

Guia Prático: "Metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais transformando o Ensino"

Euclides Alves

Nilce Fátima Scheffer

Bárbara Cristina Pasa



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS
CAMPUS ERECHIM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO

Euclides Alves

Nilce Fátima Scheffer

Bárbara Cristina Pasa

***Guia Prático: "Metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais
transformando o Ensino"***

ERECHIM/2024

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - CAMPUS ERECHIM/RS
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO - PPGE
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO**

PRODUTO EDUCACIONAL

EXPEDIENTE

Diretor da UFFS Campus Erechim, RS

Luís Fernando Santos Corrêa da Silva

Coordenadora Acadêmica da UFFS Campus Erechim, RS

Cherlei Marcia Coan

Coordenador do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação (PPGE)

Almir Paulo dos Santos

Professora Orientadora da Pesquisa

Nilce Fátima Scheffer

Professora Coorientadora da Pesquisa

Bárbara Cristina Pasa

Pesquisador Principal

Euclides Alves

Apoio para a pesquisa Secretaria

Corpo docente do Curso de Mestrado em Educação da UFFS Campus Erechim

CIP – Catalogação na Publicação

A474g

Alves, Euclides

Guia prático: "metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais transformando o ensino" [livro eletrônico]/ Euclides Alves, Nilce Fátima Scheffer, Bárbara Cristina Pasa. / – Erechim, RS: Ed. dos autores, 2024.

PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-985537-6-0

1. Educação. 2. Tecnologias Digitais 3. Gamificação.

I.Scheffer, Nilce Fátima. II. Pasa, Bárbara Cristina III.

Universidade Federal da Fronteira Sul. IV. Título. CDD:370

SUMÁRIO

Apresentação.....	7
1. Possibilidades de uso de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais.....	9
2. Ensino híbrido	11
3. Sala de Aula Invertida.....	14
4. Gamificação.....	17
5. Aprendizagem Baseada em Projetos.....	20
6. Considerações Finais.....	23
7. Referências.....	25

Apresentação

O Mestrado Profissional em Educação traz consigo um diferencial, a possibilidade de construir um Produto Educacional que irá contribuir com a prática de outros professores, em consonância com Sartori e Pereira (2019, p.28-34), “uma aproximação das pesquisas realizadas em nível de pós-graduação stricto sensu à realidade social, mundo do trabalho e às demandas sociais.” Assim, considerando que a realização deste trabalho está vinculada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação (PPGPE) da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Erechim, é importante ressaltar que uma característica deste programa de pós-graduação é, além da elaboração da dissertação de mestrado, a necessidade de elaboração de uma proposta de ação derivada da pesquisa, apresentada como um produto final que pode ser uma intervenção ou um diagnóstico considerando espaços educativos formais e/ou não formais.

De acordo com Fernandes (2005), o produto educacional é algo aplicável ao cotidiano do estudante, podendo ser apresentado de diferentes formas: dissertação, projeto, objeto de aprendizagem, análise de casos, performance, produção artística, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, protótipos, entre outras, de acordo com a natureza da área e a finalidade do curso em que foi desenvolvido.

O produto educacional aqui apresentado é um material que foi decorrente da pesquisa intitulada “CONCEPÇÕES DE DOCENTES A RESPEITO DO USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS MEDIADAS POR TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA”, que foi defendida junto ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação da Universidade Federal da Fronteira Sul de Erechim, sendo aprovada em banca na data de 27 de outubro de 2023.

O produto educacional final desta pesquisa apresenta uma proposta na forma de objeto de aprendizagem, um guia pedagógico, com sugestões de uso de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, procurando atender os anseios elencados na pesquisa empírica. Conforme Borges e Scheffer (2018, p. 64), a utilização de Objetos de Aprendizagem:

poderá ressignificar a prática pedagógica, pois o processo de ensino e de aprendizagem beneficia-se de várias linguagens e métodos para o ensino. Diante disso, o uso deles em sala de aula poderá ser um facilitador para atender os objetivos da disciplina. Além disso, permitem a contextualização, no sentido de estabelecer

relações entre os conteúdos, suas aplicações práticas e a inter-relação com várias disciplinas.

