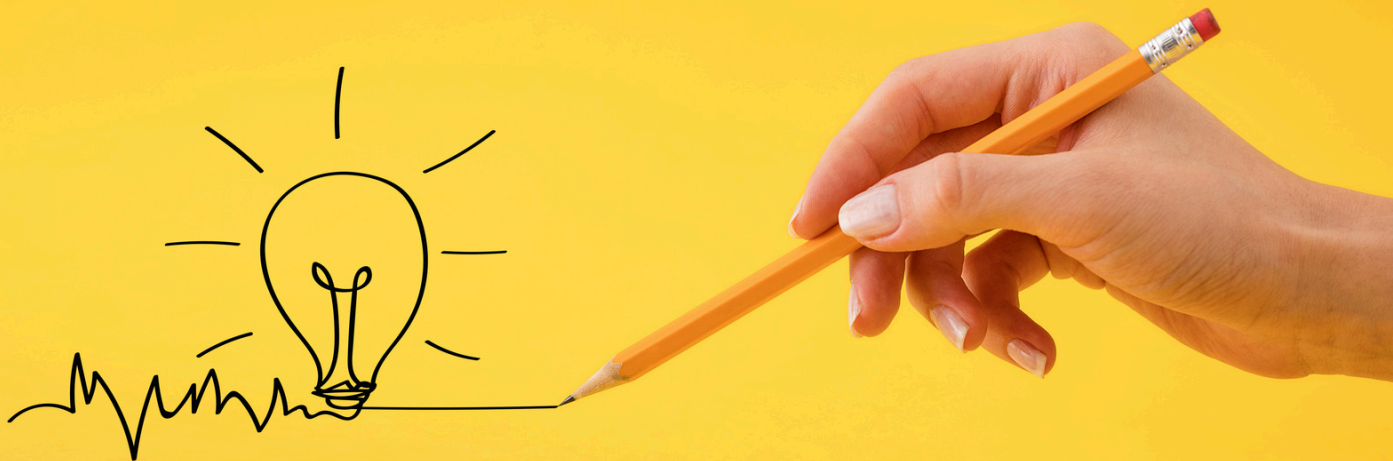


PRODUTO EDUCACIONAL
Curso de Formação Docente

Uso da metodologia ativa Rotação por Estações no Ensino Superior: Estratégias que engajam

Orientanda: Daniela Sikorski
Orientadora: Alessandra Dutra



Direitos reservados à:
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Avenida dos Pioneiros, 3131, Jardim Morumbi 86036-370, Londrina - PR.
Home page: <http://www.utfpr.edu.br/campus/londrina>

Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza
Mestrado Profissional
Multicampi Cornélio Procópio e Londrina, Paraná.



Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Londrina



DANIELA SIKORSKI

METODOLOGIAS ATIVAS E TPACK: A ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES COMO ESTRATÉGIA DE ENGAJAMENTO NO ENSINO SUPERIOR

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre Em Ensino De Ciências Humanas, Sociais E Da Natureza da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Ensino, Ciências E Novas Tecnologias.

Data de aprovação: 05 de Junho de 2025

Dra. Alessandra Dutra Silva, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dra. Eliza Adriana Sheuer Nantes, Doutorado - Universidade Norte do Paraná (Unopar)

Dr. Givan Jose Ferreira Dos Santos, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 06/06/2025.



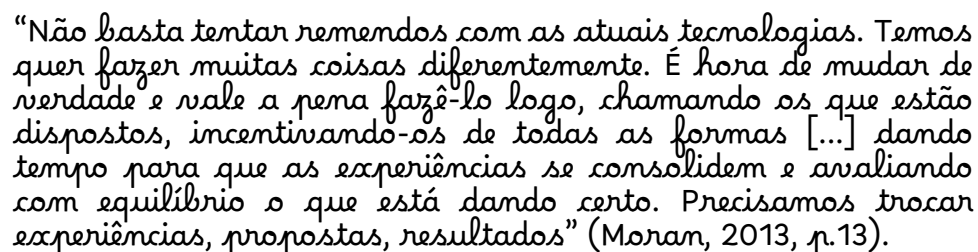
Sumário

<u>Apresentação</u>	04
<u>Objetivo do Produto educacional, Público-Alvo e Estrutura do E-book</u>	06
<u>Encontro 01: Metodologia Ativa - Rotação por Estações</u>	10
<u>Encontro 02: Ferramentas para elaboração da atividade Rotação por Estações</u>	28
<u>Encontro 03: Elaborando uma aula com Rotação por Estações</u>	43
<u>Considerações Finais</u>	51
<u>Quem sou</u>	52
<u>Referências</u>	53
<u>Apêndice</u>	55

Apresentação

Olá! É uma alegria saber que este material chegou até você, ele é fruto de uma grande inquietação, de uma necessidade em descobrir e oportunizar ao estudante do ensino superior uma experiência de aprendizagem efetiva e proveitosa.

Ao longo da pesquisa e da elaboração deste material, encontramos com autores e pesquisadores que compartilham da mesma ideia e motivação, o que foi um alívio, pois compartilho da mesma motivação de tantos outros inquietos da educação, dentre eles José Manuel Moran que traz sua reflexão acerca da docência e seus desafios:



“Não basta tentar remendos com as atuais tecnologias. Temos quer fazer muitas coisas diferentemente. É hora de mudar de verdade e vale a pena fazê-lo logo, chamando os que estão dispostos, incentivando-os de todas as formas [...] dando tempo para que as experiências se consolidem e avaliando com equilíbrio o que está dando certo. Precisamos trocar experiências, propostas, resultados” (Moran, 2013, p.13).

A todo momento nos deparamos com formações docentes, artigos e outras publicações falando sobre a necessidade de novas práticas pedagógicas, o que considero relevante e particularmente me interesse em ler, porém, em conversas com colegas professores e na escuta deles, o relato mais recorrente é de que falta-lhes o COMO fazer e, ainda mais, além do “como”, a necessidade de alguém que lhes auxilie no processo de criação e elaboração de atividades diferenciadas, algo do tipo mentor, design instrucional e, por que não, um *coach* pedagógico, alguém que esteja sempre antenado, atualizado e pronto para auxiliar na elaboração deste “fazer diferente”.

O conhecimento teórico do docente, necessário para a formação de novos profissionais é inquestionável, pois são muitos especialistas, mestres e doutores na sua área de formação, contudo, nem todos foram formados para o “ensinar a aprender”, elementos vistos na sua maioria nos cursos de licenciatura.

Apresentação

Diante dos desafios atuais do ensino, convidamos você a vivenciar conosco uma experiência transformadora: a construção de uma prática pedagógica que integra conteúdo e metodologia de forma significativa, por meio de metodologias ativas. Para isso, escolhemos uma abordagem especial – a Rotação por Estações – por permitir a exploração de diferentes recursos em uma mesma proposta.

Vamos juntos descobrir como fazer diferente? E mais: vamos enfrentar o desafio de romper com a lógica da aula expositiva tradicional, que frequentemente termina com as perguntas: “Alguém tem alguma dúvida?” ou “Alguém quer fazer alguma pergunta?”

Sabemos que, muitas vezes, mesmo compreendendo o conteúdo, o estudante não participa – seja por insegurança, falta de motivação ou por não conseguir transformar suas dúvidas em perguntas.

“[...] uma prática pedagógica exitosa, vem a ser o resultado positivo de uma aula dinâmica, em sala de aula presencial ou virtual, que tenha atingido o objetivo acadêmico traçado para tal disciplina”
(Oliveira, 2023, p. 105).



É nesse cenário que entra o papel essencial do docente: provocar, desafiar e criar ambientes de aprendizagem que estimulem a curiosidade, a reflexão crítica e o protagonismo do estudante – elementos indispensáveis para a construção de conhecimento no contexto educacional contemporâneo.



Objetivo do Produto Educacional, Público Alvo e Estrutura do *E-book*

Objetivo do Produto

Proporcionar aos professores do ensino superior um curso de formação para a utilização de metodologias ativas contemplando a ferramenta Rotação por Estações - RPE.

Público-Alvo

Professores que atuam no Ensino Superior que desejam aprimorar suas práticas educacionais utilizando a metodologia ativa Rotação por Estações.

Estrutura do *E-book*

O *e-book* está dividido em 3 encontros, e oportuniza aos docentes participantes a compreensão e o aprofundamento dos conceitos sobre metodologias ativas, seguindo no aprofundamento da Rotação por Estação, enquanto proposta que abrange diferentes tipos de atividades contemplando os diferentes estilos de aprendizagem. Por fim, os docentes poderão elaborar sua atividade Rotação por Estações com a mentoria e o suporte da pesquisadora e, em seguida, se oportuno, poderão aplicá-la em sala, apresentando o *feedback* da experiência obtida a partir da percepção docente.

Figura 1: Objetivo dos Encontros

Encontro 1

Apresentar o conceito de metodologias ativas, destacando a ferramenta Rotação por Estações.

Encontro 2

Apresentar ferramentas didáticas que podem integrar as estações da metodologia Rotação por Estações.

