



Formação Continuada de Professores: Uso Pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação



Guia Didático Pedagógico

**Ana Carolina Barreto Pinto Caldas
Breno Fabrício Terra Azevedo**

2023



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
Formação de Professores e as TDIC	4
Uso Pedagógico das TDIC	6
Curso: Uso Pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação	9
Mediação Pedagógica e as TDIC	9
Utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Prática Pedagógica	14
Metodologias Ativas: Ensino Híbrido	20
Aprendizagem Colaborativa	25
Considerações Finais	29
REFERÊNCIAS	30
Ficha de Avaliação do Produto Educacional	35





APRESENTAÇÃO

Este produto educacional é um Guia Didático Pedagógico (RIZZATTI *et al.* 2020) para uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). O material compreende uma síntese descritiva do curso de formação continuada para professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, intitulado de "Formação Continuada de professores: Uso pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação", com as instruções para o desenvolvimento da proposta, disponível para que todos tenham acesso e façam uso e adaptações se necessário.

Diante do exposto, o produto educacional desenvolvido tem o objetivo de contribuir para o desenvolvimento constante do trabalho educacional, visto que favorece a produção de novos ambientes de aprendizagem atribuindo sentido e significados às práticas de ensino.

O intuito é que o guia didático pedagógico possa incentivar novas práticas pedagógicas tanto em sala de aula quanto em diversos ambientes educacionais, uma vez que a utilização será dentro de uma proposta com fins pedagógicos e não mais alheia ao processo de ensino e aprendizagem.

Sua aderência ao processo de ensino ocorre à medida que reflexões sobre conceitos teóricos geram novos saberes e exercício da prática docente. Com a promoção de oportunidades para que os docentes possam aplicar e praticar os conceitos aprendidos de forma significativa e relevante.

Pretende-se apresentar diferentes formas de utilização das TDIC, de maneira que venha despertar não só no professor, mas em especial no aluno o interesse e a motivação para aprender e utilizar as ferramentas digitais disponíveis na escola, facilitando a compreensão dos conteúdos e desenvolvendo a imaginação e criatividade dos estudantes.

A partir da aplicação e implantação do produto educacional espera-se que toda comunidade escolar venha ser beneficiada, e que o uso das ferramentas digitais seja inserido no cotidiano da escola, para que todos tenham acesso promovendo assim, uma educação democrática inclusiva.

Formação de Professores e as TDIC

A formação de professores é uma temática bastante discutida no contexto educacional, visto que o sucesso da educação também depende dela (VOLKART; KOLLING; RIBEIRO, 2021).

Diante das evidentes transformações no contexto educacional, a formação de professores tem se caracterizado como um processo que acontece no decorrer da vida profissional docente, na qual, de acordo com Imbernón (2010), nos últimos anos a formação continuada do professor passou por avanços tanto no conhecimento teórico quanto prático. Para o professor conseguir acompanhar o ritmo acelerado das inovações no ensino a busca pelo aprendizado de novos saberes tem se mostrado essencial.

Pela primeira vez na história do ser humano, a maior parte dos conhecimentos adquiridos por um indivíduo no início de sua trajetória profissional estará desatualizada quando estiver no término de sua carreira, evidenciando assim a necessidade de construção de novos paradigmas do espaço do conhecimento (LÉVY, 1999).

Araújo e Rodrigues (2018), afirmam que o professor enquanto sujeito aprendiz, precisa estar vinculado pelo lugar que ocupa a um processo formativo constante, formação essa que auxilie o docente na construção da prática partindo da identificação crítica da realidade visando sua transformação.

Embora seja uma temática debatida ao longo dos últimos anos, a formação docente para utilização das tecnologias digitais ainda é um assunto que vem gerando dúvidas e conflitos no meio escolar. Isso vem sucedendo devido a diversos motivos, dentre eles, o avanço das ferramentas tecnológicas nos ambientes educacionais, a falta de recursos e a escassez de formação adequada para uso das TDIC na prática

pedagógica, em que boa parte dos docentes ainda não se considera preparado para lidar com essas ferramentas, carecendo de formação (NIZ, 2017).

Dessa forma, Coelho, Costa e Motta (2021), ressaltam que os professores são beneficiados com as formações continuadas na perspectiva teórico-metodológicas para uso das TDIC, visto que podem apreender os conceitos tecnológicos pelo viés das possibilidades pedagógicas e não necessariamente pelas suas aplicações técnicas, para isso é preciso integrar esses recursos ao planejamento de ensino, associando os objetivos pedagógicos de sua prática pedagógica as características da ferramenta digital que fará uso.

Priorizando o campo escolar como local de formação, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica ressaltam que "a formação em serviço na escola é considerada a mais efetiva para melhoria da prática pedagógica exatamente porque proporciona o acompanhamento e a continuidade necessários para mudanças resilientes na atuação do professor" (BRASIL, 2020, p. 7). Isto é, a aproximação da formação com o campo de atuação tende a apresentar um melhor resultado nas atividades docentes.

Dentro dessa perspectiva, Santos e Sá (2021) afirmam que de nada adianta, quando nos processos de formação continuada são apresentados aos professores soluções sintetizadas e desconectadas da realidade escolar, uma vez que, é preciso um olhar mais atento que englobe uma visão geral de cada contexto escolar favorecendo a compreensão dos inúmeros vínculos que as cercam. Para que assim, os docentes consigam estar mais preparados para lidar com a diversidade que envolve o uso das TDIC nas práticas escolares.

Uso Pedagógico das TDIC

Sabe-se que existem inúmeras dificuldades e desafios que são necessários no avanço de uma prática diferenciada, mas essas barreiras podem ser superadas à medida que as ferramentas tecnológicas vão sendo inseridas nos processos de ensino (MORAIS; SOUZA, 2020).

Segundo Ribeiro (2018), o que permite visualizar nas TDIC um propósito ou solução para as práticas pedagógicas, talvez seja a intenção de encontrar nelas benefícios no processo de ensino e aprendizagem. Em virtude das facilidades que os recursos tecnológicos digitais disponibilizam tanto para tornar uma aula atrativa, com possibilidade de usos simples e sofisticados como também para ser um facilitador na gestão do tempo para o preparo das aulas.

No entanto, a autora chama atenção para o papel que cabe ao professor na preparação das aulas e na seleção dos materiais, ainda que esse processo seja facilitado pela busca na internet, o professor não está isento da tarefa de ofertar uma boa aula e enriquecer o debate em sala de aula (RIBEIRO, 2018).

De acordo com Moran, Masetto e Behrens (2013), as tecnologias de comunicação instantânea podem ser fundamentais no trabalho escolar, pois elas possibilitam aos professores e alunos produzirem e divulgarem seus trabalhos, pesquisas e projetos de forma mais rica e atrativa. Desta forma, o professor pode compartilhar nesses espaços seus materiais de aula, promovendo grupos de discussão, vídeos, apresentações, de maneira que as aulas sejam mais participativas, criativas e contextualizadas diminuindo o tempo de aulas expositivas em que somente o professor é quem passa informações. Promove-se assim, uma atualização dos saberes, uma vez que "a atualização é criação, invenção de uma forma a partir de uma configuração dinâmica de forças e de finalidades" (LÉVY 2003, p. 18), na qual aluno e professor contribuem para um ensino mais interessante.