O professor é desafiado diariamente a trazer para a sala de aula artefatos e uso de metodologias que possam auxiliar e façam sentido para o estudante aquele conhecimento que está sendo proposto para o aprendizado. Os Objetos de Aprendizagem possibilitam o desenvolvimento de estratégias lúdicas que podem ser utilizados, reutilizados conforme a intencionalidade do professor em toda a etapa da educação básica, até mesmo como meios de pesquisas do próprio ensino superior, e também em cursos específicos como o que se propõem de uma formação continuada.

Ao iniciar o projeto de pesquisa, tinha claro a construção de um ponto de informações on-line, para colaborar na prática diária dos professores que exercem suas atividades no Colégio Estadual Mário Quintana, no município de Barão de Cotegipe RS. Essa concepção se fortaleceu a partir das leituras, estudos e dados coletados em campo, além de uma rigorosa análise das respostas conferidas nos questionários aplicados aos professores como instrumento de coleta de dados.

A proposta aqui apresentada vai ao encontro dos anseios externalizados pelos professores pesquisados, como já se mencionou, tal proposta de produto educacional em forma de material exploratório poderá auxiliar o professor e fazer parte de uma proposta de formação continuada em serviço com o tema abrangente nas Metodologias Ativas Mediadas por Tecnologias Digitais.

1. Possibilidades de aplicação e desenvolvimento de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais

Figura 1: imagem ilustrativa



Fonte: internet domínio público

O ensino é um processo em constante evolução, como pode-se observar na Fig.1 são inúmeras possibilidades para responder às demandas dos estudantes, e obter uma compreensão do todo. Portanto, este processo deve ser orientado para a prática social global, levando em conta o desenvolvimento tecnológico e as mudanças socioeconômicas e culturais que ocorreram na sociedade.

A aprendizagem decorre do processo de ensinar e pode ser entendida como um caminho para atingir o crescimento, a maturidade e o desenvolvimento como pessoa num mundo organizado, globalizado. Neste sentido, a escola exerce um papel fundamental no favorecimento da aprendizagem significativa dos seus estudantes, favorecendo o ambiente para promover o crescimento de todos eles em relação à compreensão de mundo e espaço onde estão inseridos. Conforme Morin (2000, p.79-92):

Com as transformações sociais e, conseqüentemente, das relações de trabalho, novas são as exigências em relação à educação. É preciso formar pessoas capazes de lidar com problemas a respeito dos quais ainda não se tem ideia, a lidar com o inesperado e com a incerteza.

As metodologias ativas buscam envolver os estudantes de maneira mais ativa em seu próprio processo de aprendizagem, estimulando a colaboração, o pensamento crítico e a resolução de problemas. Ao adotar abordagens pedagógicas que promovem o diálogo e a problematização, os professores estão preparando os estudantes para lidar com situações desconhecidas e desafios complexos. Os estudantes da contemporaneidade têm acesso a

inúmeras informações em frações de segundos, pois a realidade deles faz parte deste cenário cheio de inovações e modernizações tecnológicas.

Trazer para a sala de aula a utilização das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais como recursos didáticos que buscam envolver mais os estudantes, impulsionando o trabalho em grupo, através de aulas dialógicas e problematizadoras, tem sido uma alternativa adotada por alguns professores na busca de uma aprendizagem significativa.

Estudos discutem a necessidade de superar o ensino tradicional ou educação bancária (Freire, 1977), e promover a construção coletiva do conhecimento, envolvendo e motivando o estudante a participar ativamente do seu próprio processo de aprendizagem. Para Moran (2019), aplicar as metodologias ativas requer que o professor seja inovador em sala de aula, atuando como facilitador do processo transformador de aprendizagem do estudante.

As metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais têm se consolidado como estratégia pedagógica, tanto para o desenvolvimento de competências dos estudantes, como para quebrar com o conceito tradicional sobre o que é ensinar. Nesse cenário, as metodologias ativas de aprendizagem precisam dialogar também com as diferentes iniciativas, projetos e espaços pedagógicos existentes na dinâmica da escola.

Amplie seus conhecimentos: Leia a reportagem “Como as metodologias ativas favorecem o aprendizado” e assista ao vídeo da entrevista do professor José Moran - metodologias ativas

QR code Reportagem



QR code Vídeo



2. Ensino híbrido



No Ensino híbrido uma das principais características é a mescla entre o ensino presencial e o on-line. Assim, o estudante participa de aulas e atividades nesses dois ambientes, passando a dominar cada vez mais o âmbito digital, o ensino híbrido vem encontrando espaço como um recurso pedagógico que pode auxiliar os estudantes no processo de aprendizagem. Nas palavras de Bacich e Moran. (2018, p. 4-5):

A Educação Híbrida, ao incluir a personalização e o redesenho das experiências de aprendizagem, apresenta-se como uma possibilidade de impulsionar a escola para o que se espera do século XXI, fazendo com que a comunicação, a criatividade, o pensamento crítico, a colaboração e a resolução de problemas tenham um papel ainda maior que uma lista de conteúdos distribuídos em um planejamento anual.

Entretanto, entende-se que o ensino híbrido é a integração, pedagogicamente planejada, do processo de ensino-aprendizagem presencial e virtual. Esse conceito apresenta duas premissas essenciais para o entendimento de ensino híbrido, ou seja, a integração que diz respeito ao trabalho pedagógico que não separa o presencial e o virtual, mas que procura construir articulações de conteúdo, de atividades e de recursos mais convenientes para cada espaço.

Unir metodologias ativas com modelos flexíveis, híbridos traz contribuições importantes para o desenho de soluções atuais na intervenção.

Etapas de uma possibilidade de trabalho com o ensino híbrido

Objetivos: Começar definindo os objetivos. O que você quer que seus estudantes aprendam nesta aula? Isso ajudará a determinar quais partes da aula podem ser ministradas on-line e quais precisam ser presenciais.

Conteúdo on-line: Selecione o conteúdo que pode ser entregue de forma eficaz e on-line, como leituras, vídeos, tutoriais, questionários ou atividades interativas. Carregue esses recursos em uma plataforma de aprendizagem on-line, como Classroom (Google sala de aula), se disponível.

Atividades presenciais: Planeje atividades presenciais que aproveitem ao máximo o tempo em sala de aula. Isso pode incluir discussões em grupo, experimentos práticos, debates, projetos em equipe e demonstrações. Certifique-se de que essas atividades estejam alinhadas com os objetivos de aprendizado da aula.

Agenda flexível: Crie uma agenda flexível que intercala momentos de aprendizado on-line e presencial. Por exemplo, você pode começar a aula com uma introdução on-line para o tópico, seguida por uma discussão presencial em sala de aula. Isso ajuda a manter os estudantes envolvidos e variar as formas de aprendizado.

Recursos de apoio on-line: Disponibilize recursos de apoio on-line, como fóruns de discussão, grupos de estudo virtual, materiais de referência e links para aprofundamento no assunto. Isso permite que os estudantes explorem o conteúdo em seu próprio ritmo e encontrem ajuda adicional quando necessário.



Fique por dentro com mais informações, acessando o QR code do vídeo interatividade:



Avaliação: Use métodos de avaliação variados, como questionários on-line, tarefas práticas em sala de aula, projetos colaborativos e apresentações. As avaliações devem estar alinhadas com os objetivos de aprendizagem e fornecer feedback construtivo aos estudantes.

Uma compreensão detalhada de questionários on-line você terá acessando o QR code



abaixo:



Comunicação: Mantenha uma comunicação clara com os alunos sobre a estrutura da aula, datas importantes, requisitos e expectativas. Use ferramentas de comunicação on-line, como e-mail, mensagens no mural da plataforma e salas de chat, para manter os estudantes informados.

