com o uso da tecnologia em sala de aula. Algumas recomendações para isso incluem:

- Formação para os professores.
- O corpo docente deve ser totalmente proficiente com a tecnologia escolhida e deve receber formação continuada para se tornar proficiente.
- Uma vez que o corpo docente é treinado, pode instruir os alunos sobre o uso da tecnologia. Para isso, deve criar um cenário de “teste” que não seja avaliado para garantir que todos tenham conhecimento sobre a ferramenta antes de exigir o seu uso.



CONCEITO DE APRENDIZAGEM REMOTA

Durante a pandemia da COVID-19, os professores exploraram vários caminhos para continuar engajando seus alunos remotamente com algum grau de sucesso, por meio da aprendizagem remota, definida como o processo de ensino e aprendizagem em que um aluno e um professor estão em locais diferentes e a instrução de aprendizagem é disseminada através de diferentes modos, como rádio, televisão, videoconferência, telefones celulares, chats, etc.

As metodologias de aprendizagem remota são utilizadas de forma diferente com base no tipo de audiência e os recursos disponíveis. Em todos os casos, porém, o aprendizado remoto envolve três entidades: aluno ou destinatário, educador ou professor e os pais.

Professores: O papel dos professores no ensino remoto inclui a escolha da plataforma adequada para ser utilizada. O docente precisa estar familiarizado com várias plataformas ou gerenciamento de sistemas de aprendizado, a fim de identificar qual utilizar para alcançar seus alunos. Além disso, precisa estar ciente de que o ensino remoto é diferente do ensino presencial e os conteúdos devem ser personalizados para um público que não está disponível fisicamente.

Pais: O aprendizado remoto exige que os pais supervisionem e monitorem de perto, para garantir que os alunos não se distraiam e percam o foco. Para isso, não devem apenas fornecer dispositivos para seus filhos, mas supervisionar com cuidado o que estão assistindo online.

Alunos: O objetivo final do ensino remoto é a continuidade do aprendizado quando e onde a presença física não é possível. Dentre os vários benefícios para os alunos que participam da aprendizagem remota está a permissão para que manipulem dispositivos digitais e adquiram competências digitais.

O ensino remoto não é sinônimo de ensino virtual, mas oferece uma oportunidade para que alunos e professores permaneçam conectados e engajados com o conteúdo enquanto trabalham em suas casas e/ou locais diferentes. Inclui o uso de aulas transmitidas (rádio e televisão) e outras tecnologias como computadores, telefones celulares entre outros dispositivos.



MÉTODOS DE APRENDIZAGEM REMOTA

A aprendizagem remota é definida como um processo de ensino em que um aluno e um professor estão em locais diferentes, entretanto, os métodos e estratégias aplicadas face a face também pode ser utilizado no ensino remoto.

Na pedagogia de aprendizagem remota, apesar da forma de interação mudar, é possível ao professor criar oportunidades para novas formas de ensinar um mesmo conteúdo em configurações diferentes, aproveitando a tecnologia.

O elemento-chave no ensino remoto eficaz e bem-sucedido, portanto, é o conhecimento pedagógico dos professores e pode ser realizado de forma síncrona, assíncrona e híbrida. Esses métodos permitem que os alunos se envolvam com o material em vários estilos de aprendizagem, por meio da tecnologia.

Método Síncrono

Método síncrono de ensino é onde a aprendizagem ocorre em tempo real, com um horário de aula definido. Métodos comuns de aprendizagem síncrona incluem videoconferência, teleconferência, bate-papo e aulas transmitidas ao vivo.

Método Assíncrono

O método assíncrono de ensino é onde os alunos recebem atividades que podem fazer fora do horário de aula. Este método não requer interação em tempo real e o conteúdo é disponibilizado para os alunos acessarem quando for melhor para seus cronogramas e as tarefas são concluídas dentro de prazos definidos.