Faz-se necessário também que para isso o professor experimente os recursos digitais que utilizará nas aulas, a qual ele precisará buscar conhecer como se dá o seu funcionamento, explorar os recursos e possibilidades que o dispositivo, aplicativo ou software tem a oferecer, perceber os erros e acertos, testá-lo e se necessário ajustá-lo, dentro de um plano de aula elaborado, de maneira que domine o que o recurso tem a oferecer para aprimorar sua aula, visto que nem sempre essas ferramentas trazem grande inovação e também não necessitam de muito esforço do professor. Entretanto, a abordagem do conteúdo nesses recursos pode ser fundamental para aprendizagem dos alunos, além do modo de condução do professor (RIBEIRO, 2018).

Nesse sentido, Costa *et al.* (2012) acreditam que a decisão individual do professor de fazer uso ou não das TDIC nas suas práticas é o fator mais determinante no processo de ensino, do que os condicionantes e os fatores externos, em que dependem de estrutura, equipamentos e tempo hábil para utilização dos recursos digitais.

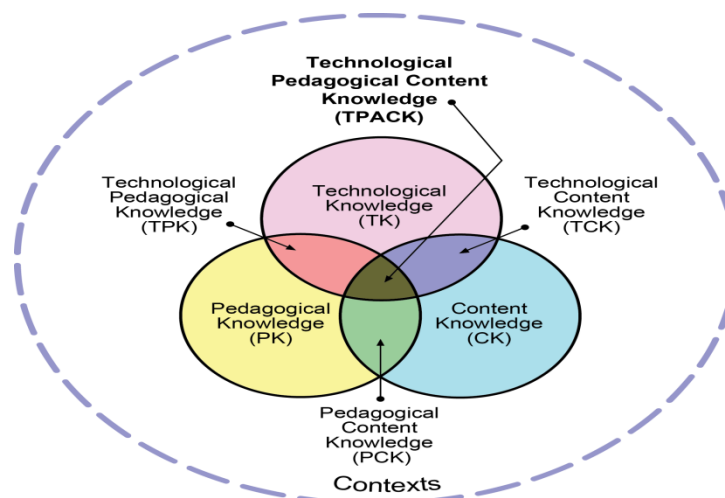
Diante disso, como mencionado anteriormente a inserção das TDIC no contexto escolar vem propondo mudanças na condução das práticas docentes com o intuito de fortalecer as ações pedagógicas (NAKASHIMA; PICONEZ, 2016).

Para integrar TDIC às atividades pedagógicas Mishra e Koehler (2006), desenvolveram um modelo chamado Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), baseado na formulação de Shulman, da Pedagogical Content Knowledge (PCK), ou seja, do conhecimento pedagógico do conteúdo. Segundo os autores o modelo TPACK contribui para discussões na integração das TDIC aos níveis teórico, pedagógico e metodológico.

TPACK pode ser definido como uma combinação entre tecnologia, pedagogia, e conhecimento do conteúdo. Esses componentes podem ser usados como orientações para integrar novas tecnologias em ambientes de aprendizagem (BINGIMLAS, 2018).

Nessa perspectiva, Gonçalves, Nunes e Souza (2021) afirmam que o Conhecimento Pedagógico e Tecnológico do Conteúdo (CTPK), chamado originalmente de TPACK, surge quando o professor associa o conhecimento que possui sobre TDIC, com as estratégias pedagógicas e o conteúdo do componente curricular. O modelo TPACK como mencionado considera três áreas diferentes e que se relacionam, representados na figura 1.

Figura 1 - Modelo TPACK - Technological Pedagogical Content Knowledge



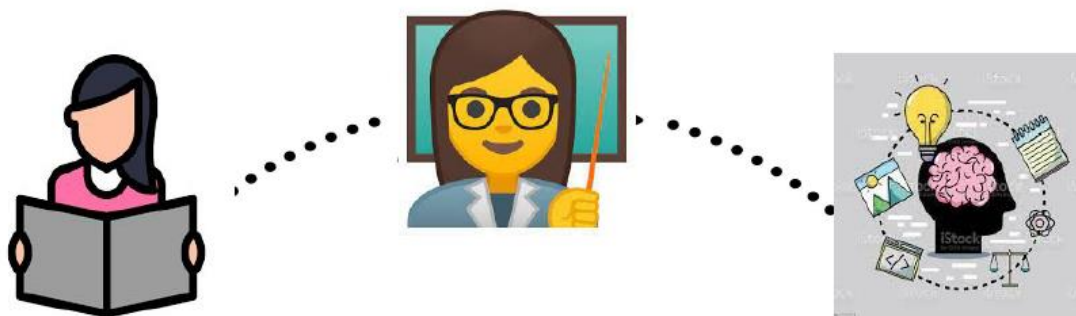
Fonte: (Reproduced by permission of the publisher, © 2012 by tpack.org).

Conforme apresentado na figura 1, este modelo é resultado da interseção de três elementos distintos do contexto de aprendizagem. Cox e Graham (2009) definem os componentes do TPACK de forma individual: em que o primeiro componente Pedagogical Knowledge (PK) é definido como o conhecimento pedagógico que o professor possui para desenvolver o conteúdo, ou seja, as estratégias de ensino que ele utiliza para que os alunos compreendam a atividade curricular a ser trabalhada. Já o Content Knowledge (CK), é o conhecimento do conteúdo que é simplificado para indicar um conhecimento de uma determinada área do componente curricular. Este conhecimento não depende de estratégias pedagógicas ou de como o professor pode usá-lo para ensinar. E por último o Technological Knowledge (TK), que é definido como o conhecimento específico que o professor dispõe sobre TDIC.

CURSO: Uso Pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

Encontro 1

Mediação Pedagógica e as TDIC



OBJETIVOS DO ENCONTRO 1

- ✓ Conhecer a proposta do curso, as ferramentas de interação e os recursos da plataforma;
- ✓ Analisar a importância da mediação pedagógica no contexto das TDIC.

Para iniciar a proposta começamos com a apresentação do acesso e cadastro da conta [Gmail](#) do *Google*, posteriormente cada participante faz o acesso no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), em questão o utilizado no desenvolvimento do curso foi o *Google Classroom* com o código da turma para participar do curso de formação continuada. Para acessar a versão original do curso é preciso acessar o *Google Classroom* com o código `hiemw46`.



É um serviço de email gratuito do *Google*. Para acesso é preciso realizar o cadastro e fazer o login da conta no site do *Google*.

Disponível em: <https://www.google.com/intl/pt/gmail/about/>

É importante que os participantes conheçam os recursos do AVA para futura criação de turmas virtuais com seus alunos. Assista as dicas de [Google Classroom - Tutorial Básico para professores](#). Fonte: Google Classroom - Tutorial básico para Professores. YouTube. (MAGALHÃES, 2019).



Google Classroom

O Google Classroom é uma plataforma da web que oferece serviços gratuitos para escolas, organizações sem fins lucrativos e qualquer pessoa pode ter acesso, para tal basta ter uma conta pessoal do Google e estar conectado à internet. Esse acesso possibilita a conexão entre alunos e professores de forma fácil tanto dentro das escolas quanto fora (COSTA, 2019).

Disponível em: <https://edu.google.com/intl/pt/products/classroom/>

Como sugestão para interação dos participantes durante a abordagem do assunto pode ser utilizado a ferramenta Mentimeter com a criação de nuvem de palavras sobre o tema discutido. Assista as dicas para que você [Crie apresentações interativas no Mentimeter](#). Fonte: Crie apresentações interativas no Mentimeter. YouTube. (PRISCILA, 2020).



É uma ferramenta digital que possibilita a criação de apresentações de forma interativa, como: enquete, nuvem de palavras, coletando perguntas podendo os participantes interagirem em tempo real por meio do smartphone, computador e tablet, bastando ter acesso à internet.