Encontro 3

Preparar uma aula utilizando a Rotação por Estações, considerando a especificidade de cada curso dos docentes participantes.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

ENCONTRO 1



METODOLOGIA ATIVA - ROTAÇÃO POR
ESTAÇÕES

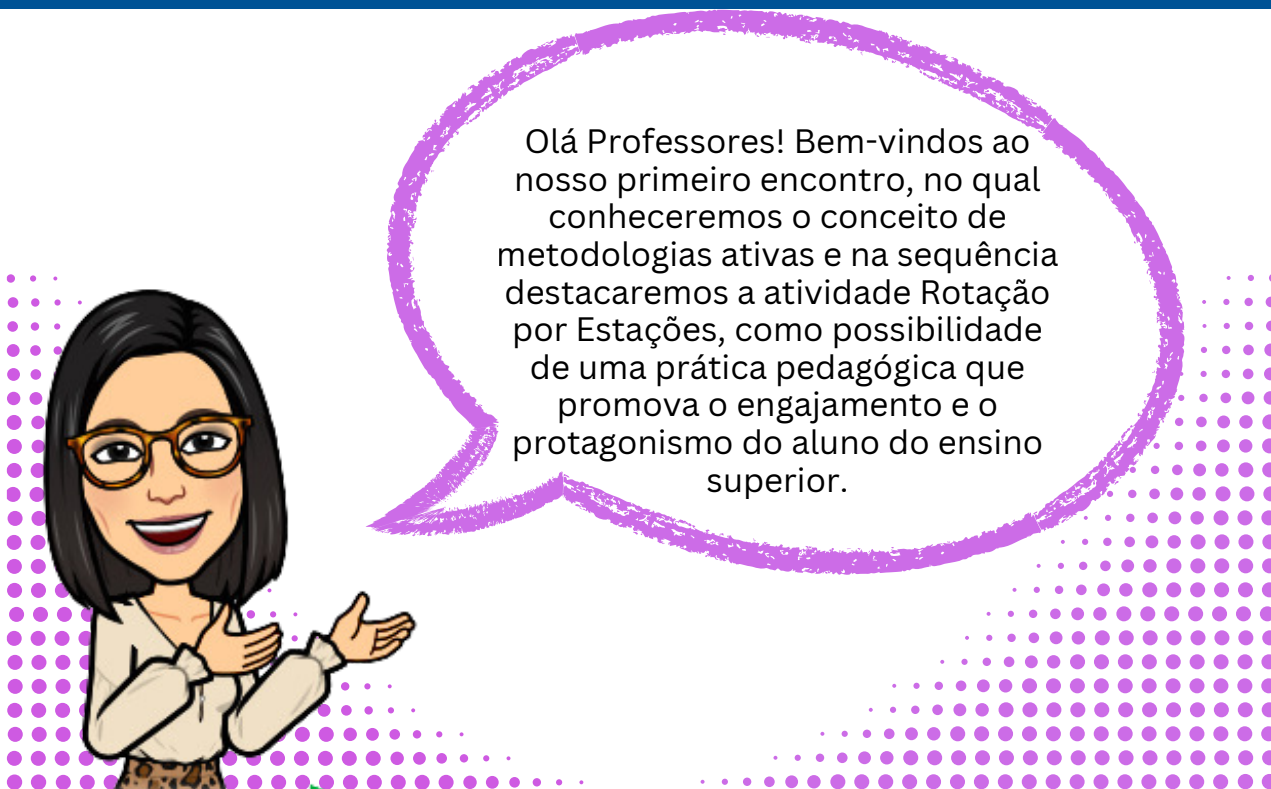
INSPIRE-SE



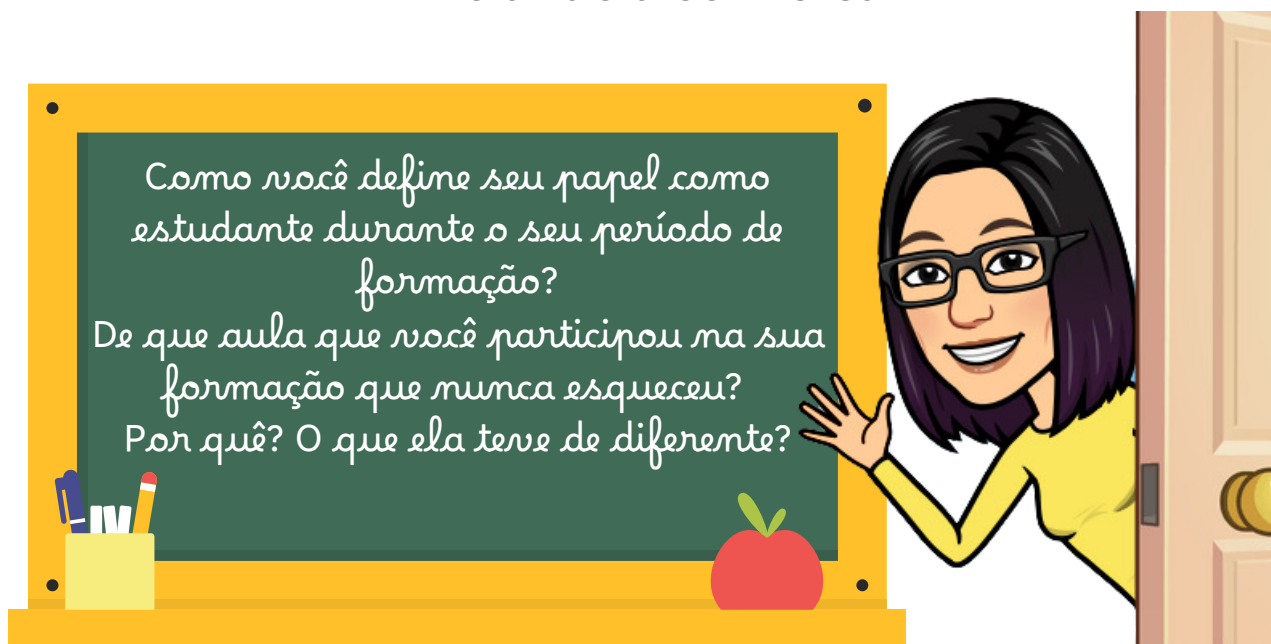
As metodologias ativas são um meio relevante para atingir os objetivos da Aprendizagem.

Autora (2024)

Introdução às Metodologias Ativas



Iniciando a conversa



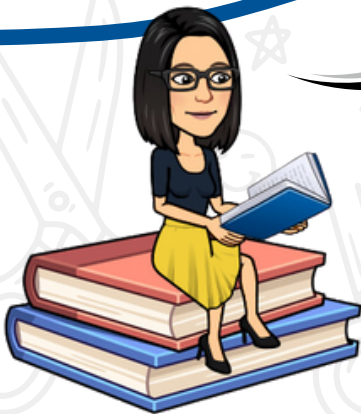
Recordando nossa formação escolar e universitária, você percebe que as aulas na atualidade podem ser diferentes? Será que inovar, buscar novas estratégias de ensinar, ministrar uma determinada disciplina pode proporcionar maior engajamento e aprendizado?



Estas reflexões são relevantes para pensarmos tantas discussões acerca da prática pedagógica na atualidade, mudaram os tempos, mudaram os estudantes, mudamos nós. Em consequência mesmo que o objetivo final seja a aprendizagem, os caminhos para chegarmos até ela, buscam novas estratégias. De acordo com Moran (2018, p. 18-19)

“Quanto mais aprendemos próximos da vida, melhor. Logo, as metodologias ativas são pontos de partida para avançar a processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas [...] Nas metodologias ativas de aprendizagem, o aprendizado se dá a partir de problemas e situações reais; os mesmos que os alunos vivenciarão depois na vida profissional, de forma antecipada, durante o curso.”

Aprender fazendo, é possível quando temos um embasamento teórico, não se trata apenas de ensinar a fazer, e sim do **por quê** fazer, **como** fazer, **quando** fazer e **onde** fazer. Compreender o significado e a necessidade de cada ação dentro do seu contexto. O docente deve sempre ter em mente, a pergunta que, muitas vezes, se fez ao longo do próprio processo formativo: *“Onde vou usar isso que o professor está explicando?”*. Este é um bom ponto de partida, para o uso das metodologias ativas.



O que dizem os autores sobre as metodologias ativas?

“Trabalhar com metodologias ativas significa integrar teoria e prática, conteúdo e vivência, emoção e razão. Significa também aceitar o erro como parte do processo e transformar a avaliação em um instrumento de crescimento contínuo, e não apenas de classificação” (Moran, 2000, p. 66)

Metodologias Ativas: “são identificados como qualquer atividade onde os estudantes ficam envolvidos para fazer algo e pensar no que estão fazendo. São atividades que tiram o estudante da posição passiva de apenas ‘receptores’ de informação, para uma posição mais ativa de ‘constructores’ de sua própria atividades” (Cortelazzo et. al., 2018, p. 107).

“[...] as metodologias ativas são estratégias pedagógicas para criar oportunidades de ensino nas quais os alunos passam a ter um comportamento mais ativo, envolvendo-os de modo que eles sejam mais engajados, realizando atividades que possam auxiliar o estabelecimento de relações com o contexto, o desenvolvimento de estratégias cognitivas e o processo de construção de conhecimento” (Valente; Almeida; Geraldini, 2017, p. 463).

“Nas metodologias ativas de aprendizagem, o aprendizado se dá a partir de problemas e situações reais; os mesmos que os alunos vivenciarão depois na vida profissional, de forma antecipada, durante o curso” (Moran, 2015, p.19).

Metodologias Ativas

Considerando os conceitos sobre metodologias ativas, é possível perceber sua importância e como é capaz de possibilitar uma aproximação mais efetiva do estudante com o conhecimento. Mas como, colocar isso no dia a dia da sala de aula? Começamos pelo mediador do conhecimento, o professor.

“O campo das metodologias ativas propõe transformações no como é compreendido o processo de ensino-aprendizagem e as diferentes possibilidades de promover o desenvolvimento de competências, habilidades e conhecimentos aos/a estudante, considerando o protagonismo e personalização das trajetórias de aprendizagem. É um fazer docente que ative e promova, por meio da intencionalidade pedagógica, uma experiência de aprendizagem significativa” (Sefton e Galini, 2023, p.19).

De acordo com Debald (2023), é preciso provocar o aluno para que consiga *estabelecer relação com o cotidiano profissional*, e mais, com o mundo, com a finalidade de propor soluções para os problemas do seu entorno. Contudo,

“O maior desafio do docente no ensino superior é fazer com que o acadêmico tenha uma participação efetiva nas discussões de sala de aula. Em muitos casos percebe-se que a dificuldade está no conteúdo, mas o aspecto metodológico, ou seja, o docente tem o domínio sobre a temática mas não consegue encontrar uma forma adequada de abordá-la que facilite a aprendizagem” (Debald, 2003, p.02).

As metodologias ativas pressupõem uma mudança pedagógica, desde a própria estrutura física da escola até os **modos de ser, agir e se relacionar dos sujeitos envolvidos no processo pedagógico** (Debald, 2020, p. 13). E quem são estes sujeitos? Todos nós.


Mas, o que muda com a utilização das Metodologias Ativas?



“Mudam os modos de ser, agir e se relacionar: os papéis se alteram, a ênfase do processo é no estudante, a postura docente muda, pois ele não é mais o detentor de todo o saber, mas, sim, um pesquisador experiente que está lá para orientar o estudante nas suas descobertas. O estudante é tomado como sujeito ativo, capaz de definir o que aprender. O conhecimento gira em torno da vida, do contexto, das necessidades, dos problemas locais e globais” (Debald, 2020, p.13).