Ensino Híbrido

É o uso do método síncrono e assíncrono combinado para oferecer um conteúdo. Por exemplo, o método assíncrono pode ser usado para dar tarefas aos alunos imediatamente após terem tido uma aula de forma síncrona. A figura 2 apresenta um diagrama de Venn, que mostra a relação entre síncrono e assíncrono onde a interseção representa o aprendizado híbrido.

Figura 2 – Modelos de ensino



Fonte: Brito (2021)



PLANEJANDO E IMPLEMENTANDO AULAS DE ENSINO REMOTO COM TECNOLOGIAS

O ensino remoto requer planejamento, definindo metas, decidindo sobre estratégias pedagógicas, meio a serem utilizados e os métodos de avaliação apropriados para todos os alunos. Portanto, deve-se refletir sobre as seguintes questões:

- 1. Para onde estamos indo?** Quais são os objetivos da instrução?
- 2. Como chegaremos lá?** Qual é a estratégia e o meio instrucional?
- 3. Como saberemos quando chegamos?** Como serão avaliados e revisados os materiais instrucionais para melhorias futuras?

O planejamento é, portanto, um processo do professor usando currículos apropriados, estratégias, recursos e dados durante o processo de planejamento para atender às diversas necessidades dos aprendizes. Planejar e implementar uma aula remota pode exigir mais tempo do que para as aulas presenciais, devido à influência de vários fatores nas aulas remotas.

Ensino remoto baseado em tecnologia

Os princípios de aprendizagem transcendem tecnologias específicas. No entanto, quando cuidadosamente projetada e aplicada, a tecnologia tem o potencial de acelerar, amplificar e expandir o seu impacto.

A tecnologia pode ajudar os alunos a pensarem sobre uma ideia de mais de uma maneira e em mais de um contexto, refletindo sobre o que é aprendido. Também pode ajudar a capturar a atenção dos alunos, explorando seus interesses e paixões, o que auxilia a alinhar como aprender com o que aprender.

A seguir estão cinco maneiras pelas quais a tecnologia pode melhorar e aprimorar o aprendizado.

1. A tecnologia pode permitir uma aprendizagem personalizada ou experiências mais envolventes e relevantes.

Conscientes dos objetivos de aprendizagem, os educadores podem projetar experiências de aprendizagem que permitem que os alunos escolham experiências de aprendizado – escrita, ensaios, produção de mídia, construção de sites, avaliados por meio de uma rubrica comum para demonstrar seu aprendizado.

2. A tecnologia pode ajudar a organizar a aprendizagem em torno dos desafios do mundo real e baseada em projetos, usando uma ampla variedade de dispositivos e recursos digitais para mostrar competência com conceitos complexos.

Em vez de escrever um relatório de pesquisa para ser lido apenas pelo professor e/ou um pequeno grupo de colegas, um aluno pode publicar suas descobertas

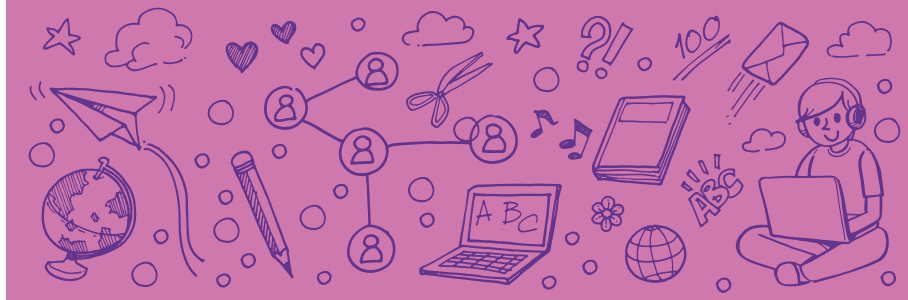
online, onde recebe feedback de outros membros da comunidade. Na tentativa de entender a construção de argumentos persuasivos, outro aluno pode esboçar, produzir e compartilhar um anúncio de serviço público por meio de sites de streaming de vídeo online, pedindo ao público um feedback construtivo a cada passo do caminho.