Adaptação contínua: Esteja disposto a adaptar sua abordagem com base no feedback dos estudantes e em sua própria observação. O ensino híbrido é flexível e pode ser ajustado para atender às necessidades individuais de seus estudantes.

Acesso à tecnologia: Certifique-se de que seus alunos tenham acesso à tecnologia necessária para o aprendizado on-line. Isso pode incluir dispositivos, conexão à internet e acesso à plataforma de aprendizado on-line.

Lembre-se de que o ensino híbrido é uma abordagem flexível e pode variar dependendo das necessidades de sua disciplina, de seus estudantes e dos recursos disponíveis. O objetivo principal é combinar o melhor do ensino presencial e on-line para criar uma experiência de aprendizagem mais eficaz e envolvente.

Dicas de recursos digitais e suas possibilidades:

- Kahoot - (kahoot.com)



- Mentimeter – (www.mentimeter.com)

- Google forms - (www.google.com/forms)



- Google Classroom - (classroom.google.com)

- WhatsApp - (www.whatsapp.com)



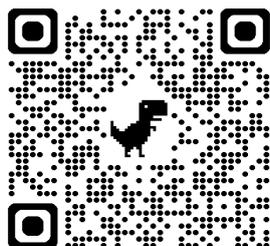
- Youtube - (www.youtube.com)

3. Sala de aula invertida



A sala de aula invertida consiste numa inversão no processo de ensino e aprendizagem que instiga o estudante a buscar e demonstrar conhecimento, destituindo o professor de seu papel de detentor do conhecimento na medida em que o leva a uma condição mais complexa de mediador em sala de aula. Conforme Bacich e Moran (2018), na abordagem da sala de aula invertida o estudante estuda previamente os conteúdos e a sala de aula passa ser um local de aprendizagem ativa, com perguntas, discussões e atividades práticas.

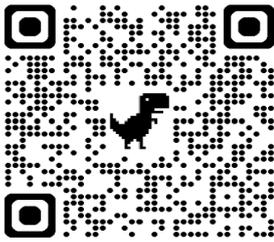
A abordagem da sala de aula invertida implica que os estudantes obtenham acesso aos conteúdos de aprendizagem fora da escola, utilizando recursos como aulas gravadas, e outros recursos digitais. Isso permite que o tempo na sala de aula seja reservado para aprofundar o assunto e para que os estudantes participem de atividades práticas, onde possam aplicar e desenvolver o conhecimento adquirido com a orientação e mediação do professor. O início da aula serve para o esclarecimento de dúvidas antes que os conceitos sejam postos em prática, aferindo sua compreensão e aprendizagem do conhecimento. Para mais dicas de como usar a metodologia, acesse o [QR code abaixo](#):



Etapas da implementação da sala invertida

Escolha o conteúdo a ser ensinado: Começar selecionando o conteúdo que você planeja ensinar na aula. Isso pode ser um tópico específico, uma pesquisa em sites com assunto relevante de materiais de aprendizagem.

Crie recursos de aprendizagem: Desenvolva materiais que os estudantes possam estudar antes da aula. Isso pode incluir vídeos, leituras, podcasts, apresentações de slides, tutoriais online, ou qualquer outro recurso que permita aos estudantes obter uma compreensão básica do tópico. Mais detalhes no Qr code:



Disponibilize os recursos: Disponibilizar esses recursos de aprendizagem para os estudantes com antecedência, geralmente alguns dias antes da aula, por meio de uma plataforma online, como um site da escola, grupos online da turma ou até mesmo por e-mail. *Assista as dicas para você entender melhor de forma ilustrativa:*



Defina tarefas de pré-aula: Além de fornecer os recursos, atribua tarefas de pré-aula para garantir que os estudantes realmente se envolvam com o material. Isso pode incluir perguntas para responder, exercícios para resolver ou resumos para criar.