Disponível em: <https://www.mentimeter.com/pt-BR>

Outra forma de tornar a participação mais ativa é a utilização de Quiz durante ou após a abordagem sobre o assunto estudado. Um recurso que pode ser explorado é o Kahoot. Para mais dicas de como usar a ferramenta assista o [vídeo aqui](#). Fonte: KAHOOT: Como usar nas aulas presenciais ou online. YouTube. (DeProfParaProf, 2019).



É uma plataforma de aprendizagem com jogos com o intuito de promover competição, desafios e interação do participante, seu acesso ocorre por meio do navegador web ou do aplicativo Kahoot.

Disponível em: <https://kahoot.com/>

Agora que conhecemos o AVA do curso e as ferramentas digitais para interação dos participantes no decorrer da apresentação do tema, vamos apresentar o aporte teórico do temática do Encontro 1.

Para iniciar levantamos o seguinte questionamento: Mediação Pedagógica: o que eu sei?

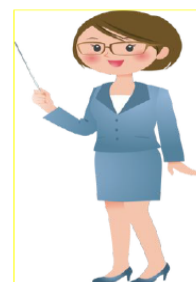
Conceituando

Mediação Pedagógica

Ocorre por meio da postura do professor de conduzir os alunos no direcionamento do uso dos recursos para as atividades de pesquisa, busca, seleção crítica de informações, construção e elaboração do aprendizado (MORAN; MASETO; BEHRENS, 2013).

Diante disso, é importante destacar que:

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas **CRIAR AS POSSIBILIDADES** para sua própria produção ou sua construção” (FREIRE 2003, p.47).



→ Lev Semenovich Vigotski - (1896 -1934)

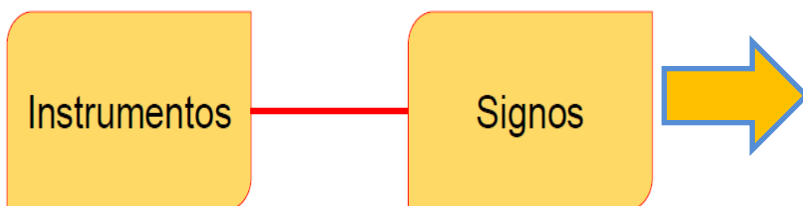
Sócio - histórico - cultural



Mediação Pedagógica à luz da Teoria de Vygotsky

Para Vygotsky o conhecimento é construído por uma relação mediada. O papel do professor nesse processo é de mediador, guia e tutor. Para isso é preciso adequar as suas intervenções a capacidade dos alunos nas propostas de situações de aprendizagem, uma vez que adaptadas ao nível de conhecimento e capacidade dos educandos proponha desafios que os convidem a refletirem sobre os processos que estão utilizando (GAUTHIER; TARDIF, 2010).

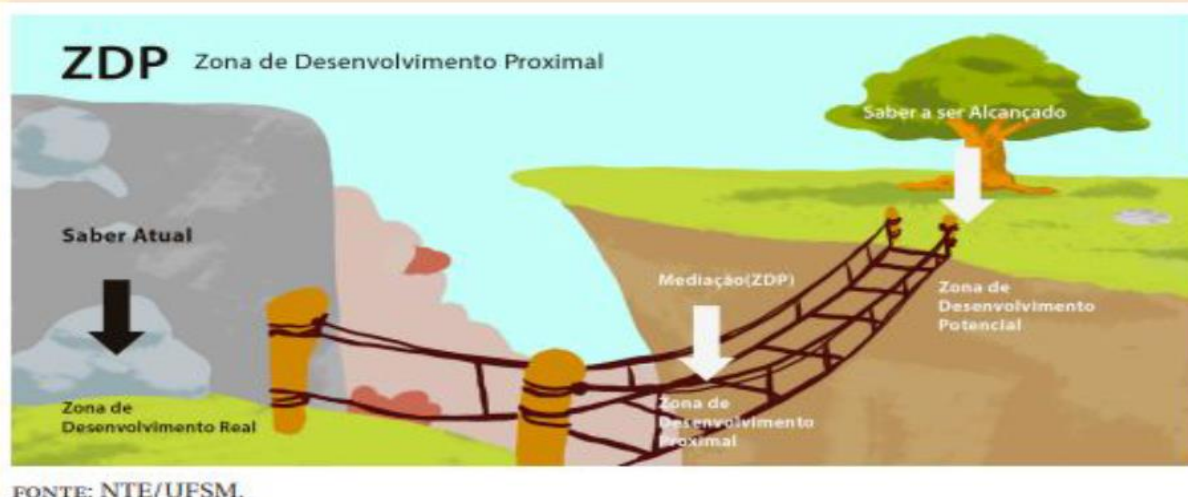
Mediação Simbólica



Por meio da sua teoria, Vygotsky defendia o conceito que o desenvolvimento do indivíduo ocorre por meio da mediação de instrumentos e signos que internalizam as atividades e comportamentos sócios históricos e culturais (SILVA; PORTO; MEDEIROS, 2017).

Dentro dessa perspectiva, Vygotsky conceitua a **Zona de Desenvolvimento Proximal** em que o nível de desenvolvimento real caracteriza-se pelas etapas já alcançadas pelo indivíduo e o mesmo consegue executá-las sem auxílio de outra pessoa. No entanto, o teórico chama atenção para o nível do desenvolvimento potencial que consiste na realização de tarefas com a mediação de alguém mais experiente, no caso específico da educação essa tarefa cabe ao professor (OLIVEIRA, 1997).

Zona de Desenvolvimento Proximal - (iminente)



“O professor tem o papel explícito de intervir na zona de desenvolvimento proximal dos alunos, provocando avanços que não ocorreriam espontaneamente. **O único bom ensino**, afirma Vygotsky, **é aquele que se adianta ao desenvolvimento**” (OLIVEIRA 1997, p. 62).

Por essa razão, Bacich, Neto e Trevisani (2015) esclarecem que nos processos de formação, os alunos precisam do acompanhamento de profissionais mais experientes para que os auxiliem no desenvolvimento das etapas, para que alguns processos sejam mais conscientes e consigam estabelecer conexões não percebidas e que as etapas sejam superadas mais rapidamente.

Nessa perspectiva, Vigotski já defendia que se o indivíduo “não tiver a possibilidade de contar com a colaboração de outra pessoa em determinados períodos de sua vida, poderá não amadurecer certas funções intelectuais e, mesmo tendo essa pessoa, isso não garante, por si só, o seu amadurecimento” (PRESTES 2010, p. 173), ressaltando a possibilidade de maior desenvolvimento com a ajuda de outro indivíduo mais experiente.

Com o avanço das TDIC o papel do professor precisa ser de mediador, ensinando e auxiliando os alunos a filtrar as inúmeras informações que o cercam aprendendo a usá-las em seu favor (SILVA; PORTO; MEDEIROS, 2017).

Se quiser conhecer mais sobre o assunto, leia o artigo: "[A teoria Vygotskyana e a utilização das novas tecnologias no ensino aprendizagem: uma reflexão sobre o uso do celular](#)" (SILVA; PORTO; MEDEIROS, 2017).

De acordo com o que foi discutido no encontro 1 e no material de leitura, como você destacaria a importância da mediação pedagógica na utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação?

Utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na Prática Pedagógica

OBJETIVOS DO ENCONTRO 2

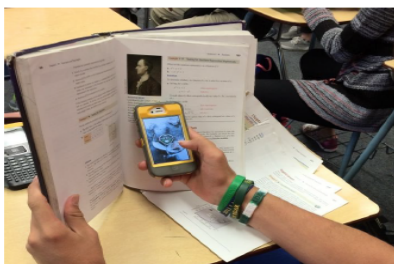
- ✓ Identificar e discutir as possibilidades e os desafios do uso pedagógico das TDIC;
- ✓ Conhecer e utilizar os aplicativos *Google* de maneira que possam auxiliar e potencializar a prática pedagógica.

Para começar nossa conversa precisamos refletir porque o uso das TDIC ainda encontra barreiras para implementação no contexto escolar.



Fonte: Edup

“enquanto os alunos de hoje vivem fundidos com diversos dispositivos eletrônicos e digitais, a escola continua obstinadamente arraigada em seus métodos e linguagens analógicos; isso talvez explique por que os dois não se entendem e as coisas não funcionam como se esperaria” (Sibilia 2012, p. 181).



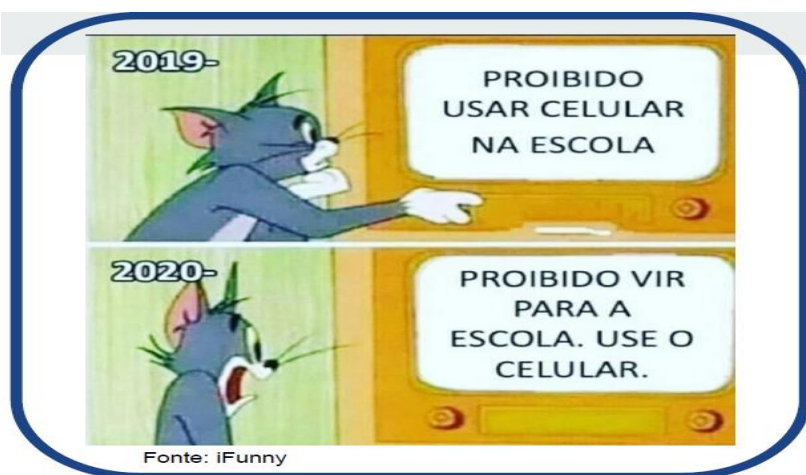
Fonte: tecnoblog

Entretanto o seu acesso já vem sendo introduzido nas paredes da escola sem precisar — derrubá-las fisicamente.

Por não conseguir mais impedir o seu acesso, acabam por permitir o uso — “mesmo sabendo-se que, de fato, seria tolo ou inútil tentar barrá-lo, agora o problema será — “ensinar” a lidar com ele” (p. 185)

(SIBILIA 2012)

Diante dessa situação, o uso dos dispositivos eletrônicos vem sendo questionado no interior da escola, já que em um período recente esses recursos foram essenciais para continuidade da educação e desde então sua proibição é discutida.



Fonte: IFunny



Fonte: pixabay



Fonte: Jornal online Uminho

De acordo com Kenski (2012), todo o questionamento acerca da utilização das TDIC nos espaços escolares atualmente, tem se dado pela forma com que as tecnologias digitais em especial o computador foram percebidas inicialmente quando chegaram às escolas: com desconfiança e como modismo, na qual eram usados como projetos experimentais porém sem muita interação com as práticas pedagógicas.

Vamos analisar a seguinte situação:

Sala de Aula

Antigamente



Fonte: brainly

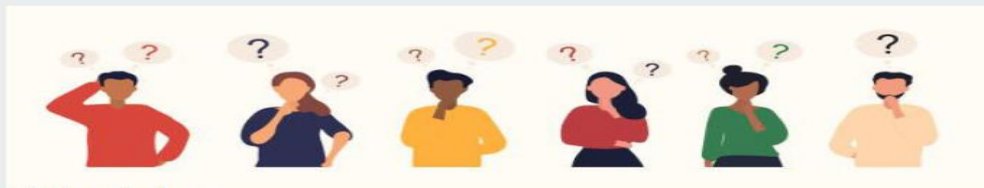
Atual



X

O que mudou?.....

O que podemos fazer para mudar nossa realidade?



Fonte: pixabay

Será que resolveremos essa questão somente com a inserção dos recursos tecnológicos no ambiente escolar. Vamos assistir o vídeo abaixo para tentar responder essa questão.

Tecnologia X Metodologia



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=QzwNpyoX1xk>

Agora que temos ciência de que precisamos atribuir sentido e significado com o uso das TDIC em nossas aulas, fica a questão: "E nós docentes, precisamos mudar a nossa forma de aula"? Vejamos o que os autores falam acerca disso.

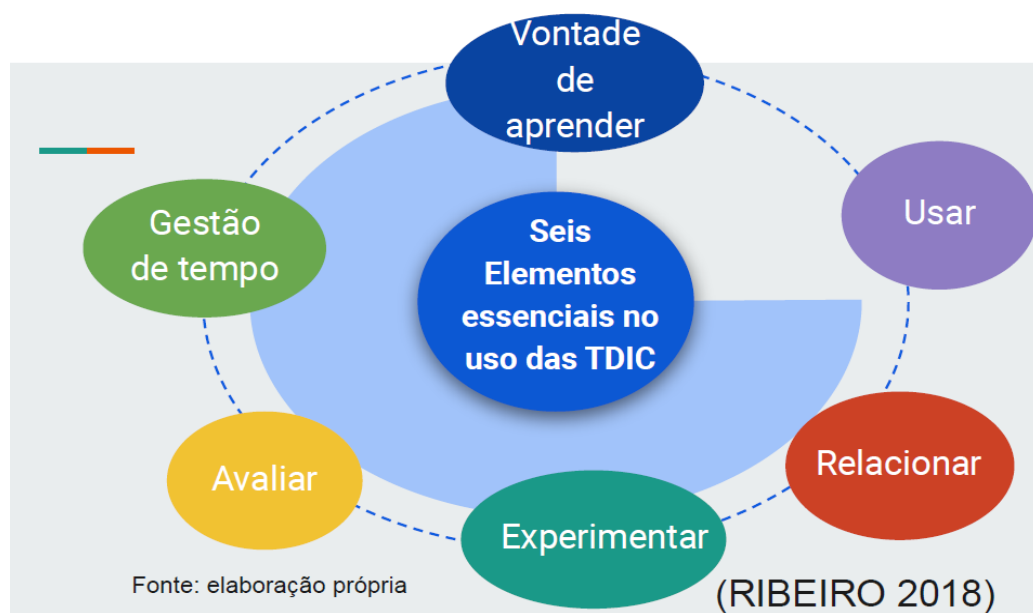
Moran, Masetto e Behrens (2013) afirmam que ensinar usando tecnologias tem trazido uma sequência de desafios cada vez mais difíceis, o que requer habilidades como:

- ❖ Seleção;
- ❖ Avaliação;
- ❖ Concentração do usuário;

Sem a efetiva intervenção do professor, a utilização dos recursos digitais na escola acaba por beneficiar a diversão e o entretenimento, e não a aprendizagem, uma vez que sem uma intenção pedagógica, as TDIC acabam por dispersar e podem não trazer os resultados que se esperam com o seu uso.

Então, podemos perceber que não basta somente conhecer as potencialidades das ferramentas tecnológicas é preciso vinculá-las a sua utilização de forma pedagógica.

Confira em seguida seis elementos que podem ser essenciais para que os professores acrescentem em suas práticas na busca por resultados promissores.



Para saber mais sobre o uso pedagógico das TDIC [clique aqui](#).