3. A tecnologia pode ajudar o aprendizado a ir além da sala de aula e aproveitar oportunidades disponíveis em museus, bibliotecas e outros ambientes fora da escola.

Os alunos podem realizar visitas virtuais a museus, conhecer paisagens naturais e cidades em todo o planeta.

4. A tecnologia pode ajudar os alunos a perseguir paixões e interesses pessoais.

Essa capacidade de aprender tópicos de interesse pessoal ensina os alunos a praticar a exploração e pesquisas que podem ajudar a incutir uma mentalidade de aprendizagem ao longo da vida.



ENSINANDO COM TECNOLOGIA

A tecnologia oferece a oportunidade para os professores se tornarem mais colaborativos e ampliem a aprendizagem para além da sala de aula. Os educadores podem criar comunidades de aprendizagem compostas por alunos, educadores, museus, bibliotecas ao redor do mundo e famílias. Essa colaboração aprimorada, possibilitada pela tecnologia, oferece acesso a materiais instrucionais, bem como aos recursos e ferramentas para criar, gerenciar e avaliar sua qualidade e utilidade.

Para concretizar essa visão, as escolas precisam apoiar os professores no acesso à tecnologia necessária e capacitá-los para aprender a usá-la de forma eficaz. Embora os professores tenham um grande impacto na aprendizagem do aluno, não se pode esperar que assumam total responsabilidade por trazer experiências de aprendizagem baseadas em tecnologia nas escolas. Eles precisam de suporte contínuo, que inclui formação profissional e treinamento para que sejam capazes de selecionar, avaliar e utilizar tecnologias e recursos apropriados para criar experiências que promovam o envolvimento do aluno.

Para as instituições de formação de professores, gestão federal, estadual e municipal, a transição para a preparação e desenvolvimento profissional dos docentes para o uso da tecnologia implicará repensar abordagens e técnicas instrucionais, ferramentas e as habilidades e conhecimentos desses profissionais. Esse repensar deve ser baseado em uma compreensão profunda dos papéis e práticas de educadores em ambientes nos quais a aprendizagem é suportada pela tecnologia.



PAPÉIS E PRÁTICAS DOS EDUCADORES NA APRENDIZAGEM APOIADA POR TECNOLOGIA

A tecnologia pode capacitar os educadores a se tornarem co-aprendizes com seus alunos, construindo novas experiências para uma exploração mais profunda do conteúdo. Esta experiência de aprendizagem aprimorada incorpora a noção de John Dewey (2010) de criar alunos mais maduros.

A seguir estão algumas dessas funções do educador e exemplos de como a tecnologia pode desempenhar um papel integral.

1. Os educadores podem colaborar muito além dos muros de suas escolas.

Por meio da tecnologia, os educadores não estão mais restritos a colaborar apenas com outros educadores em suas escolas, podendo se conectar com outros educadores e especialistas em suas comunidades ou ao redor do mundo para expandir suas perspectivas e objetivos e criar oportunidades para o aprendizado dos alunos.

Também podem se conectar com organizações comunitárias voltadas a questões do mundo real para projetar experiências que permitam aos alunos explorar as necessidades e prioridades locais. Esses elementos tornam o aprendizado em sala de aula mais relevante e autêntico.

2. Os educadores podem ser guias, facilitadores e motivadores dos alunos.

Ao entender como ajudar os alunos a acessar informações na internet, os professores utilizam a tecnologia para documentar o mundo, examinar problemas e pensar profundamente sobre seu aprendizado. Também auxiliam a decidir sobre as melhores ferramentas para coletar informações para permanecer globalmente competitivos e desenvolver cidadãos engajados.