Promova a aplicação prática: Use o tempo em sala de aula para que os estudantes apliquem o conhecimento que adquiriram. Isso pode envolver projetos em grupo, resolução de problemas, estudos de caso ou atividades práticas relacionadas ao tópico.

Forneça suporte individual: Esteja disponível para ajudar os estudantes individualmente, responder a perguntas e fornecer orientações adicionais conforme necessário.

Avaliação: Avaliar o progresso dos estudantes, não apenas com testes e provas, mas também com base em seu envolvimento, participação e capacidade de aplicar o conhecimento.

Revise e ajuste: Com o tempo, ajuste sua abordagem com base no feedback dos estudantes. Isso ajudará a aprimorar a eficácia da sala de aula invertida.

O sucesso para uma sala de aula invertida bem-sucedida é criar uma atmosfera de aprendizado ativo e colaborativo em sala de aula, aproveitando o tempo em que os estudantes estão juntos para interações significativas e práticas. Isso também ajuda os estudantes a se tornarem mais autodidatas e responsáveis por seu próprio aprendizado.

Dicas de recursos digitais:

- Google Docs. - (www.google.com/docs.)
- Moodle - (moodle.org)
- E-mail - (existem várias opções)
- Google Classroom - (classroom.google.com)
- WhatsApp - (www.whatsapp.com)
- Youtube - (www.youtube.com)
- Facebook - (www.facebook.com)
- Fórum - (existem várias opções)

4. Gamificação



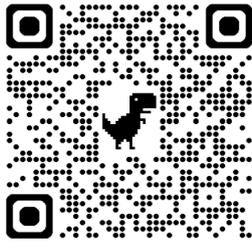
Um dos recursos que pode ser empregado em sala de aula são as metodologias ativas que utilizam tecnologias digitais e incorporam estratégias de gamificação. A Gamificação, também conhecida como ludificação, é empregar características de jogos em outras situações, no caso a sala de aula, como forma de melhora do engajamento dos estudantes.

Os jogos se enquadram como metodologias ativas desempenhando um papel significativo no apoio às práticas de ensino (Moran, 2019). Segundo o mesmo autor:

Os jogos e as aulas roteirizadas com a linguagem de jogos cada vez estão mais presentes no cotidiano escolar. Para gerações acostumadas a jogar, a linguagem de desafios, recompensas, de competição e cooperação é atraente e fácil de perceber. Os jogos colaborativos e individuais, de competição e colaboração, de estratégia, com etapas e habilidades bem definidas se tornam cada vez mais presentes nas diversas áreas de conhecimento e níveis de ensino. (MORAN, 2019, p.18).

Eles introduzem elementos lúdicos, incentivam o pensamento crítico, promovem interações interpessoais, estimulam a tomada de decisões e fomentam uma competição saudável entre os participantes. Além disso, os jogos também podem ser utilizados como possibilidades para avaliar as competências técnicas durante o processo de ensino e no desenvolvimento da aprendizagem.

Salientamos que a gamificação enquanto metodologia ativa mediada por tecnologias digitais envolve a incorporação de elementos da experiência de jogos no contexto educacional, visando encorajar os estudantes a participar de uma competição construtiva, com o propósito de fomentar o desenvolvimento do pensamento crítico, do raciocínio e da motivação. Se não conhece ou tem dúvidas a respeito da gamificação mediada por tecnologias digitais, acesse o Qr code a seguir:



Estratégias para utilizar a gamificação em sala de aula

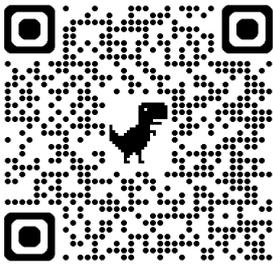
Defina seus objetivos: Identificar os objetivos que deseja alcançar com a aula. Pergunte a si mesmo o que os estudantes devem aprender e quais habilidades devem desenvolver.