De acordo com o que foi discutido no Encontro 2 e nos materiais de leitura, o que é necessário para que as Tecnologias Digitais sejam utilizadas na prática de ensino do professor?

Após a reflexão sobre o assunto, vamos conhecer as características e possibilidades de uso pedagógico das Ferramentas *Google*, que são grandes aliadas dos professores, pela agilidade e praticidade.

Vamos conhecê-los!

GOOGLE DOCS



Sua funcionalidade consiste na criação, edição e compartilhamento de textos de forma *online* e *off-line*. Oferece vários recursos para inclusão de imagens, vídeos e outros.

Disponível em: <https://docs.google.com>

Clique aqui para aprender mais sobre a [funcionalidade do Google Docs](#).

Fonte: Google Docs: Como Usar - Tutorial Passo a Passo. YouTube. (ME ENSINA, 2022).

GOOGLE SLIDES



A ferramenta possui diversas funcionalidades para criação e compartilhamento de apresentações, sua edição pode acontecer de maneira *online* e *off-line*.

Disponível em: <https://docs.google.com>

Assista as dicas de como realizar [apresentações no Google Slides](#).

Fonte: Apresentações Google Slides. YouTube. (PEREIRA, 2020).

GOOGLE FORMS



Este é um recurso que permite a criação de formulários e questionários, podendo ser usado pelo professor na elaboração de testes e avaliações haja vista a praticidade. Seu uso ocorre de forma *online* e *off-line*.

Disponível em: <https://docs.google.com>

Se não conhece ou tem dúvidas a respeito do funcionamento, assista o vídeo que apresenta um [tutorial para utilização e criação de atividades](#).

Fonte: Google Forms para Professores. YouTube (AUGUSTO, 2020).

GOOGLE SHEETS



Google Sheets

Um aplicativo que pode auxiliar o professor na criação e elaboração de planilhas é o Google Sheets, dentre seus recursos à ferramenta pode ser usada de forma colaborativa, ajudando na organização e praticidade do docente.

Disponível em: <https://docs.google.com>

Para saber mais sobre suas potencialidades [acesse aqui](#).

Fonte: Como fazer tabela no Google Planilhas - Sheets. YouTube. (JOÃO, 2021).

GOOGLE EARTH



É um programa que oportuniza a visualização de forma virtual de globos, mapas e imagens satélites.

Disponível em: <https://earth.google.com/web/>

Assista o vídeo com ideias para utilização nas aulas, [clique aqui](#).

Fonte: Como usar o Google Earth nas aulas online e híbridas - fácil e grátis (basta ter um gmail). YouTube. (PASSOS, 2021).

Aproveite para explorar outras funcionalidades dos recursos apresentados e buscar outras ferramentas Google que podem auxiliar na prática pedagógica.

Em seguida vamos aprender sobre metodologias ativas e como podemos utilizá-las em nossas aulas.

METODOLOGIAS ATIVAS: ENSINO HÍBRIDO



OBJETIVOS DO ENCONTRO 3

- ✓ Compartilhar os benefícios e desafios do uso de metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem;
- ✓ Aliar as potencialidades das ferramentas digitais na elaboração das aulas.

Para iniciar nossa conversa, voce sabe o que são Metodologias Ativas?

Conceituando



As **Metodologias Ativas** são caracterizadas pela busca de situações que são desenvolvidas por professores com o intuito de que **o aluno tenha um papel mais ativo no processo de ensino e aprendizagem**. Para que esse processo seja bem sucedido é necessário pensar o aluno no centro da aprendizagem como sujeito ativo e estratégias sejam criadas com essa finalidade (VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017).

Principais Métodos de Metodologias Ativas



A **aprendizagem baseada em problemas** tem como foco a pesquisa das diversas possibilidades de causa de um problema, enquanto a **aprendizagem baseada em projetos** busca soluções para os problemas por meio de tarefas e desafios propostos utilizando os diversos recursos disponíveis, ou seja, enquanto a aprendizagem baseada em problemas tem como finalidade o estudo da parte teórica da resolução dos casos, a aprendizagem baseada em projetos requer que o aluno "coloque a mão na massa" (BACICH; MORAN, 2018).

Já a **aprendizagem por pares ou times** como o próprio nome diz, consiste na formação de equipes na turma para que determinado aprendizado aconteça, com o movimento das trocas e compartilhamentos, onde a comunicação entre pares adquire uma maior relevância, uma vez que os alunos interagem entre si, compartilham informações, participam de atividades de forma colaborativa, resolvem desafios e conflitos, produzem projetos e se avaliam de forma mútua (BACICH; NETO; TREVISNI, 2015). Esse processo de interação e compartilhamento de saberes entre os pares tem acontecido também fora dos muros da escola, especialmente nas redes sociais.

A **gamificação** é uma abordagem fundamental para o encantamento e motivação, favorecendo uma aprendizagem mais rápida e próxima da vida cotidiana. Normalmente são atividades realizadas com estratégias de jogos, auxiliando os alunos a enfrentar desafios, despertar a criatividade e a lidar com fracassos (BACICH; MORAN, 2018).

Dentre as Metodologias Ativas temos também o **Ensino Híbrido**, você conhece ou já ouviu falar?

Vamos conhecê-lo!