Quais seriam então, os motivos/desafios que o(a) impedem de incorporar as metodologias ativas em suas práticas pedagógicas em sala de aula atualmente? Ao identificar os desafios ou, possíveis desafios, temos informações para elaborarmos as estratégias de ação. As ações coletivas a partir da troca entre os pares tendem a ser mais efetivas, a chance de sucesso é muito mais provável, considerando o apoio mútuo e senso de confiança.

A partir dos conceitos apresentados é importante compreender e exercitar a ação docente como mediação, somos “ponte”. Sabemos que uma ponte não é o fim de uma estrada e sim o caminho que liga dois pontos. Neste caso, a ação docente deve ser facilitadora (caminho/meio) para que o estudante encontre o sentido naquilo e daquilo que está aprendendo.



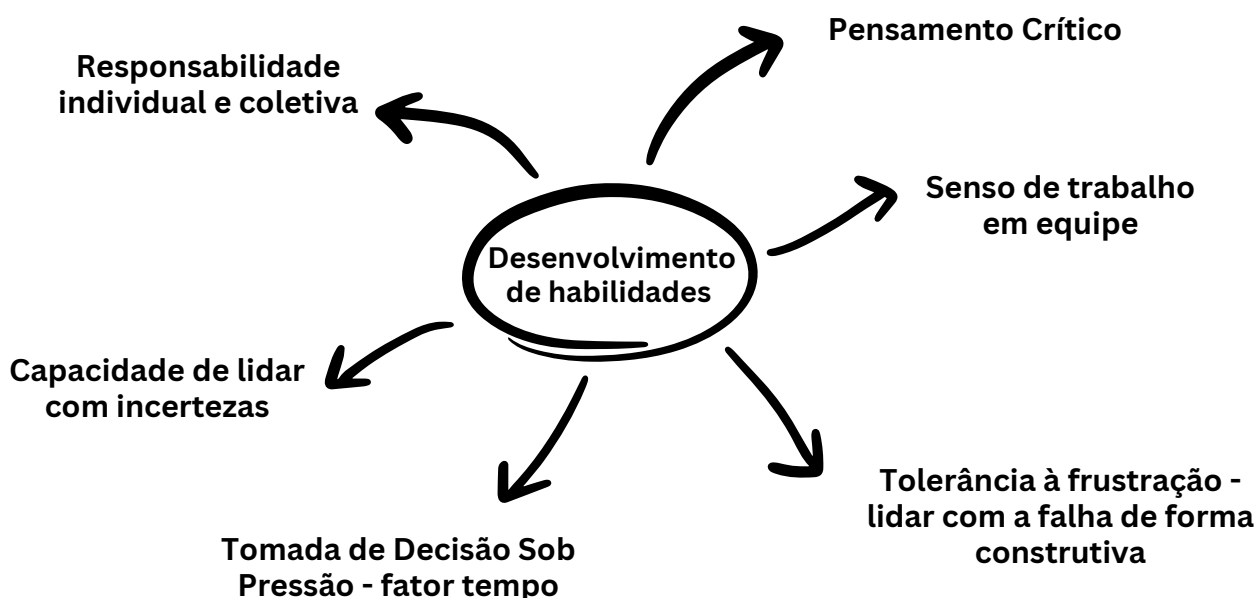
Como o uso das metodologias ativas transformam o papel do professor?

O que as Metodologias Ativas desenvolvem nos alunos?

“O papel do professor é mais o de curador e de orientador. Curador, que escolhe o que é relevante entre tanta informação disponível e ajuda a que os alunos encontrem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis. Curador, no sentido também de cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza. Orienta a classe, os grupos e a cada aluno [...] como um design de caminhos.”
(Moran, 2015, p.24;26).

Logo, as metodologias ativas podem transformar a maneira de fazer do docente, pois o conhecimento adquirido pode ser compartilhado de diferentes maneiras, considerando que todo ser humano também aprende de diferentes maneiras, ou seja, a utilização das metodologias ativas é tão rica para o aluno, quanto para o professor.

Figura 2 : Contribuições das Metodologias Ativas para o processo formativo.




Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A figura 2 reforça as contribuições e os benefícios de investir na proposição de atividades que fomentem a aprendizagem e envolvimento maior dos estudantes em sala de aula.

“A aprendizagem ativa ocorre quando o aluno interage com o assunto em estudo - ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando - sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo de forma passiva do professor. Em um ambiente de aprendizagem ativa, o professor atua como orientador, supervisor, facilitador do processo de aprendizagem, e não apenas como fonte única de informação e conhecimento” (Barbosa e Moura, 2013, p. 55).

O que as Metodologias Ativas desenvolvem nos alunos?



Percebi que esta reflexão me lembra um o pensador chinês: Confúcio que em 500 a.C, disse:

“O que eu ouço, eu esqueço; o que eu vejo, eu lembro; o que eu faço, eu compreendo”.

“O objetivo das metodologias ativas é projetar no sujeito aprendente a capacidade de se colocar como agente que desenvolva o protagonismo na conquista da própria aprendizagem, buscando encontrar soluções para um problema ou uma situação que motivem a construção de meios para apontar alternativas que possam agregar conhecimentos e trazer estratégias para se chegar a uma aprendizagem que possa modificar a si mesmo ou o seu entorno” (Teotomia; Moura, 2020, p. 9)

Os eixos que fundamentam as Metodologias Ativas – colaboração, protagonismo do aluno, contextualização prática e aprendizagem significativa – transformam o processo de ensino ao colocar o aluno como agente central da construção do conhecimento. Ao fomentar a autonomia, o aprendizado é mais profundo e alinhado às realidades e desafios do mundo atual. A colaboração entre pares e a resolução prática de problemas preparam os estudantes para a vida profissional e cidadã, desenvolvendo competências como pensamento crítico, criatividade e a habilidade de aprender de forma contínua e adaptável.

Eixos que fundamentam as Metodologias Ativas - o que dizem os autores

01

Experiência: diz respeito às ações de experimentação e da reflexão a partir da experiência vivida, que pode ser transformada em conhecimento (ou não).

“[...] uma experiência desperta curiosidade, fortalece a iniciativa e suscita desejos e propósitos suficientemente intensos para conduzir uma pessoa onde for preciso no futuro” (Dewey, 1976, p.29).

02

Mediação: Este eixo está relacionado à pessoa que propõe e intermedia a atividade - docente - facilitando, conciliando, dirigindo os envolvidos no processo para o alcance dos objetivos.

“[...] o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação; a relação deixa, então de ser direta e passa ser mediada por esse elemento” (Castellar; Moraes, 2016, p.10).

03

Autonomia: independência e liberdade nas tomadas de decisões, consciente das responsabilidades pelos atos e suas consequências.

“ [...] os indivíduos são naturalmente propensos a realizar uma atividade por acreditarem que o fazem por vontade própria, porque assim o desejam e não por serem obrigados por força de demandas externas. Agem de forma intencional com o objetivo de produzir alguma mudança” (Berbel, 2011, p. 27).

04

Aprendizagem centrada no aluno: é um modelo onde o estudante fica no centro do processo de aprendizagem, tornando-se protagonista do conhecimento adquirido, proporcionado pelo mediador.

“[...] é importante o professor conhecer as motivações dos alunos, suas concepções espontâneas e seus interesses para que possa planejar e organizar estratégias de ensino que facilitem a aprendizagem. [...] estabelecer as finalidades educativas, por meio de o que ensinar, para que ensinar, quem ensinar, como ensinar. Sendo o aluno o protagonista e grande participante do processo de ensino-aprendizagem, cabe ao professor ser mediador, facilitando o acesso ao conhecimento” (Castellar; Moraes, 2016, p. 10).

05

Resolução de Problemas: diante de um desafio é necessário ter a capacidade de análise e busca pela solução, o que implica no desenvolvimento de métodos por parte dos alunos.

“[...] um método que ajuda os alunos a tornarem-se proficientes num conjunto de competências (de trabalho, cooperação, de raciocínio, etc.), generalizáveis, e que são relevantes durante a sua vida futura, e criar condições favoráveis à aprendizagem ao longo da vida” (Leite, 2001, p. 255).

Você pode usar os eixos das Metodologias Ativas para planejar aulas que incentivem a colaboração, interação, debates e projetos em equipe, facilitando a troca de ideias e o desenvolvimento do senso de pertencimento.

O protagonismo do aluno pode ser promovido ao dar-lhes **maior responsabilidade** sobre seu próprio aprendizado, **permitindo escolhas e promovendo autonomia**. A contextualização prática, por sua vez, conecta o conteúdo com situações reais, tornando-o mais relevante e atraente para os estudantes.

Desta maneira, é relevante focar em atividades que relacionem teoria e prática, permitindo que o conhecimento seja aplicável e duradouro.

Figura 3 : Premissas das Metodologias Ativas



Fonte: Adaptado de Sefton; Galini, (2023, p.20 e 21)

As metodologias ativas são mais do que um conjunto de técnicas prontas, elas pressupõem intencionalidade, planejamento cuidadoso e, acima de tudo, uma compreensão clara do papel do aluno como protagonista no processo de aprendizagem.

O que NÃO são Metodologias Ativas?

A imagem a seguir destaca importantes advertências sobre o que não são metodologias ativas, desmistificando a ideia de que apenas o uso de ferramentas tecnológicas ou a simples diversificação de métodos possa resultar em uma transformação pedagógica significativa.

Figura 4 : O que não são Metodologias Ativas

1- Não é uma receita de bolo e não faz milagres.	10- Não é usar somente um ou dois métodos repetidamente e da mesma forma as aulas.
2- Não é uma miscelânea de métodos e ferramentas sem proposta pedagógica.	11- Não é achar que o/a professora precisa conhecer todas as ferramentas tecnológicas e métodos atuais para aplicar no ano letivo.
3- Não é deixar a aula (e o tempo) te levar (ações sem intencionalidade)	12- Não é achar que o planejamento de metodologias ativas será aplicado sempre como foi planejado.
4- Não é desconsiderar os conteúdos programáticos para revolucionar a aula.	13- Não é pensar que não haverá surpresas e desafios no desenvolvimento de metodologias ativas.
5- Não é usar uma ferramenta ativa, mas no fim esperar que o/a estudante (somente) memorize e descreva algum conteúdo.	14- Não é acreditar que todos/as os estudantes irão experienciar da mesma forma e aprender todos da mesma maneira.
6- Não é usar práticas e atividades deslocadas da realidade dos estudantes.	15- Não é planejar uma aula e o uso de ferramentas e métodos sem considerar a necessidade e os interesses individuais e coletivos
7- Não é pensar que a aula presencial não pode ter ferramentas de metodologias ativas.	16- Não é praticar metodologias ativas e querer avaliar o individual e o coletivo de forma padronizada, focada somente no resultados e não no processo.
8- Não é pensar que as metodologias ativas somente acontecem com alguma ferramenta tecnológica.	17- Não é pensar que os estudantes não possam contribuir para o desenvolvimento, inclusive do planejamento e da avaliação processual.
9- Não é pensar que aplicar o mesmo planejamento para qualquer grupo resultará nas mesmas experiências de aprendizagens.	18- Não é achar que pequenas mudanças na prática pedagógica não possam trazer significativas experiências de aprendizagem.