Escolha os elementos de jogos adequados: Decida quais elementos de jogos você deseja incorporar, como pontos, recompensas, missões, níveis, tabela de classificação, desafios, narrativa, etc. Escolha elementos que sejam apropriados para o seu público-alvo e para os objetivos a serem alcançados.

Crie uma narrativa ou contexto: Desenvolva uma narrativa ou contexto para a aula que envolva os estudantes. Pode ser uma história, um cenário fictício ou até mesmo um problema do mundo real que os estudantes precisam resolver.

Defina regras claras: Estabeleça regras e diretrizes claras para o jogo. Certifique-se de que os estudantes entenderam como ganhar pontos, desbloquear níveis e quais são as recompensas.

Desenvolva atividades e desafios: Crie atividades e desafios relacionados aos objetivos de aprendizagem. Eles podem incluir perguntas, quebra-cabeças, tarefas práticas, quizzes, projetos, etc. Certifique-se de que essas atividades estejam alinhadas com a narrativa. Para saber mais sobre suas potencialidades acesse *aqui* 



Recompensas e reconhecimento: Ofereça recompensas e reconhecimento aos estudantes à medida que eles avançam na aula gamificada. Isso pode ser na forma de pontos, distintivos, certificados virtuais, ou até mesmo prêmios reais, dependendo dos recursos disponíveis.

Feedback constante: Forneça feedback constante aos estudantes para que eles saibam como estão se saindo. Isso pode incluir feedback imediato sobre o desempenho em atividades, dicas para melhorias e até mesmo tabela de classificação para ver como eles se comparam aos colegas.

Avaliação e iteração: Após a aula gamificada, avalie o sucesso da abordagem. Coletar feedback dos estudantes é importante. Com base no feedback, faça ajustes para melhorar a gamificação em aulas futuras.

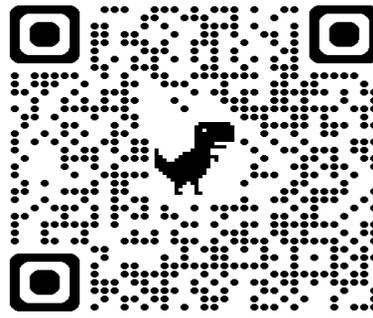
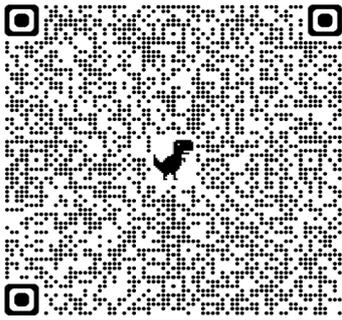
Mantenha o equilíbrio: Certifique-se de que a gamificação não se torne o foco principal, mas sim um meio para alcançar os objetivos de aprendizado. O equilíbrio entre diversão e aprendizado é essencial.

Esteja preparado para adaptações: Nem todos os estudantes responderão da mesma maneira à gamificação, então esteja preparado para fazer adaptações se necessário. Algumas atividades podem precisar ser modificadas para acomodar as necessidades individuais dos estudantes.

Lembre-se de que a gamificação em aulas deve ser planejada e executada com cuidado, de modo a apoiar os objetivos de aprendizagem e manter os estudantes motivados. Com a abordagem certa, a gamificação pode melhorar o envolvimento dos estudantes e tornar a aprendizagem mais divertida e eficaz.

Dicas de recursos digitais:

- AppMetaverse - (play.google.com/store)



•Kahoot- Flippity - Wordwall – Genially

5. Aprendizagem baseada em projetos mediados por tecnologias digitais



No nosso dia a dia, quase todas as nossas ações são influenciadas pela escolha de um plano, seja ele relacionado à nossa vida pessoal ou à nossa carreira. A aprendizagem baseada em projetos visa o desenvolvimento de estudos dos temas transversais em cursos de formação técnica e outros (Berbel, 2011, p. 31), por exemplo, projeto voltado para a educação de gênero e sexualidade.