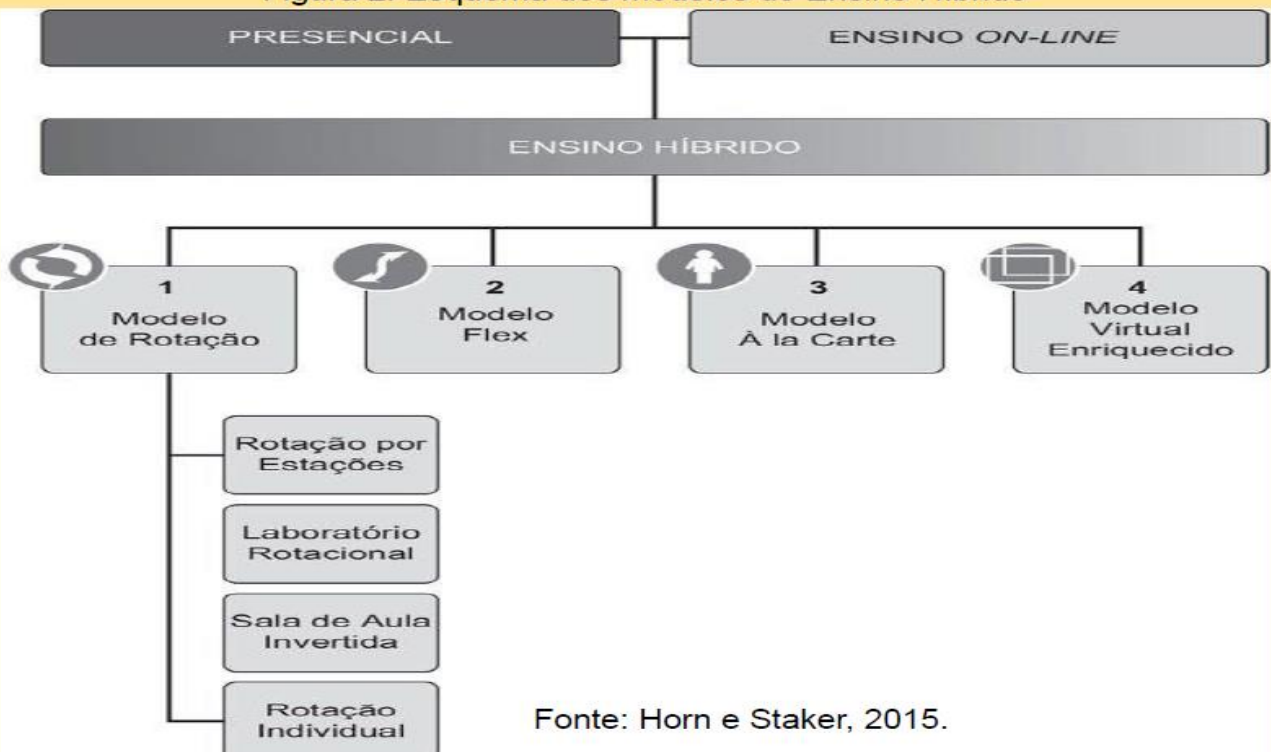
Conceituando



Para melhor compreensão, a **modalidade híbrida é a busca de ofertar o melhor do mundo presencial e online**, ou seja, é a vantagem do ensino online combinada com os benefícios de uma sala de aula no modelo tradicional (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013), proporcionando assim uma parte do ensino de forma online e a outra parte em um lugar físico supervisionado em uma escola de ensino regular (HORN; STAKER, 2015).

O Ensino Híbrido é composto por vários modelos como mostra a figura 2, sendo caracterizado pelos modelos sustentados e disruptivos. Neste Guia Didático vamos aprofundar os conhecimentos nos modelos sustentados. Vamos lá!

Figura 2: Esquema dos modelos de Ensino Híbrido



Fonte: Horn e Staker, 2015.

Rotação por Estações



Fonte: ClipEscola

Os alunos são organizados em alguns grupos, em que cada um realiza uma tarefa, conforme os objetivos traçados pelo professor para aquela aula. As atividades a serem realizadas podem ser de leitura, escrita, entre outras. Em um dos grupos a atividade se dará de forma online, com ou sem o acompanhamento do professor. Nesse processo é fundamental que os alunos trabalhem de forma colaborativa e também tenham momentos de produção individual. (BACICH; NETO; TREVISANI, 2015)

Laboratório Rotacional



Fonte: LinkedIn

No laboratório rotacional o professor proporciona dois ambientes diferentes de aprendizagem, separando a turma em dois grupos, um na sala de aula tradicional e outro no laboratório de informática. Assim, o professor permanece em sala de aula com uma parte da turma na sala de aula tradicional com o objetivo proposto e a outra parte da turma trabalhará no laboratório de forma individual e autônoma para cumprir a tarefa, podendo estar acompanhada do professor, monitor ou por profissionais da escola (BACICH; NETO; TREVISANI, 2015).

Sala de Aula Invertida

Antes da Aula



O aluno estuda o conteúdo em casa, se preparando para participar das atividades em sala de aula.

Durante a Aula



Os alunos aplicam os conceitos estudados em atividades práticas, recebendo *feedback* do professor.

Após a Aula



o aluno verifica seu desempenho, a partir do *feedback* do professor e, se necessário, aprofunda os estudos.

Fonte: - <https://ctl.utexas.edu/instructional-strategies/flipped-classroom/> adaptado por BARBOSA; BARCELOS; BATISTA, 2015.

Se quiser conhecer com mais detalhes sobre Metodologias Ativas e o Ensino Híbrido leia os artigos:

[Ensino Híbrido: aspectos teóricos e análise de duas experiências pedagógicas com Sala de Aula Invertida](#) (FACIN et al., 2021).

[Ensino Híbrido: aspectos teóricos e análise de duas experiências pedagógicas com Sala de Aula Invertida](#) (BARCELOS; BATISTA, 2019).

Para um aprofundamento maior sobre Ensino Híbrido assista a [Webinar Ensino Híbrido em tempos de pandemia: tecnologias digitais e sala de aula invertida](#).

Como reflexão e aprimoramento dos docentes a temática discutida durante o encontro e também como forma de interação sugere-se a seguinte questão: Após a apresentação da temática o conceito de Metodologias Ativas e Ensino Híbrido permanece o mesmo? O que mudou? Explique.

Vejamos agora, mais algumas ferramentas digitais e sua aplicabilidade em aula.



É uma ferramenta digital gratuita que proporciona a criação e edição de murais, quadros e linha do tempo de maneira virtual e colaborativa.

Disponível em: <https://pt-br.padlet.com/>

No vídeo [Como usar o Padlet em sala de aula para alunos e professores](#) você vai receber dicas para aplicabilidade das metodologias ativas de forma interativa. Fonte: Professor Aldo - YouTube. (GONÇALVES, 2021).

Outra ferramenta com possibilidade de participação ativa dos alunos é o Jamboard que faz parte dos aplicativos *Google*.



O recurso consiste em um quadro interativo que simula um quadro branco, dentre suas funcionalidades estão apresentações, incluir notas, desenhos, escrever entre outros. Para acesso o usuário precisa estar logado em uma conta Google.

Disponível em: <https://jamboard.google.com>

Assista o vídeo que apresenta algumas possibilidades de uso do Jamboard em suas aulas, [acesse aqui](#). Fonte: A versatilidade do Jamboard: 10 estratégias interativas para suas aulas. YouTube. (FORMA TEACHER, 2020).



Aprendizagem Colaborativa

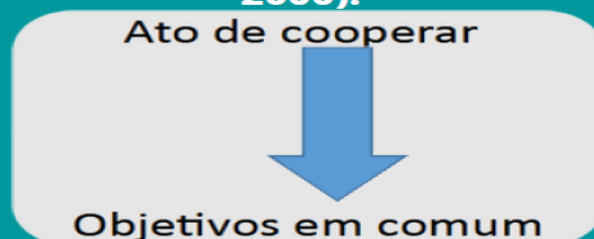
OBJETIVOS DO ENCONTRO 4

- ✓ Perceber as vantagens e contribuições da aprendizagem colaborativa na dinâmica de sala de aula;
- ✓ Propor atividades que visem o uso pedagógico das TDIC por meio de sites e plataformas.

Você já ouviu falar sobre Aprendizagem Colaborativa? Então vamos entender e conhecer um pouco mais de como surgiu esse método.

Método de Aprendizagem Cooperativa/Colaborativa

Foi difundida pelos autores David Johnson e Roger Johnson nos anos de 1970 e a mesma ocorre quando os alunos trabalham em conjunto para alcançar objetivos de aprendizagem em comum (JOHNSON; JOHNSON; STANNE, 2000).



JOHNSON, D. W; JOHNSON, R.T; STANNE, M. B. Cooperative learning methods: A meta-analysis. 2000



Fonte: Cubo

APRENDIZAGEM COLABORATIVA

Os princípios para a estruturação visando aprendizagem colaborativa são: os estudantes trabalham juntos buscando aprender; e os estudantes são responsáveis, não apenas por sua própria aprendizagem, mas também pela aprendizagem dos demais. Estes princípios implicam em metas coletivas que, quanto melhor são atendidas, maiores serão as possibilidades de aprendizagem de cada participante sobre o que está sendo estudado (CASTRO; MENEZES, 2011, p. 136).

Dentro dessa proposta de aprendizagem, existem vários métodos que auxiliam o professor para diversificar sua prática com a cooperação dos alunos, entre eles o Jigsaw. Você sabe o que é o Jigsaw? Vamos aprender e conhecer esse método!



Jigsaw

Método Cooperativo



Criado por Eliot Aronson no início nos anos 1970 juntamente com seus alunos na Universidade do Texas e na Universidade da Califórnia.