Os docentes devem desenvolver as competências e conhecimentos do século XXI em toda a experiência de aprendizagem. Estas incluem o desenvolvimento do pensamento crítico, resolução de problemas complexos, colaboração e adição de comunicação multimídia ao ensino das disciplinas acadêmicas tradicionais. Além disso, os alunos devem ter a oportunidade desenvolver seu aprendizado e a crença de que são capazes de ter sucesso na escola.

Também é importante ensinar os alunos a tornarem-se cidadãos digitais responsáveis. É preciso orientar o desenvolvimento de competências para usar a tecnologia de maneira que sejam significativas, produtivas, respeitadas e seguras. Por exemplo, ajudar os alunos a aprender a usar a etiqueta online adequada, reconhecer como suas informações pessoais podem ser

coletadas e usadas online e aproveitar o acesso a uma comunidade global para melhorar o mundo ao seu redor pode ajudar a preparar para navegar com sucesso pela vida em um mundo conectado. Dominar essas habilidades requer uma compreensão básica das ferramentas de tecnologia e a capacidade de fazer julgamentos cada vez mais sólidos sobre o uso delas no aprendizado e na vida diária.

3. Os educadores podem ser aprendizes com alunos

A disponibilidade ferramentas de aprendizado baseadas nas tecnologias oferece aos educadores a chance de serem co-aprendizes ao lado de seus alunos, desenvolvendo uma mentalidade voltada para a resolução de problemas e como co-criadores de conhecimento.



REPENSANDO A FORMAÇÃO DO PROFESSOR

Os professores precisam sair da sua formação inicial com uma sólida compreensão de como utilizar a tecnologia para apoiar a aprendizagem, entendendo que seu uso eficaz não é um complemento opcional ou uma habilidade que simplesmente se pode esperar que os docentes adquiram quando entram na sala de aula.

Cada novo professor deve estar preparado para modelar como selecionar e usar os aplicativos e ferramentas mais apropriados para apoiar o aprendizado e avaliar essas ferramentas em relação aos padrões básicos de privacidade e segurança. Não se pode supor que, porque os indivíduos são conhecedores das tecnologias em suas vidas pessoais, entenderão como utilizá-las de forma eficaz para apoiar a aprendizagem, sem que recebam treinamento específico.

Essa expertise não ocorre somente por meio de um curso de tecnologia educacional separado da sua formação inicial, mas através da inclusão de

experiências com tecnologia tradicional em todas as disciplinas nos currículos de formação de professores.

Os mesmos imperativos para a formação inicial se aplicam à educação continuada. A formação continuada e os programas de aprendizagem e desenvolvimento profissional devem fazer a transição para apoiar e desenvolver educadores como usuários fluentes de tecnologia, solucionadores de problemas criativos e colaborativos e especialistas adaptáveis e socialmente conscientes ao longo de suas carreiras. Os programas também devem abordar desafios quando se trata de usar a aprendizagem mediada pela tecnologia, onde o desenvolvimento profissional contínuo deve ser incorporado ao trabalho e estar disponível.



ACESSO A CONTEÚDOS DIGITAIS PARA O ENSINO REMOTO

Conteúdo digital refere-se àquele que é publicado, distribuído e armazenado em formato eletrônico, como texto, gravação de voz, vídeos, fotografias e animações que podem ser utilizados no ensino e aprendizagem. O conteúdo pode ser transmitido digitalmente pela internet ou acessado por meio de discos rígidos, em redes, dentre outros. Cabe ressaltar que os professores se deparam com uma avalanche de conteúdos digitais e precisam ter cuidado na seleção de conteúdos autênticos, confiáveis e relevantes.