Considerando os pontos apresentados na Figura 4, é possível observar não existe uma "receita mágica" para a utilização das metodologias ativas.

Elas apresentarão resultados efetivos quando houver reflexão sobre o contexto e as necessidades dos alunos, e não podem ser reduzidas a ferramentas ou tecnologias isoladas.

É necessário evitar o uso mecânico ou inflexível dessas metodologias, e focar em uma aplicação dinâmica e consciente, que permita transformações profundas na forma de ensinar e aprender.

Assim, para que realmente surtam efeito, o professor precisa ver cada ferramenta ou técnica como parte de um processo maior, que envolve promover engajamento, resolver problemas reais e estimular o pensamento crítico e a criatividade dos alunos.

ARTIGOS E LIVROS SOBRE METODOLOGIAS ATIVAS

MORAN, J.M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C.; MORALES, O. (Orgs.). *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens (Coleção Mídias Contemporâneas)*, v. 2. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. p. 15-33. Disponível em: <http://rh.unis.edu.br/wp-content/uploads/sites/67/2016/06/Mudando-a-Educacao-com-MetodologiasAtivas.pdf> Acesso em: 15 out. 2024.

MORAN, J.M. Metodologias ativas para uma atividade mais profunda. In: BACICH, I.; MORAN, J.M. **Metodologias ativas para uma ação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018, p.15-42.

MORAN, J.M. *et. al.* **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 19 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012 (Coleção Papirus Educação).

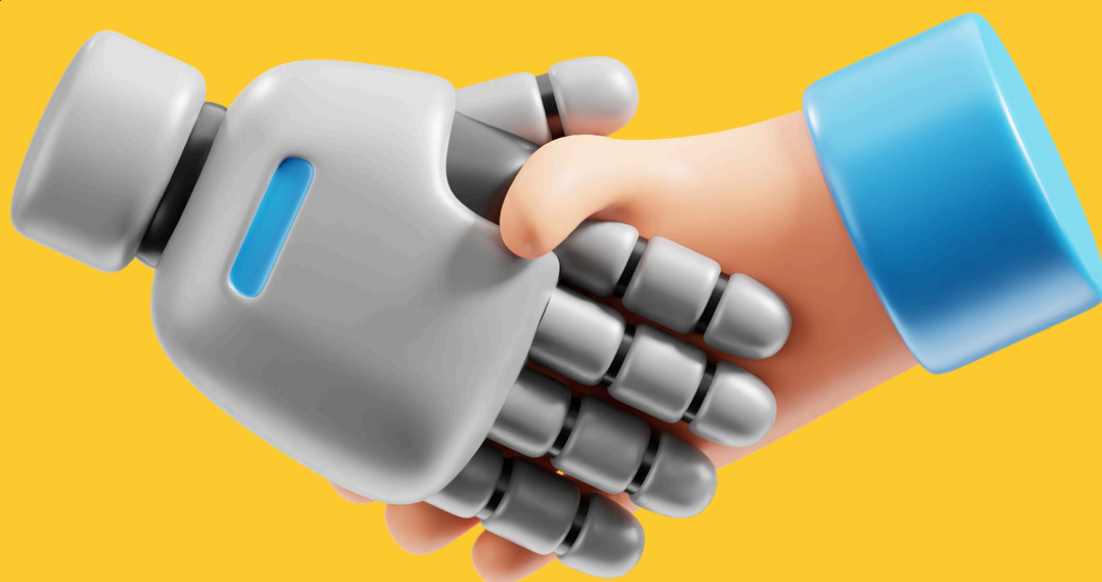
VALENTE, J. A. **Metodologias ativas para uma aprendizagem inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Campinas: Papirus, 2017.

VALENTE, J. A. **Formação de professores na era digital**: repensando conceitos. São Paulo: Editora Unesp, 2019.

VALENTE, J. A., ALMEIDA, M. E. B., GERALDINI, A. F. S. **Metodologias ativas**: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. Curitiba: FCC., 2017.

ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES

Conheça e Aprenda mais sobre esta proposta



ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES

Você já ouviu falar da ferramenta ativa Rotação por Estações (RPE)? Já teve a oportunidade de participar desta atividade?

Por que escolhemos a Rotação por Estações? Como ela pode contribuir com a aprendizagem e o processo formativo profissional?



A escolha da Rotação por Estações se deu pela possibilidade desta metodologia ativa em oferecer uma abordagem diversificada e dinâmica de ensino de forma simultânea, atendendo diferentes estilos de aprendizagem e promovendo uma participação ativa dos alunos no processo educativo.

A Rotação por Estações é uma metodologia ativa que potencializa o aprendizado, promove a inclusão, facilita o desenvolvimento de habilidades essenciais e oferece flexibilidade para professores e alunos.

Ao integrar essa prática no contexto educacional, é possível criar uma sala de aula dinâmica, engajadora e centrada no desenvolvimento integral dos estudantes, respeitando seus estilos de aprendizagem e promovendo sua autonomia e colaboração. Por isso, ela se apresenta como uma escolha eficaz para alcançar uma aprendizagem significativa e transformar o ensino em uma experiência ativa e personalizada.

Rotação por Estações

O que é RPE? Conceitos

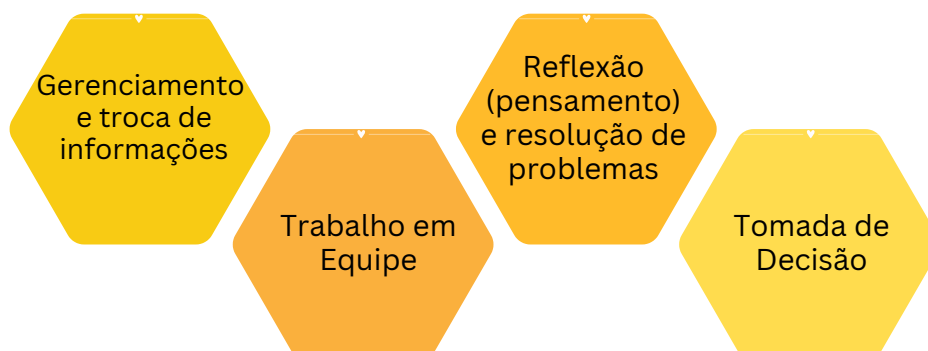
A Rotação por Estações é uma estratégia que facilita a **adaptação do conteúdo teórico em práticas ativas**, permitindo que os alunos se movam entre diferentes estações de aprendizagem, cada estação com um foco específico, como resolução de problemas, discussão em grupo, ou atividades práticas, revezando em diferentes estações com propostas diferentes de atividades/exercícios vinculadas a um conteúdo.

De acordo com Horn e Staker (2015), a Rotação por Estações promove a **personalização** do ensino, permitindo que os alunos aprendam no seu próprio ritmo e estilo, ao mesmo tempo em que **interagem** com diferentes aspectos do conteúdo teórico. Ao adotar essa abordagem, os docentes podem oportunizar que todos os alunos tenham a chance de **explorar e aplicar o conhecimento de maneiras variadas e significativas**.

A Rotação por Estações é um [...] “modelo de ensino e aprendizagem em que a forma como estão dispostas as estações de aprendizagem definirá a estrutura desde modelo e cada estrutura pode estar organizadas de diferentes maneiras” (Andrade e Souza, 2016).

Na proposta de Rotações por Estações, os alunos deverão trabalhar **um tema único** de forma **coletiva**, ou seja, em grupo, e, para que o objetivo pedagógico proposto seja alcançado a variação de atividades e exercícios a serem realizados é um **diferencial**, podem combinar leituras, escritas, games, o uso de tecnologias emergentes (plugadas e desplugadas), confecção de produtos, sistematização de um serviço, simulação prática de algum processo ou procedimento, entre outros. A atividade Rotação por Estações, em sala de aula proporcionam:

Figura 5 : O que a Rotação por Rotações proporcionam



Sugestão de sequência para planejar e implementar a Rotação por Estações

Figura 6 : Check list para planejar e implementar a Rotação por Rotações

Defina o objetivo pedagógico - tema - a ser trabalhado, use um único tema para a atividade. Certifique-se que o conteúdo já foi trabalhado anteriormente com a turma, pois os alunos deverão estar preparados

Confira o número total de alunos da turma, sugere-se que os grupos tenham entre 4 e 5 alunos, a partir disso você terá o número de estações a serem criadas.

Para cada estação, elabore uma atividade diferente, considerando os 5 estilos de aprendizagem: visual, auditivo, leitor/escritor, cinestésico, multimodal. As estações devem ter começo - meio - fim.

Defina o tempo das estações, o tempo deve ser o mesmo para todas, por isso ao elaborar as atividades tenha o cuidado para que o tempo de resolução seja semelhante. É importante que antes de mudar de estação, o grupo tenha terminado a missão.