Uma vez que as escolas da cidade haviam sido desagregadas recentemente e, como Austin sempre foi segregado racialmente, jovens brancos, afro americanos e hispânicos se viram pela primeira vez nas mesmas salas de aula.

Acesso em: <https://www.jigsaw.org/>

JIGSAW



É um método em que o conteúdo é separado em subtemas, posteriormente aprendidos e compartilhados com os demais em uma interação de grupos, até que todos os participantes consigam montar o seu quebra-cabeça e a partir da unificação de todos os subtemas, compreender o conteúdo completo.

Acesso em: <https://www.jigsaw.org/>

Agora que conhecemos essa proposta, vejamos os benefícios que ensino colaborativo pode trazer para sua prática pedagógica.



BENEFÍCIOS DO ENSINO COLABORATIVO

PARTICIPAÇÃO ATIVA

Desperta no aluno o senso crítico, o engajamento e a motivação, além de estimular a criatividade.



TROCA DE EXPERIÊNCIAS

Promove o compartilhamento dos saberes, facilitando a aprendizagem e respeitando as diferenças



PROFESSOR MEDIADOR DO CONHECIMENTO

Ambientes de colaboração com interações professor e aluno, proporcionando aulas mais dinâmicas e interativas.



TRABALHOS COLETIVOS

Possibilita a conexão entre pessoas, a colaboração, conversação, aprendizagem em rede e valorização dos saberes individuais.

Fonte: Aprendizagem colaborativa com suporte computacional: o uso de aplicativo colaborativo no Ensino Fundamental. Revista Educação e Cultura Contemporânea, v. 15, n. 40, p. 43-63, 2018.

Se quiser conhecer mais sobre o assunto, leia o artigo: "[Aprendizagem colaborativa com suporte computacional](#)". Como proposta para debate sobre a temática, pode ser apresentada a seguinte questão: Como a aprendizagem colaborativa pode contribuir para a aprendizagem?

Agora vamos aprender e descobrir outras possibilidades com o uso das tecnologias digitais.



É uma ferramenta que permite a criação de história em quadrinhos *online*.

Disponível em: <https://www.pixton.com/>

Para mais dicas de como usar a ferramenta digital em suas aulas, acesso o vídeo: [Como fazer histórias em quadrinhos online de forma gratuita - Pixton Edu](#).
Fonte: YouTube - Canal Daniel Ramos Nogueira (NOGUEIRA, 2020).



É uma ferramenta de design online, permitindo a criação de vários materiais visuais, como mapas mentais, infográfico, slides, atividades entre outros.

Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/

O Canva tem sido um recurso utilizado por vários professores, pois favorece a preparação de aulas mais criativas, interessantes otimizando o tempo dos docentes.

Aqui, finalizamos a apresentação do encontro 4. Para saber mais sobre o Canva e usá-los na sua prática de ensino, acesse o vídeos abaixo:

"[Passo a Passo para criar atividades no Canva](#)". Fonte: YouTube. Canal - Professora Vê, 2020.

"[Como criar atividades pedagógicas para imprimir no Canva](#)". Fonte: YouTube. Canal - Professora Silvia, 2021.

"[Aula Criativa - como criar jogos educativos no canva para professores!](#)". Fonte: YouTube. Canal - Professora Silvia, 2022.

Considerações Finais

A ênfase sobre a inserção das TDIC na educação vem apontando que estas ferramentas têm potencial que favorecem as contribuições no processo de ensino e aprendizagem, à proporção que são oferecidas variadas ações voltadas para a construção do conhecimento com efeitos significativos na prática pedagógica e na qualidade da formação docente, rompendo com modelos estruturados de ensino.

Dessa forma, estudos evidenciam a necessidade de preparação constante do professor para as mudanças que vem ocorrendo, visto que há questões referentes ao uso das TDIC que interessam o processo de ensino e aprendizagem e estes não podem ser desconsiderados, dentre eles, a possibilidade de variadas estratégias de ensino, recursos pedagógicos mais atualizados, relação professor e aluno de forma mais horizontal.

Nesse sentido, é fundamental que o professor aprenda a, não só manipular as ferramentas digitais, mas principalmente que seu uso seja fundamentado nos aspectos pedagógicos.

Diante disso, espera-se que as propostas aqui apresentadas tenham contribuído de alguma maneira para te ajudar na construção de aulas mais interativas, atrativas e dinâmicas, favorecendo assim o processo de ensino e aprendizagem.

Evidencia-se que não se pretendeu findar o assunto abordado neste Produto Educacional, e nem determinar as regras para uso das ferramentas digitais, visto que o intuito é que cada professor busque explorar as potencialidades que as TDIC têm a ofertar em sua prática pedagógica, adaptando-as para sua realidade de ensino.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, O. H. A.; RODRIGUES, J. M. C. A formação contínua dos professores e as avaliações externas no contexto educacional brasileiro. **Imagens da Educação**, v. 8, n. 1, p. e40831-e40831, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ImagensEduc/article/view/40831/pdf>. Acesso em: 22 dez. 2022.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.

BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. de M. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP nº 14/2020**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). Brasília, 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=153571-pcp014-20&category_slug=agosto-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 19 set. 2021.

BINGIMLAS, K. Investigating the level of teachers' Knowledge in Technology, Pedagogy, and Content (TPACK) in Saudi Arabia. **South African Journal of Education**, v. 38, n. 3, 2018. Disponível em: <http://www.sajournalofeducation.co.za/index.php/saje/article/view/1496/780>. Acesso em: 20 abr. 2022.

CASTRO, A.; MENEZES, C. Aprendizagem colaborativa com suporte computacional. **Sistemas Colaborativos**, p. 135-153, 2011. Disponível em: <https://sistemascolaborativos.uniriotec.br/wp-content/uploads/sites/18/2019/06/SC-cap9-aprendizagem.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2023.

COELHO, P. M. F.; COSTA, M. R. M.; MOTTA, E. L. O. Formação de professores e integração pedagógica das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC): da usabilidade técnica ao letramento digital. **EccoS-Revista Científica**, n. 58, p. 11014,

2021. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/11014/9226>. Acesso em: 22 dez. 2022.

COSTA, F. A. et al. **Repensar as TIC na educação: o professor como agente transformador**. Carnaxide: Santillana, 2012.

COSTA, D. L. **Formação continuada para docentes da educação básica: uso da tecnologia como apoio as aulas presenciais**. 2019. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/15695/1/000496045-Texto%2BCompleto-0.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2022.

COX, S.; GRAHAM, C. R. Diagramming TPCK in Practice: Using and elaborated model of the TPCK framework to analyze and depict teacher knowledge. **TechTrends**, v. 53, n. 5, p. 60-69, 2009. Disponível em: <http://ipt287f09s2.pbworks.com/f/Using+an+Elaborated+Model+of+TPACK+frame+work.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; STAKER, H. **Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos**. Boston: Clayton Christensen Institute, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996 (coleção leitura).

GAUTHIER, C.; TARDIF, M. **A pedagogia. Teorias e práticas da antiguidade aos nossos dias**. Tradução de Lucy Magalhães. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

GONÇALVES, G. S. Q.; NUNES, K. C. S.; SOUZA, R. A. A avaliação da aprendizagem e as tecnologias digitais: apontamentos para a prática pedagógica. **Revista Meta: Avaliação**, v. 13, n. 40, p. 491-514, 2021. Disponível em: <https://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/view/3437/pdf>. Acesso em: 22 dez. 2022.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

JOHNSON, D.W.; JOHNSON, R.T.; STANNE, M.B. **Cooperative learning methods: A meta-analysis**. Minneapolis, MN: University of Minnesota. 2000.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. 8a ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Editora 34, 1999.