Na educação, essa realidade não é diferente, principalmente quando consideramos a variedade de adversidades culturais e econômicas com as quais lidamos. De acordo com Bacich e Moran (2018), a aprendizagem baseada em projetos com o suporte de tecnologias digitais é definida pela criação de projetos que têm relevância e significado para os estudantes, possibilitando que eles apliquem conhecimentos e habilidades em contextos reais ou simulados.

Dentro desse cenário, a criação de projetos envolve a elaboração de estratégias para alcançar metas em diferentes prazos, abrangendo desde o curto até o longo prazo. Compreende que esse enfoque visa estimular os estudantes a enfrentar desafios de forma

cooperativa (formação de grupos), demandando que eles investiguem potenciais soluções em um contexto definido previamente para isto.

Um dos grandes benefícios da aprendizagem baseada em projetos mediadas por tecnologias digitais, é a promoção do desenvolvimento de competências digitais essenciais, como a pesquisa online, o uso eficiente de mecanismos digitais e a comunicação em ambientes virtuais. Para um aprofundamento maior sobre a aprendizagem baseada em projetos mediada por tecnologias digitais acesse o Qr code abaixo:



Como implementar a aprendizagem baseada em projetos na sala de aula

Defina o objetivo do projeto: Começar identificando o que você deseja que os estudantes aprendam. Isso pode ser um conceito específico, uma habilidade ou a aplicação prática do conhecimento.

Escolha um projeto significativo: Selecione um projeto que seja relevante para o objetivo de aprendizagem e interessante para os estudantes. Pode ser um problema do mundo real, um desafio ou uma tarefa que os motive.

Estruture o projeto: Divida o projeto em etapas ou fases. Crie um cronograma para que os estudantes saibam o que esperar e quando.

Apresente o projeto: Explique claramente o projeto aos estudantes. Descreva o objetivo, os critérios de avaliação e as expectativas. Certifique-se de que os estudantes entendam por que estão fazendo o projeto e como ele se relaciona com o conteúdo da aula.

Forneça orientação e recursos: Dê aos estudantes os recursos necessários para realizar o projeto. Isso pode incluir acesso à internet, aplicativos que possam ser usados de forma colaborativa, tutoria de links com conteúdo relevantes que já foram explorados pelo professor. Vejamos os benefícios que os projetos colaborativos podem trazer para sua prática pedagógica. Acesse o Qr code a seguir:



Promova a colaboração: Incentive os estudantes a trabalharem em grupos. A colaboração ajuda a compartilhar ideias, resolver problemas e promover o trabalho em equipe.

Dê autonomia: Permita que os estudantes tomem decisões relacionadas ao projeto, como escolher abordagens, fazer pesquisas e resolver desafios. Isso aumenta o senso de responsabilidade e engajamento.

Avalie o progresso: Realize verificações regulares para acompanhar o progresso dos estudantes. Forneça feedback construtivo e orientação quando necessário.

Apresentação dos resultados: Ao final do projeto, os estudantes devem apresentar os resultados. Isso pode ser feito por meio de apresentações, relatórios, demonstrações práticas ou outras formas relevantes que utilizam as tecnologias digitais.

Reflexão e avaliação: Após a conclusão do projeto, reserve tempo para que os estudantes reflitam sobre o que aprenderam, como abordaram os desafios e como podem aplicar esse conhecimento no futuro. Avalie o desempenho dos estudantes com base nos critérios definidos no início.

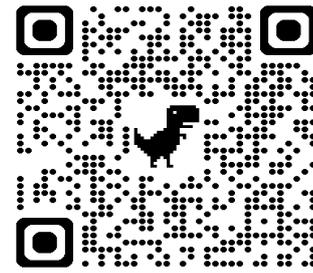
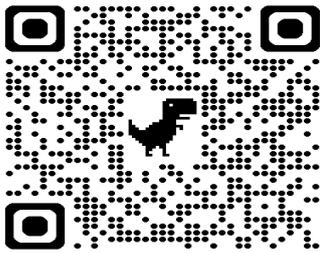
Compartilhe experiências: Encoraje os estudantes a compartilhar suas experiências com a turma. Isso pode inspirar seus colegas e promover a aprendizagem mútua.