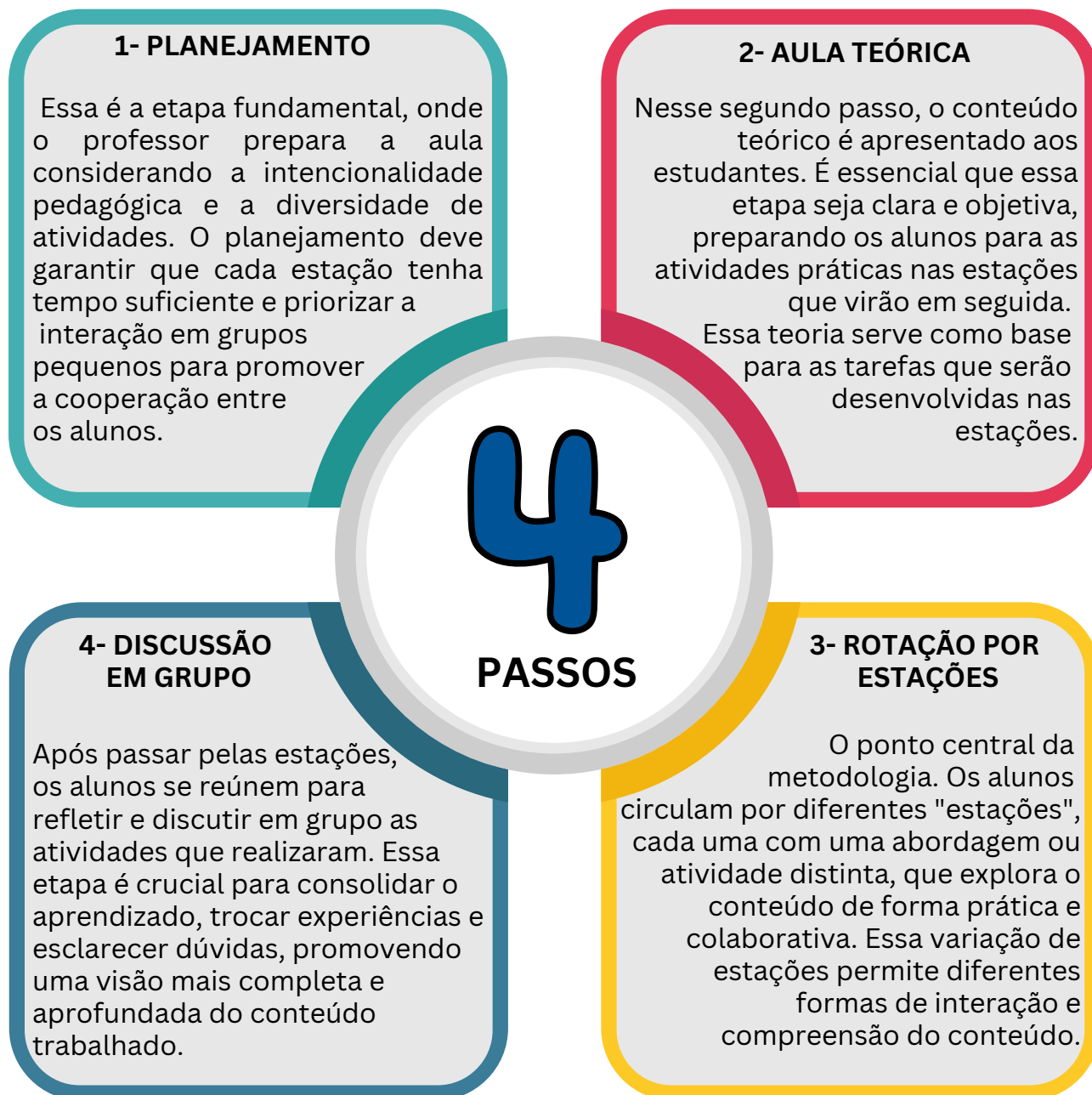
Todo o material a ser utilizado em cada estação deve ser preparado antecipadamente, lembre-se que a cada X tempo as equipes vão mudar, os materiais, quando necessário, devem atender a todos .

As atividades devem ser independentes porém relacionadas e variadas envolvendo aplicação do conteúdo na prática profissional, atividades plugadas e desplugadas, lembrando mais uma vez dos estilos de aprendizagem, divertidas e criativas.

Deixe a sala e todas as estações prontas antes da aplicação da RPE, carteiras organizadas com o número planejado de membros, computadores ligados e conectados, papéis, canetinhas, protótipos, modelos, etc Deixe visível o número de cada estação, em sequência.

SÍNTESE - 4 Passos para realizar a Rotação por Estações

Figura 7 : Passos para realizar a Rotação por Estações



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Rotação por Estações

Representação de transição pelas estações

Exemplo de Rotação dos Grupos 5 X 5

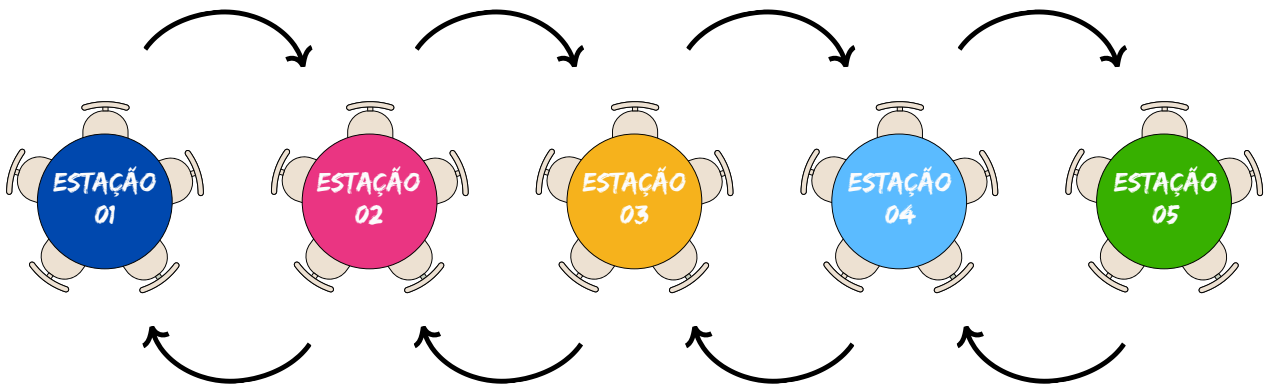
05 grupos por 5 estações, ou seja, uma turma com 25 estudantes, como os estudantes passam pelas estações.

Figura 8 Representação visual da Rotação por Estações

	Estação 01	Estação 02	Estação 03	Estação 04	Estação 05
1ª rodada	Grupo 01	Grupo 02	Grupo 03	Grupo 04	Grupo 05
2ª rodada	Grupo 02	Grupo 03	Grupo 04	Grupo 05	Grupo 01
3ª rodada	Grupo 03	Grupo 04	Grupo 05	Grupo 01	Grupo 02
4ª rodada	Grupo 04	Grupo 05	Grupo 01	Grupo 02	Grupo 03
5ª rodada	Grupo 05	Grupo 01	Grupo 02	Grupo 03	Grupo 04

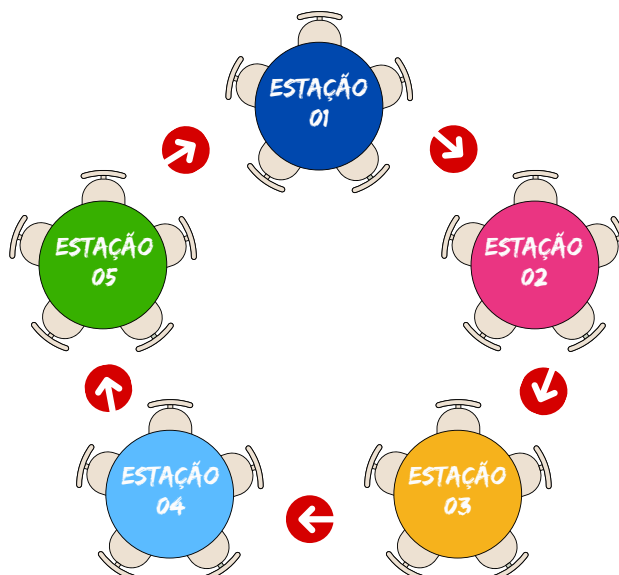
Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Figura 9: Representação visual da Rotação por Estações



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Figura 10 : Representação visual da Rotação por Estações



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Como orientar os alunos para realização da RPE

Figura 11 : Orientando os alunos quanto a aplicação/execução da metodologia ativa Rotação por Estações



Ao entrarem na sala de aula, explique aos alunos que as carteiras não deverão ser movidas, pois fazem parte da atividade Rotação por estações.



Os grupos deverão permanecer os mesmos até o final da atividade. Coloque o cronometro digital na tela programado para tocar ao final do tempo estipulado. “O alarme tocou, a estação mudou”!



Ao tocar o alarme, o grupo deve organizar sua estação e se dirigir para a próxima, sempre na ordem crescente.

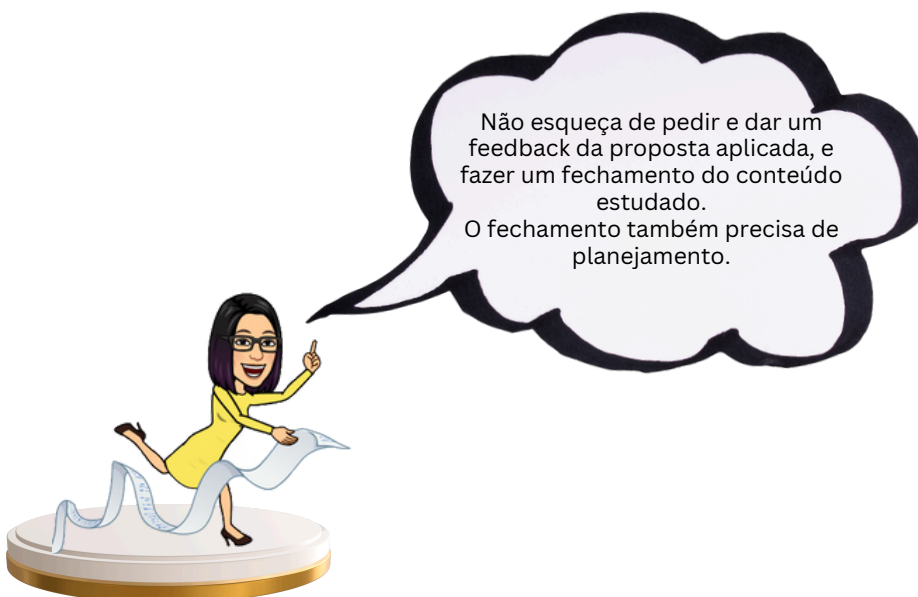


Antes de iniciar o tempo de rotação explique cada uma das etapas e o que deverão realizar em cada estação, garanta que todos entenderam a dinâmica e que não haverá aumento de tempo.



Durante a realização da proposta, você professor deve estar disponível para dúvidas e apoio, estimulando a comunicação e cooperação, foco e resolução de problemas.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).