Assim, a aprendizagem digital refere-se a qualquer prática instrucional que efetivamente utilize a tecnologia para fortalecer a experiência de aprendizagem de um aluno e abrange um amplo espectro de ferramentas e práticas. Isso inclui:

(a) recursos de aprendizagem interativos, conteúdo de aprendizagem digital (que pode incluir conteúdo licenciado abertamente), software ou simulações que envolvam os alunos em conteúdo acadêmico;

- (b) acesso a bancos de dados online e outros documentos de fonte primária;
- (c) o uso de dados e informações para personalizar o aprendizado e fornecer instrução suplementar direcionada;
- (d) avaliações online e baseadas em computador;
- (e) ambientes de aprendizagem que permitem uma rica colaboração e comunicação, que pode incluir a colaboração do aluno com especialistas em conteúdo e colegas;
- (f) aprendizagem híbrida ou mista, que ocorre sob supervisão direta do professor em uma escola ou outro local e, pelo menos em parte, por meio de entrega de instrução online com algum elemento de controle do aluno sobre tempo, local, caminho ou ritmo.

Conforme descrito acima, uma variedade de ferramentas e práticas tecnológicas podem se enquadrar na categoria de recursos digitais de aprendizagem.

Cada vez mais os professores têm feito uso eficaz de videochamadas para comunicação ao vivo e em tempo real com alunos individuais e em grupo. Ferramentas como o Zoom e o Teams da Microsoft têm sido amplamente utilizadas para esse fim e incluem não apenas vídeo e áudio, mas permitem que as legendas sejam geradas automaticamente e que o bate-papo por texto privado e público ocorra ao lado do vídeo ao vivo ou gravado.

Outras ferramentas de comunicação também são valiosas, especialmente quando não exigem que todos os participantes estejam online simultaneamente. Por exemplo, o WhatsApp e o Skype permitem a criação de grupos em tor-

no de um determinado tópico ou para alunos individuais fazerem perguntas diretamente a um professor. Uma das principais vantagens das atividades em grupo é que oportunidades de apoio e aconselhamento podem ser criadas e utilizadas de forma eficaz.

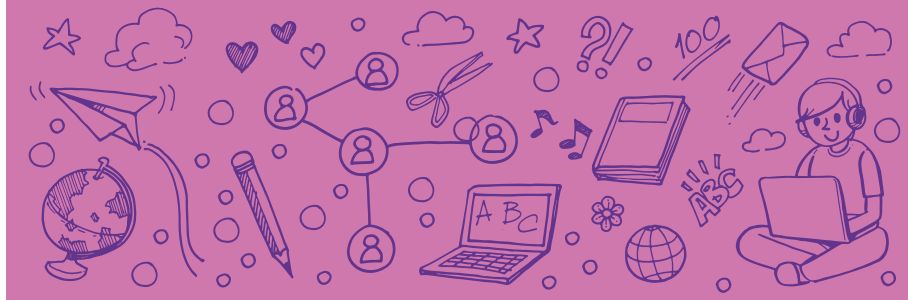
Os professores devem configurar e ser administradores de grupos de mensagens instantâneas para toda a turma ou para grupos menores para atividades específicas. Deve-se tomar cuidado para seguir as boas práticas de proteção dos alunos e evitar abuso ou intimidação online.

As mensagens digitais podem ser utilizadas de forma eficaz para incentivar os alunos a interagir uns com os outros, praticar a redação, edição e respostas rápidas. Pode ser uma ferramenta útil para incentivar a colaboração e a cooperação em pequenos grupos e, em alguns casos, permitir o uso de vídeo e áudio como forma alternativa de interação.

Discussões e mensagens online funcionam de forma eficaz quando têm um foco ou tópico claro, mas onde os alunos podem discutir amplamente esse tópico enquanto ainda mantêm o foco. Os alunos devem ser encorajados a fazer e responder a perguntas uns dos outros e os professores podem estimular aqueles que são reticentes a compartilhar ideias e opiniões, tendo, portanto, um papel importante a desempenhar para facilitar a discussão.

Além de garantir que cada material ou recurso de aprendizagem seja projetado para ser acessível, também é essencial garantir que a plataforma utilizada para armazenar, distribuir e compartilhar materiais seja igualmente acessível. Se um aluno não conseguir encontrar seus materiais, não poderá aprender com eles.