Ajuste e melhore: Use o feedback dos estudantes e sua própria observação para ajustar e melhorar futuras atividades baseadas em projetos.

A Aprendizagem Baseada em Projeto é uma abordagem prática que estimula a aprendizagem ativa, a resolução de problemas e a aplicação do conhecimento em contextos do mundo real. Ela pode ser adaptada para diversas disciplinas e níveis de ensino, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais significativa e envolvente.

Dicas de recursos digitais:

•Google Docs. - (www.google.com/docs)



Padlet

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Ao combinar metodologias ativas de ensino com tecnologias digitais, é possível enriquecer e variar as estratégias educacionais no contexto de ensino-aprendizagem das disciplinas escolares. O objetivo deste guia prático é apresentar o Produto Educacional que foi elaborado a partir de algumas metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, que podem ser utilizadas para um fazer pedagógico significativo, incentivando os professores a fazerem uso de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais.

Destacamos alguns recursos e temos a expectativa de que possam ser aproveitados por você na sua prática pedagógica. Sugiro que selecione alguns deles, faça testes e avalie sua praticidade de aplicação no contexto da sua realidade de trabalho. Conforme Moran (2019), as metodologias ativas ganham relevância devido à sua capacidade de demandar dos estudantes uma diversidade de ações cognitivas e físicas, como a mobilização de recursos internos e externos, a escolha, interpretação, comparação, avaliação, aplicação e estímulo à motivação.

Além disso, as metodologias tratadas aqui, engajam os estudantes em experiências sensoriais abrangentes, abarcando os domínios visual, auditivo, espacial e corporal. Ao

abordar as tecnologias digitais, fazemos referência a Kenski (2012), que destaca que o uso consciente das tecnologias digitais tem o potencial de influenciar o comportamento de professores e estudantes de maneira a estimular uma análise mais aprofundada dos conceitos estudados. Isso, por sua vez, contribui para aprimorar os processos de ensino e de aprendizagem.

Portanto, as metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais devem estar em sintonia com o conteúdo em foco. Cada professor determina a maneira pela qual podem ser aplicadas e implementadas as atividades propostas, de acordo com o contexto escolar em que atuam.

Seja paciente, pois as primeiras tentativas nem sempre alcançarão os resultados desejados, uma vez que todos os participantes ainda estão se familiarizando com um novo formato de ensino e suas demandas. E o mais importante: avalie os resultados, reordene se necessário e bons resultados.

REFERÊNCIAS:

- BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BERBEL, N. A. N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes**. *Semana: Ciências Sociais e Humanas, Londrina*, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan. /jun. 2011.
- BORGES, P. A. P.; SCHEFFER, N. F. **Uma interação com objetos virtuais de aprendizagem na discussão de conceitos geométricos**. (In) SCHEFFER, N. F.; COMACHIO, E.; CENCI, D. **Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação Matemática: articulação entre pesquisas, objetos de aprendizagem e representações**. Curitiba: CRV, p. 64, 2018.
- FERNANDES, A. Mestrado profissional – algumas reflexões. *Oculum ensaios: Revista de arquitetura e urbanismo* - n. 4, pp. 106-109, ISSN 2318-0919, 2005.
- FREIRE, P. **Educação como Prática da Liberdade**. 7 ed. São Paulo: Paz e Terra; 1977.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologia: O novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- MORAN, J. **Metodologias Ativas de Bolso: como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda** [livro eletrônico]. São Paulo: Editora do Brasil, 2019.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Catarina E. F. da Silva e Jeanne Sawaya (trad.). São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2000.
- SARTORI, J., PEREIRA, T.A **Construção do conhecimento no mestrado profissional em educação**. Porto Alegre: Cirkula, 2019.