Espero que este encontro tenha proporcionado um tempo dinâmico, interativo e participativo, que tenha sido possível tornar mais claro a relevância das metodologias ativas no ensino superior, especialmente no contexto da formação de futuros profissionais dos cursos de bacharelado. Por fim, ao adotar uma postura ativa na construção do conhecimento, é possível não apenas transformar as práticas pedagógicas, mas oportunizar aos alunos serem protagonistas de seu aprendizado, promovendo uma formação significativa, alinhada às demandas contemporâneas. Para tanto a Rotação por Estações é apenas uma, das diferentes propostas que podem ser utilizadas, no próximo encontro poderemos compreender um pouco mais de como ela pode ser elaborada.

Até o próximo encontro!

ENCONTRO 2



FERRAMENTAS PARA ELABORAÇÃO DA
ATIVIDADE ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES

Prontos para o nosso encontro? Para elaborar uma aula utilizando Rotação por Estações é preciso criatividade além do planejamento, para isso conheceremos algumas ferramentas que poderão servir de apoio, suporte e inspiração! Vamos começar?



INICIANDO A CONVERSA



A chave que acessa a “caixa” da aprendizagem do estudante é única e personalizada, assim, diferentes estímulos são necessários, considerando que, todas as pessoas aprendem, em ritmos e tempos diferentes. Sendo assim, os estímulos para a aprendizagem precisam considerar tais diferenças.

“Ensinar não é só falar, mas se comunicar com credibilidade. É falar de algo que conhecemos intelectual e vivencialmente e que, pela interação autêntica, contribua para que os outros e nós mesmos avancemos no grau de compreensão do que existe” (Moran, 2012, p. 62).

Assim, tão importante quanto **“O QUE”** se ensina é, **“COMO”** se ensina, acreditamos que as tecnologias educacionais possibilitam a elaboração de aulas e atividades que contribuem para a inovação pedagógica, fomentando um aprendizado mais dinâmico e significativo. Para isso é importante que saibamos primeiramente os diferentes tipos de aprendizagem.



Você já percebeu que cada aluno aprende melhor de formas diferentes? A forma como damos aula, nossa prática pedagógica, que para alguns alunos funcionam bem, podem não atender o estilo de aprendizagem de outros.

O método Visual, Auditory, Read/Write e Kinesthetic - VARK , apresentado na década de 1990, expõe algumas características/estilo de aprendizagem, ou seja, como aprendemos.

No Brasil, o método VARK ficou entendido como: **visual; auditivo; leitor/escritor; e cinestésico, o que dá origem a um quinto modelo, multimodal.**

Nas atividades colaborativas, a soma de estilos proporcionam um ganho na aprendizagem pois se somam na interação entre os membros do grupo.

A seguir, podemos relacionar cada estilo de aprendizagem a propostas que podem ser aplicadas na Rotação por Estações:

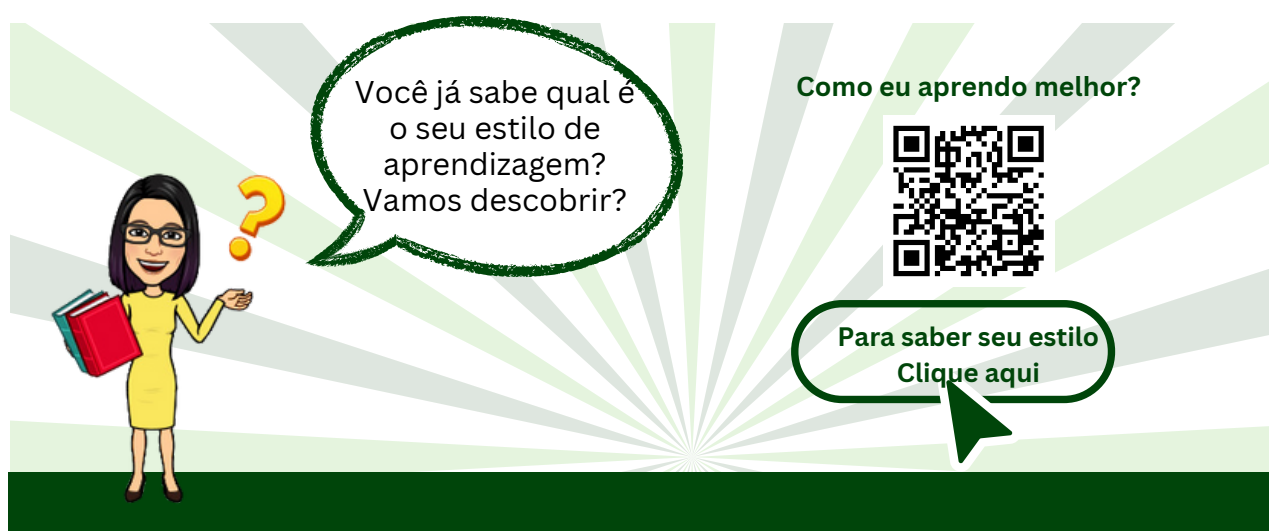
Figura 12 : Estilos de Aprendizagem e exemplos de atividades relacionadas.



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

5º Estilo: Multimodal

O estilo de aprendizagem multimodal refere-se a aprendizagem combinada dos demais 4 estilos: visual, auditivo, leitura/escrita e cinestésico. Neste estilo, o estudante se adapta com mais facilidade às atividades propostas e consegue receber e processar as informações mais facilmente considerando o contexto e o conteúdo. Gostam de fazer anotações, ler, utilizam diferentes recursos visuais e não se opõem à atividades práticas, ou seja, são flexíveis, o que permite uma maior integração de diferentes experiências sensoriais, tornando o aprendizado mais completo e dinâmico.



Sabendo qual o estilo de aprendizagem, fica mais fácil compreender porque algumas propostas nos atraem mais e outras nem tanto, assim também acontece com os nossos alunos, que tal compartilhar esta informação com eles? Fique à vontade!

A escolha das ferramentas adequadas para o ensino, utilizando metodologias ativas depende da estratégia e das decisões tomadas antes e durante a ação: selecionar cuidadosamente os elementos com base nas características e na composição da turma; avaliar minuciosamente os recursos pedagógicos à nossa disposição, onde cada ferramenta, seja ela tecnológica ou analógica, deve ser escolhida levando em consideração o conteúdo a ser ensinado.



As tecnologias educacionais desempenham um papel crucial na adaptação do conteúdo teórico para práticas ativas. De acordo com Salomon (2016), as ferramentas digitais como por exemplo, as plataformas de aprendizagem *on-line*, simulações e recursos multimídia, podem enriquecer o processo de ensino, tornando o conteúdo teórico mais interativo e acessível.

A utilização de atividades práticas, como debates, quizzes interativos, aplicativos, jogos educacionais, webquest, podem ser utilizados para reforçar o conteúdo teórico de maneira dinâmica e envolvente.

“Aprendemos quando nos relacionamos, integramos. Uma parte importante de aprendizagem acontece quando conseguimos integrar todas as tecnologias, as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas, corporais” (Moran, 2012, p. 32)

Conhecendo as ferramentas e possibilidades de atividade que poderão compor a Rotação por Estações

Você sabe o que são atividades desplugadas e atividades plugadas? Descubra e conheça os benefícios dessas abordagens.



A seguir apresentaremos estratégias para a aplicação da metodologia de Rotação por Estações no contexto educacional, destacando o planejamento de recursos necessários que podem ser utilizado em diferentes estações.

São sugeridas atividades que envolvem o uso de tecnologia, áudios, práticas e simulações, vídeos e textos, todas com o objetivo de promover uma experiência de aprendizagem diversificada e interativa. A proposta enfatiza a importância da intencionalidade pedagógica e da organização dos materiais, assegurando que os recursos estejam adequados e acessíveis para maximizar o engajamento e a efetividade das atividades em cada estação.

Rotação por Estações

Planejando os recursos - Dicas

TECNOLOGIA – Garanta que haja *tablets* ou computadores para a realização da atividade na estação, ou se necessário o próprio laboratório de informática pode ser uma estação tecnológica. Há computadores ou *tablets* para a estação tecnológica? Podem ser propostos jogos, criação de atividades, produção de conteúdo, por exemplo: quizzes, games, pesquisas, utilização de simuladores, realidade aumentada, recursos 3D, óculos VR, etc.

ÁUDIOS – Para usar um podcast ou uma música, verifique a qualidade do conteúdo e também do som. Neste caso é interessante também ter disponível fones de ouvido ou garantir que a estação esteja numa distância que não atrapalhe as demais. Você pode deixar um QrCode sobre a mesa da estação para que os alunos acessem o material.

ATIVIDADES PRÁTICAS E SIMULAÇÕES – Esta pode ser uma estação *maker*, de criação, para isso os materiais necessários para a execução devem estar sobre a estação (jogos de tabuleiro, cartas, etc) também é importante dar materialidade e realismo às propostas quando possível e de acordo com a intencionalidade pedagógica. No caso da área da saúde, por exemplo, uma das estações podem ser dentro do próprio laboratório ou consultório, apenas garanta que as estações não ficarão muito distante umas das outras.

VÍDEOS - Para assistir aos vídeos, verifique se o link está acessível para os alunos em seus celulares ou providencie um computador. Sugira fones de ouvido ou uma estação isolada para não incomodar outros grupos. Considere deixar um QrCode na mesa para acesso fácil. O grupo pode também gravar simulações de procedimentos relacionados à profissão, que servirão para feedback e análise de erros e acertos.

TEXTOS – Defina se o material (artigo, texto, reportagem, laudo) será impresso ou digital. Se você for solicitar uma produção de texto manuscrito, é importante padronizar as folhas e se certificar que possuem cópias para todas as rodadas. Um exemplo: caso a estação peça para analisar uma lâmina para exame, é interessante você produzir um material que simule um laudo semelhante ao do laboratório, para que o estudante vá se familiarizando.