A criatividade e diversidade de abordagens são igualmente válidas no ambiente remoto. Jogos e atividades podem se misturar com o mundo físico em atividades que os alunos podem fazer com sua família, quando o professor não estiver disponível. Da mesma forma, jogos de aprendizado online estão disponíveis para incentivar os alunos a participar de interações e aulas mais formais em sala de aula. Alguns deles podem ser jogos gratuitos ou de baixo custo para jogar em um dispositivo móvel, que incentiva as pessoas a praticar habilidades de raciocínio. Existem também jogos educativos online, como jogos de palavras, de estratégia e de tabuleiro, que promovem a resolução de problemas.



AVALIAÇÃO NO ENSINO REMOTO




As avaliações online e digitais permitem oferecer aos alunos uma escolha de como eles demonstram o aprendizado, usando os princípios do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), uma abordagem de ensino que trabalha para acomodar as necessidades e habilidades de todos os alunos e elimina obstáculos desnecessários no processo de aprendizagem. Isso significa desenvolver um ambiente de aprendizado flexível, no qual as informações são apresentadas e os alunos se envolvem no aprendizado de várias maneiras e recebem opções para demonstrar seu aprendizado.

Por exemplo, as tecnologias digitais tornam mais fácil para os alunos enviar uma tarefa escrita. Ainda assim, é provável que alguns tenham mais facilidade para criar uma apresentação de vídeo ou áudio. Isso dá suporte às pessoas com deficiência, oferecendo várias opções que permitem que os alunos demonstrem seus conhecimentos.

Independentemente do formato, os alunos realizam melhores avaliações quando entendem o que se espera deles. Assim, criar e compartilhar avaliação com formatos alternativos ajudará os alunos, bem como fornecer algumas diretri-

zes simples sobre o uso de quaisquer ferramentas ou técnicas que possam ser usadas e alguns exemplos do que não é aceitável ajuda os alunos a se concentrarem em entregar uma apresentação de boa qualidade.

Figura 3 – Princípios básicos do Desenho Universal para a Aprendizagem

DESENHO UNIVERSAL DA APRENDIZAGEM		
Redes de Reconhecimento	Redes de Estratégia	Redes Afetivas
Aprender o QUÊ	Aprender COMO	Aprender POR QUÊ
		
Como reunimos factos e categorizamos o que vemos, ouvimos e lemos. A identificação de letras, palavras ou o estilo de um autor são tarefas de reconhecimento.	Planejar e desempenhar tarefas. Como organizamos e expressamos as nossas ideias. Escrever um texto ou resolver um problema de matemática são tarefas estratégicas.	Como os alunos se empenham e se mantêm motivados. Como reagem aos desafios, se estimulam e interessam. Estas são dimensões afetivas.
➡ Apresente a informação e os conteúdos em diferentes formatos	➡ Diversifique os modos como os alunos podem expressar o que sabem	➡ Estimule o interesse e a motivação por aprender
Mais formas de promover Múltiplos Meios de Representação	Mais formas de promover Múltiplos Meios de Ação e Expressão	Mais formas de promover Múltiplos Meios de Envolvimento

Fonte: Nunes; Madureira (2015)

Alguns jogos também podem ser usados para avaliação e a maioria das plataformas possui ferramentas onde podem ser criados quizzes e quebra-cabeças para avaliar o aprendizado. A avaliação digital pode ser colaborativa, aproveitando a experiência de grupos na sala de aula física, onde cada membro tem um papel a contribuir, oferecendo aos alunos oportunidades de apoiar uns aos outros na preparação, discussão e desenvolvimento de seus envios de avaliação. As ferramentas de videoconferência podem permitir criar salas virtuais onde os alunos podem se conectar, compartilhar e apoiar uns aos outros usando bate-papo, discussões e quadros virtuais interativos.