_____. **O Que é o Virtual?**. Editora 34, 2003.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, Jun. 2006. Disponível em: <https://www.learntechlib.org/p/99246/>. Acesso em: 19 abr. 2022.

MORAIS, A. P. M.; SOUZA, P. F.. Formação docente continuada: ensino híbrido e sala de aula invertida como recurso metodológico para o aprimoramento do profissional de educação. **Devir Educação**, p. 10-32, 2020. Disponível em: <http://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/235/135>. Acesso em: 29 dez. 2022.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

NAKASHIMA, R. H. R.; PICONEZ, S. C. B. Technological pedagogical content knowledge (TPACK): modelo explicativo da ação docente. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 10, n. 3, p. 231-250, 2016. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/1605>. Acesso em: 20 abr. 2022.

NIZ, C. A, F. **A formação continuada do professor e o uso das tecnologias em sala de aula: tensões, reflexões e novas perspectivas**. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências e Letras (Campus Araraquara). 2017. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/150112/niz_caf_me_arafcl.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 10 out. 2021.

OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 1997.

PRESTES, Z. R. **Quando não é a mesma coisa: análise de traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil: repercussões no campo educacional**. 2010. 295 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em:

https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9123/1/2010_ZoiaRibeiroPrestes.pdf. Acesso em: 10 jan. 2022.

RIBEIRO, A. E. **Escrever, hoje**: palavra, imagem e tecnologias digitais na educação. 1. ed - São Paulo: Parábola, 2018.

RIZZATTI, I. M. et al. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO: Docência em Ciências**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-17, 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/12657>, Acesso em 30 jan. 2022.

SANTOS, T. W.; SÁ, R. A. O olhar complexo sobre a formação continuada de professores para a utilização pedagógica das tecnologias e mídias digitais. **Educar em Revista**, v. 37, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/MyDRrjQnCgmcQ8wChz3PKsR/>. Acesso em: 18 jan. 2022.

SIBILIA, P. **Redes ou paredes**: a escola em tempos de dispersão. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SILVA, C. C. R.; PORTO, M. D.; MEDEIROS, W. A. A teoria Vygotskyana e a utilização das novas tecnologias no ensino aprendizagem: uma reflexão sobre o uso do celular. **Revista online De Magistro de Filosofia**, Ano X, no. 21. 2017. Disponível em: <https://catolicadeanapolis.edu.br/revistamagistro/wp-content/uploads/2017/04/a-teoria-vygotskyana-e-a-utiliza%C3%A7%C3%A3o-das-novas-tecnologias-no-ensino-aprendizagem-uma-reflex%C3%A3o-sobre-o-uso-do-celular.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2023.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 52, p. 455-478, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189154955008.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2022.

VOLKART, D. C. A.; KOLLING, K. T.; RIBEIRO, M. E. M. Do presencial ao online: características de comunidade aprendente em uma disciplina de mestrado em tempos de COVID-19. **Revista Thema**, v. 20, p. 112-131, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1960/1794>. Acesso em: 17 jan. 2023.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
REITORIA

RUA CORONEL WALTER KRAMER, Nº 357, PARQUE SANTO ANTONIO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28080-565
Fone: (22) 2737-5600

PARECER DIRCREFREIT/REIT/IFFLU Nº 2

30 de março de 2023

MESTRADO PROFISSIONAL
ENSINO E SUAS
TECNOLOGIAS



INSTITUTO FEDERAL
Fluminense
Campus Campos Centro

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

FICHA DE AVALIAÇÃO DE PRODUTO EDUCACIONAL (PE)

DADOS GERAIS

Data: 24/03/2023

Aluna: Ana Carolina Barreto Pinto Caldas

Produto Educacional: Guia Didático Pedagógico - Formação Continuada de Professores: Uso Pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

Subtipo de PE: Material didático

Linha de Pesquisa: FORMAÇÃO DOCENTE E RECURSOS TECNOLÓGICOS

Aderência à Linha de Pesquisa: Alta

Dissertação: Uso de tecnologias digitais de informação e comunicação no ato pedagógico: uma proposta de formação continuada de professores dos anos iniciais do ensino fundamental.

Finalidade: O produto educacional desenvolvido tem o objetivo de contribuir para o desenvolvimento constante do trabalho educacional, visto que favorece a produção de novos ambientes de aprendizagem atribuindo sentido e significados às práticas de ensino.

IMPACTO

(compreende-se como uma propriedade do PE relacionada às etapas de elaboração, desenvolvimento e/ou validação do Produto Educacional).

Nível de Impacto: Alto

Tipo de Impacto Real

Demanda: Espontânea

Objetivo da Pesquisa: resolução de um problema previamente contratado

Utilidade: UTILIZADO no sistema relacionado à prática profissional do discente.

Descrição do Impacto: O intuito é que o guia didático pedagógico possa incentivar novas práticas pedagógicas com uso de tecnologias digitais de informação e comunicação, tanto em sala de aula quanto em diversos ambientes educacionais.

COMPLEXIDADE

(compreende-se como uma propriedade do PE relacionada às etapas de elaboração, desenvolvimento e/ou validação do Produto Educacional).

Nível de Complexidade: Médio

Originário de observação/ prática profissional?: Sim

Conectado à questão de pesquisa? Sim

Metodologia Adequada?: Sim

Conectado ao referencial teórico? Sim

Clara delimitação de uso? Sim

APLICABILIDADE

(Relaciona-se ao potencial de facilidade de acesso e compartilhamento que o PE possui, para que seja acessado e utilizado de forma integral e/ou parcial em diferentes sistemas).

Estágio Tecnológico: Finalizado/Implementado

É replicável? Sim

Justificativa para replicabilidade: O produto educacional possui facilidade de acesso e compartilhamento, para que possa ser utilizado de forma integral e/ou parcial em diversas situações.

INOVAÇÃO

(Considera-se que o PE é/foi criado a partir de algo novo ou da reflexão e modificação de algo já existente revisitado de forma inovadora e original).

Justificativa para Teor da Inovação: Este produto educacional é um Guia Didático Pedagógico para uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

Teor de Inovação: Média

Descrição da Abrangência: Este produto educacional pode ser utilizado na formação continuada de professores dos anos iniciais do ensino fundamental das escolas públicas e privadas.

Abrangência Territorial: Nacional

Avaliação Final / Observações: Este produto educacional possui o objetivo de contribuir para o desenvolvimento constante do trabalho educacional, visto que favorece a produção de novos ambientes de aprendizagem atribuindo sentido e significados às práticas de ensino. O intuito é que o guia didático pedagógico possa incentivar novas práticas pedagógicas com uso de tecnologias digitais de informação e comunicação. Este produto educacional possui alto impacto, com facilidade de acesso e compartilhamento, podendo ser aplicado de forma integral e/ou parcial na formação continuada de professores dos anos iniciais do ensino fundamental das escolas públicas e privadas.

Nota: 10,0

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ingrid Ribeiro da Gama Rangel**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM EDUCACAO FISICA, em 30/03/2023 13:14:00.
- **Cassiana Barreto Hygino Machado**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE CURSOS NA AREA NAVAL, em 30/03/2023 12:21:59.
- **Breno Fabricio Terra Azevedo**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, DIRETORIA DO CENTRO DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIA, INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO, em 30/03/2023 12:12:21.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/03/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 437358

Código de Autenticação: 037e27325b