ATIVIDADES DESPLUGADAS

Não utilizam a mediação da tecnologia digital (internet), atividades analógicas:

- Baralhos, Card Games
- Blocos de montar
- Construção de materiais
- Fluxogramas
- Massa de Modelar
- Tabuleiros
- Mapas mentais e conceituais
- Listas e circuitos
- Enigmas
- Estudo de caso
- Experimentos
- Sequências instrucionais



ATIVIDADES PLUGADAS

Contemplam o uso da tecnologia digital (internet):

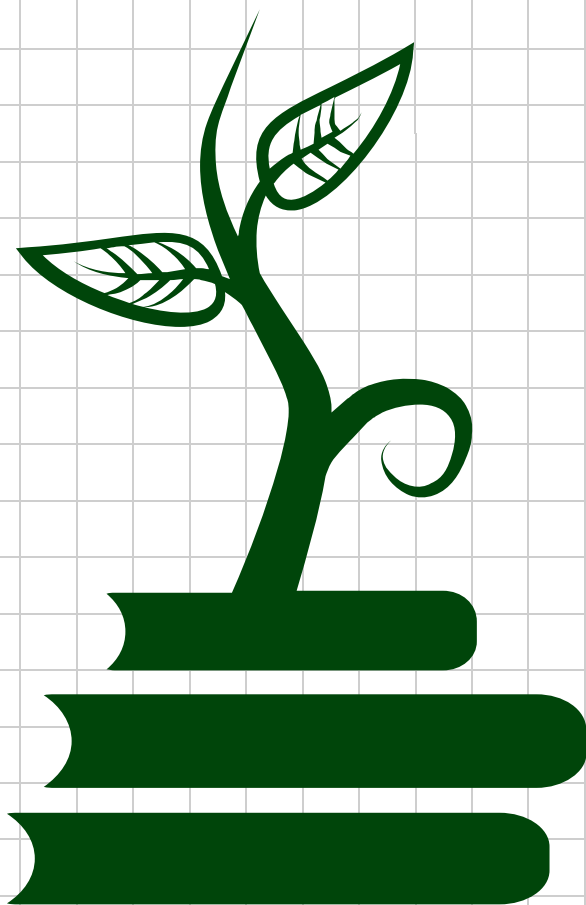
- Dispositivos eletrônicos
- Aplicativos
- Simulações virtuais
- Games e jogos educativos eletrônicos
- Quizzes interativos online - Kahoot, Mentimeter
- Mapas mentais colaborativos (Miro, Canva, Jamboard, MindMeister)
- Webquests
- Padlet

Planejando os recursos - Dicas



Como eleger as melhores ferramentas que contribuam para que a experiência de aprendizagem proveitosa?

“As metodologias ativas precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa (Moran, 2015. p.17)



De acordo com Moran (2018), a aprendizagem ocorre quando os alunos conseguem **relacionar o conhecimento teórico com situações reais** de suas áreas de atuação.

É essencial que o conteúdo seja apresentado em um contexto relevante, utilizando exemplos práticos, estudos de caso ou problemas reais para que os alunos possam resolver. Essa abordagem torna o conteúdo mais acessível e aumenta o engajamento dos alunos, permitindo que eles visualizem a aplicabilidade prática do que estão aprendendo.

“As metodologias ativas consideram as intencionalidades educacionais e as estratégias pedagógicas, que, por sua vez, priorizam o/a estudante não só no centro do processo, como também atuante e protagonista da sua experiência educativa, com o propósito de gerar um cenário de ensino-aprendizagem mais significativo, eficiente e eficaz” (Sefton e Galim, 2023, p. 15).



Sugestões de atividades PLUGADAS

Quadro 1 : Sugestão de atividades Plugadas

Ferramenta	Descrição	Pontos Positivos	Pontos Negativos
<u>Educajogos</u>	Plataforma educacional com jogos voltados para diferentes disciplinas e idades.	Estimula o aprendizado de forma lúdica, aumenta a motivação dos alunos.	Alguns jogos podem ser limitados em profundidade, pouco conteúdo para certas disciplinas.
<u>Flippity</u>	Ferramenta que transforma planilhas em jogos, quizzes e atividades educacionais interativas.	Personalizável, integração com <i>Google Sheets</i> , variedade de formatos de atividades.	Interface inicial pode ser complexa no início, exige familiaridade com planilhas.
<u>FlexClip</u>	Plataforma de edição de vídeo que permite criar conteúdos multimídia personalizados.	Recursos variados para edição de vídeo, fácil de usar, ideal para criar conteúdo audiovisual rápido.	Recursos avançados limitados na versão gratuita, marca d'água em vídeos sem assinatura.
<u>Kahoot</u>	Plataforma para quizzes interativos, utilizada para engajar alunos em atividades de revisão.	Estimula a participação, fácil de usar, permite aprendizado gamificado.	Requer internet estável, pode limitar o engajamento em atividades mais profundas ou teóricas.
<u>Mentimeter</u>	Ferramenta de apresentações interativas que permite fazer enquetes, quizzes e nuvens de palavras.	Facilita feedback em tempo real, bom para engajamento e interatividade em aulas ou reuniões.	Algumas limitações na versão gratuita, dependência de internet para interatividade plena.
<u>Wordwall</u>	Ferramenta que permite criar atividades interativas como quizzes, palavras cruzadas e jogos educativos.	Fácil de usar, oferece diversas atividades prontas e personalizáveis.	Limitações na versão gratuita, quantidade de modelos limitada sem assinatura.
Realidade Aumentada	Aplicativos e ferramentas que sobrepõem elementos virtuais ao mundo real, usados em educação.	Oferece experiências de aprendizagem imersivas, aumenta a compreensão de conceitos abstratos.	Requer dispositivos compatíveis e tecnologia adequada.
Visitação em Simulabs	Plataformas que simulam ambientes de laboratório para prática virtual de experimentos.	Permite prática segura e acessível de experimentos, ideal para áreas de ciências e engenharia.	Limitação na replicação de experiências físicas reais, pode carecer de precisão em certos experimentos.
<u>Puzzle</u>	Ferramenta online para criação de quebra-cabeças interativos, focada no aprendizado lúdico.	Estimula o aprendizado visual e a resolução de problemas, útil para revisão de conteúdos.	Funcionalidades avançadas requerem versão paga, opções limitadas para outros tipos de atividades.
<u>LearningApps</u>	Plataforma para criação de atividades educacionais interativas, com suporte para quizzes, jogos e outros.	Gratuito, variedade de modelos de atividades, fácil de compartilhar e acessar.	Interface menos intuitiva, algumas atividades podem exigir configuração prévia.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).



Sugestões de atividades PLUGADAS

Quadro 02 : Sugestão de atividades Plugadas

Ferramenta	Descrição	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Videos	Conteúdos audiovisuais usados como recurso educacional para complementar aulas.	Flexibilidade de formatos, facilita a visualização de conceitos teóricos e práticos.	Pode gerar passividade nos alunos, qualidade varia conforme a fonte do conteúdo.
Podcast	Áudios educativos que permitem aprendizado através de narrativas e discussões.	Opção para estudo em mobilidade, complementa aprendizado teórico com entrevistas e debates.	Pode ser menos eficaz para aprendizes visuais, dificuldade de integração prática em algumas disciplinas.
<u>WordArt</u>	Ferramenta para criar nuvens de palavras e representações visuais de termos ou conceitos.	Ajuda na fixação de pontos chave, fácil de usar, opção para resumos visuais de temas.	Uso limitado em disciplinas quantitativas, menos impacto em temas complexos que exigem explicação.
<u>Educaplay</u>	Plataforma para criação de atividades interativas como quizzes, cruzadinhas e jogos.	Versatilidade de atividades, estimula o aprendizado interativo.	Algumas funcionalidades são pagas, ferramentas avançadas limitadas na versão gratuita.
Realidade Virtual	Tecnologia que cria ambientes imersivos para simulações e aprendizado.	Facilita a compreensão prática e imersiva de temas complexos, experiências interativas.	Requer equipamentos especializados e tempo para adaptação.
<u>GoCongr</u>	Plataforma para criação e compartilhamento de materiais de estudo como mapas mentais e quizzes.	Suporte para diversas ferramentas de estudo, boa integração para estudos colaborativos.	Algumas funcionalidades são pagas, pode exigir tempo para adaptação.
<u>Padlet</u>	Ferramenta que permite criar murais colaborativos para compartilhar ideias, imagens, links e anotações.	Plataforma colaborativa, estimula a participação e o compartilhamento entre alunos.	Limitações na versão gratuita, organização pode ser desafiadora com grande volume de informações.
<u>Educolorir</u>	Plataforma educativa com atividades como gerador de caça palavras, quebra-cabeças, desafios em bloco.	Oferece atividades criativas, ideais para aprendizado lúdico.	Limitações de opções de personalização para temas complexos.
<u>Quizizz</u>	Plataforma para criar quizzes interativos e competições em tempo real, com possibilidade de personalização de conteúdos	Engajamento gamificado, feedback imediato, personalização, acessibilidade	Excesso de competitividade pode desmotivar alguns alunos.
<u>H5P</u>	Permite criar conteúdos interativos como vídeos, quizzes, apresentações e flashcards. A plataforma é utilizada em sistemas de gestão de aprendizagem (LMS)	Versatilidade de conteúdos, integração com LMS, aprendizado ativo, código aberto	Requer conhecimento técnico inicial para criação de materiais.