CONCLUSÃO

O uso das tecnologias na educação para permitir e melhorar a aprendizagem nunca esteve tão evidente como a partir da pandemia da COVID-19, em todos os níveis de ensino. Tal conjuntura se deve à necessidade que os educadores tiveram, ao longo do ensino remoto, de incorporar essas ferramentas e recursos em suas práticas.

Esta situação deixou em evidência a necessidade de uma melhor formação inicial e continuada dos docentes de desenvolver práticas pedagógicas baseadas na tecnologia, indo além das paredes das salas de aula tradicionais e apoiar a aprendizagem em todos os lugares e o tempo todo.

Embora a presença da tecnologia não garanta a equidade e acessibilidade na aprendizagem, ela tem o poder de diminuir as barreiras de maneiras anteriormente impossíveis, tornando possível ao aluno acessar recursos, experiências, ferramentas e informações que podem colocá-los em um caminho para adquirir conhecimentos inimagináveis para algumas gerações anteriores.

A tecnologia permite maior comunicação, compartilhamento de recursos e prática aprimorada para melhorar a aprendizagem dos alunos. Entretanto, apesar de todas as possibilidades da aprendizagem possibilitada pela tecnologia, ela também cria desafios que devem ser enfrentados para alcançar as mudanças necessárias para realizar seu potencial.

Com a proliferação de dispositivos e aplicações, é necessário encontrar formas de resolver o problema de conectividade nas casas dos alunos para que o aprendizado não termine quando os alunos saem da escola. Também é necessário desenvolver a capacidade do educador de convidar os alunos a participem de experiências de aprendizagem novas e transformadoras com a tecnologia. Isso exigirá mudanças sistêmicas por parte da formação inicial para que se reflita sobre os ambientes para os quais estão preparando os futuros professores. Vencidos esses desafios, é possível pensar em uma educação de qualidade, onde a tecnologia seja um componente integral e fundamental do sistema educacional.



REFERÊNCIAS

BEVILACQUA, L. B., et al. O perfil das gerações X, Y e Z. Ver. **Cient. Eletr. UNISEB**, v. 7, n. 7, p. 33-44, 2016.

BRITO, S. **Ensino Híbrido, Aprendizagem Invertida e Ensino Remoto: qual é a diferença?** 2021. Disponível em: <https://www.amplifica.me/aprendizagem/>. Acesso em 18 jun. 2023.

CORTELAZZO, I. B. C. **Prática Pedagógica, aprendizagem e avaliação em Educação a Distância**. 2. ed. Curitiba: Ibpex, 2010.

DEWEY, J. **Experiência e Educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

GOIÁS (Estado). **Classificação das gerações humanas**. Disponível em: <https://www.cepmgmn.com/os-tipos-de-gera%C3%A7%C3%B5es?lang=pt>. Acesso em: 20 jun. 2023.

LIMA, Y. K.; CAVICHIOLI, G. A. O perfil e a influência de cada geração atuando na mesma organização. In: VI SIMTEC – SIMPÓSIO DE TECNOLOGIA, 6., 2019. **Anais...** Taguatinga: Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga, 2019. p. 123-133.

NUNES, C.; MADUREIRA, I. Desenho Universal para a Aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas. **Da Investigação às Práticas**, v. 5, n. 2, p. 126-143, 2015.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. S. Pandemia da COVID-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente. **Interfaces Científicas - Educação**, v. 10, n. 1, p. 41-57, 2020.



A AUTORA

Fernnanda Luciano Fernandes

Pedagoga pelo Centro Universitário São Camilo e professora de Artes Visuais e Filosofia pelo Instituto IBRA e Mestranda em Ciência, Educação e Tecnologia pelo UNIVC. Atuou como professora de Arte na escola estadual de ensino fundamental Marcondes de Souza. Assim como, no Centro Educacional Muquiense como regente de turma e professora de Artes e Filosofia. Residente na cidade Muqui-ES. Entende que as novas tecnologias são ferramentas importantes nos processos educacionais.



ISBN: 978-65-6013-010-4



DIÁLOGO
EDITORIAL