Sugestões de atividades PLUGADAS

Quadro 03 : Sugestão de atividades Plugadas

Ferramenta	Descrição	Pontos Positivos	Pontos Negativos
<u>Socrative</u>	Ferramenta de avaliação formativa que permite criar quizzes, enquetes e exercícios de múltipla escolha com feedback instantâneo.	Avaliação formativa, relatórios detalhados, facilidade de uso, portabilidade.	Limitado em opções de personalização para atividades complexas.
<u>Genially</u>	Plataforma para criar apresentações, jogos, infográficos e conteúdos interativos de maneira visual e intuitiva, com recursos específicos para uso educacional.	Design criativo, interatividade, colaboração, ampla utilização.	Requer conexão constante e pode ser mais complexo para usuários iniciantes.
<u>Classcraft</u>	Sistema gamificado que transforma a experiência de ensino em uma "aventura", onde os alunos ganham pontos e recompensas por progresso acadêmico e comportamental.	Gamificação motivadora, foco no comportamento, personalização, integração ativa.	Pode ser difícil de implementar em turmas grandes ou com resistência à gamificação.
<u>Poll Everywhere</u>	Ferramenta para enquetes e perguntas em tempo real, que pode ser integrada com perguntas para envolver alunos em palestras e aulas expositivas.	Feedback em tempo real, flexibilidade nas perguntas, acessibilidade, engajamento.	Limitação na profundidade de análises de respostas abertas.
<u>Coggle</u>	Aplicativo para criar mapas mentais colaborativos, ideal para resumir e visualizar conceitos complexos em diagramas que contribuem para o aprendizado visual e analítico.	Mapas mentais colaborativos, simplicidade, edição em tempo real, armazenamento em nuvem.	Falta de recursos avançados para diagramas mais complexos.
<u>Quizlet</u>	Plataforma para criação de flashcards digitais, quizzes e jogos de memorização. Indicado para revisões e estudos individuais ou em grupo.	Variedade de recursos, estudo individualizado, gamificação, acessibilidade.	Pode favorecer apenas a memorização, sem aprofundar conceitos.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Sugestões de atividades DESPLUGADAS

Quadro 04 : Sugestão de atividades Desplugadas

Atividade	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Estudo de Caso em Grupo	Desenvolve habilidades de análise crítica, solução de problemas e trabalho em equipe.	Pode haver divergências ou falta de consenso entre os membros.
Mapas Conceituais Coletivos	Organiza o pensamento e compreensão de relações entre conceitos.	Requer materiais e espaço adequado para organizar o mapa.
Jogo de Cartas com Conceitos (card games)	Reforça o conteúdo de maneira lúdica e colaborativa.	Pode ser difícil manter todos os alunos engajados nas explicações.
Prototipagem com Materiais Simples	Desenvolve habilidades criativas, de resolução de problemas e trabalho manual.	Pode demandar tempo para criação e organização dos materiais.
Debate em Duplas com Troca de Posições	Contribui para a compreensão de múltiplas perspectivas e habilidades argumentativas.	Exige argumentação, o que pode ser desafiador para alguns alunos.
Role-playing com Situações Profissionais	Prepara para desafios reais, estimula a tomada de decisão e ética profissional.	Alguns alunos podem se sentir desconfortáveis em assumir papéis.
Painel de Ideias e Perguntas	Promove autoexpressão, reflexão e pensamento crítico.	Requer tempo para leitura e análise das contribuições dos colegas.
Construção de Linha do Tempo Interativa	Facilita a compreensão da evolução de conceitos ou eventos ao longo do tempo.	Pode ser difícil organizar uma linha do tempo completa em pouco tempo.
Jogo de Tabuleiro Personalizado	Incentiva o aprendizado ativo, reforça o conteúdo de maneira lúdica, estimula a competição saudável e o trabalho em equipe.	Requer planejamento prévio e criação do material do jogo.
Caça ao Tesouro Acadêmico	Estimula a colaboração, o pensamento crítico e a capacidade de resolução de problemas; engaja os alunos em uma atividade prática.	Requer preparação prévia e pode precisar de um espaço grande para movimentação; pode ser um desafio para turmas muito grandes.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).



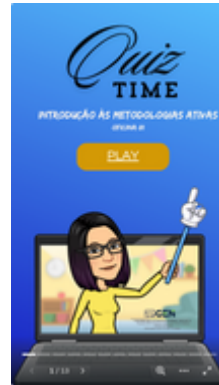
Alguns exemplos interativos para você experimentar



Quem quer ser um milionário?



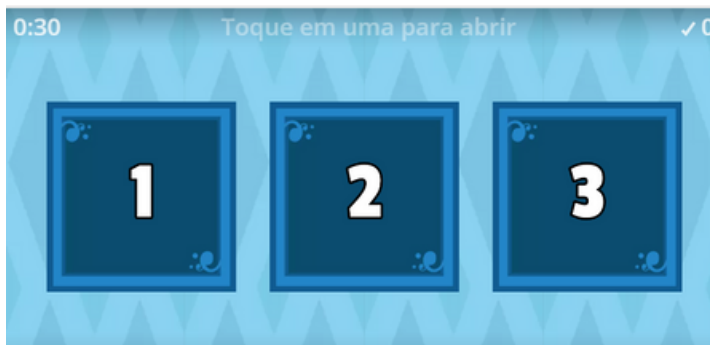
Clique aqui



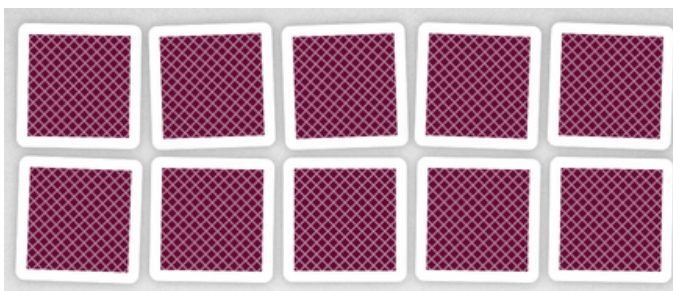
Clique aqui



Clique aqui para testar seus conhecimentos



Clique aqui para testar seus conhecimentos



Clique aqui

Por quê é importante diversificar as atividades?

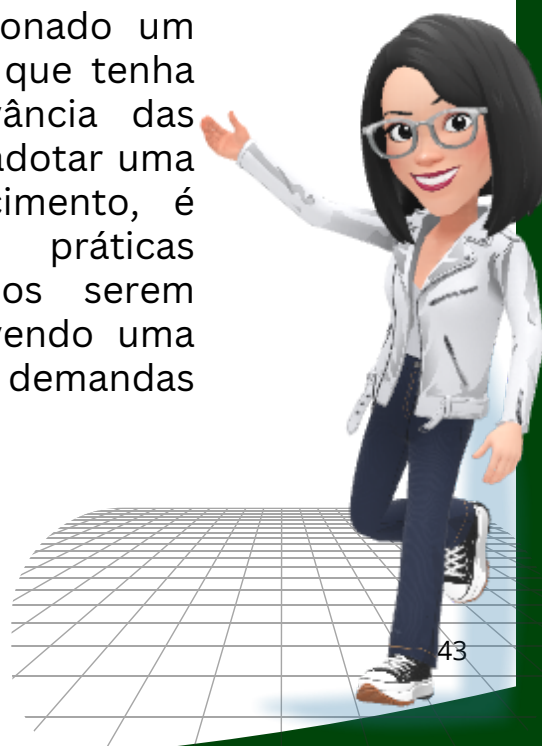
“Não podemos dar aula da mesma forma para alunos diferentes, para grupos com diferentes motivações. Precisamos adaptar nossa metodologia, nossas técnicas de comunicação a cada grupo. Tem alunos que estão prontos para aprender o que temos a oferecer. É a situação ideal, onde é fácil obter a sua colaboração. Alunos mais maduros, que necessitam daquele curso ou que escolheram aquela matéria livremente facilitam nosso trabalho, nos estimulam, colaboram mais facilmente. Outros alunos, no início do curso podem estar distantes, mas sabendo chegar até eles, mostrando-nos abertos, confiantes e motivadores, sensibilizando-os para o que eles vão aprender no nosso curso, respondem bem e se dispõem a participar.

A partir daí torna-se fácil ensinar. Existem outros que não estão prontos, que são imaturos ou estão distantes das nossas propostas. Procuraremos aproximá-las o máximo que pudermos deles, partindo do que eles valorizam, do que para eles é importante. Mas se, mesmo assim, a resposta é fria, poderemos apelar para algumas formas de impor tarefas, prazos, avaliações mais frequentes, de forma madura, mostrando que é pelo bem deles e não como forma de vingança nossa. O professor pode impor sem ser autoritário, sem humilhar, colocando as tarefas de forma clara, calma e justificada. A imposição é um último recurso do professor, não primeiro e único. Sempre que for possível, avançaremos mais pela interação, pela colaboração, pela pesquisa compartilhada do que pela imposição”.

Moran, 2000, p.59

Espero que este encontro tenha proporcionado um tempo dinâmico, interativo e participativo, que tenha sido possível tornar mais clara a relevância das metodologias ativas no ensino superior, ao adotar uma postura ativa na construção do conhecimento, é possível não apenas transformar as práticas pedagógicas, mas oportunizar aos alunos serem protagonistas de seu aprendizado, promovendo uma formação significativa, alinhada às demandas contemporâneas.

Até o próximo encontro!



ENCONTRO 3



**ELABORANDO UMA AULA COM O USO
DA ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES**

INSPIRE-SE



“Uma experiência de aprendizagem é o resultado de um processo pelo qual os estudante interagem com o conteúdo, os contextos e as atividades educacionais, quando podem se apropriar de novos conhecimentos e mobilizam suas competências em situações organizadas de forma sistemática”

(Carniel et. al., p.14)

Elaborando uma aula com o uso da Rotação por Estações

Esta etapa de estudo sobre a Rotação por Estações enquanto metodologia ativa, trabalharemos juntos na elaboração de uma aula com o recurso desta ferramenta. Vamos lá?



Antes de iniciarmos nosso planejamento é importante lembrar que:

“Aluno motivado e com participação ativa avança mais, facilita todo o nosso trabalho. Depois da sensibilização - verbal, audiovisual - o aluno - às vezes individualmente e outras em pequenos grupos - procura suas informações, faz a sua pesquisa na Internet, em livros, em contato com experiências significativas, com pessoas ligadas ao tema. Os grandes temas da matéria são coordenados pelo professor, iniciados pelo professor, motivados pelo professor, mas pesquisados pelos alunos, às vezes todos simultaneamente; às vezes, em grupos; às vezes, individualmente” (Moran, 2000, p. 59).

Segundo Moran (2012) os 3 Cs - **Comunicação, colaboração, criatividade**, são essenciais para gerar e incentivar o trabalho coletivo, discussão em grupo, espírito de ajuda, cooperação e parcerias, são habilidades indispensáveis pela sociedade e que podem ser desenvolvidas a partir da sala de aula. Levar em consideração estes elementos contribui para o planejamento da atividade.

Vamos participar de uma metodologia ativa rotação por estações ?



Neste momento todos são convidados a experimentar uma atividade de rotação por Estações. Desta maneira a vivência poderá nos inspirar nos próximos passos onde cada um irá elaborar sua própria atividade.

Você gostou da experiência? Foi possível ter ideias de assuntos, conteúdos e possíveis atividades que podem ser aplicadas junto às suas turmas? Agora vamos colocar as mãos na massa e planejar juntos a sua aula, com o uso da RPE.

O planejamento consiste numa, “etapa primordial para o educador ao implementar sua metodologia docente, ou seja, seu conjunto de estratégias, técnicas e abordagens com a intenção de facilitar a aprendizagem dos estudantes e promover o desenvolvimento de competências por meio de ferramentas utilizadas” (Fragalli et. al. 2023, p. 31).

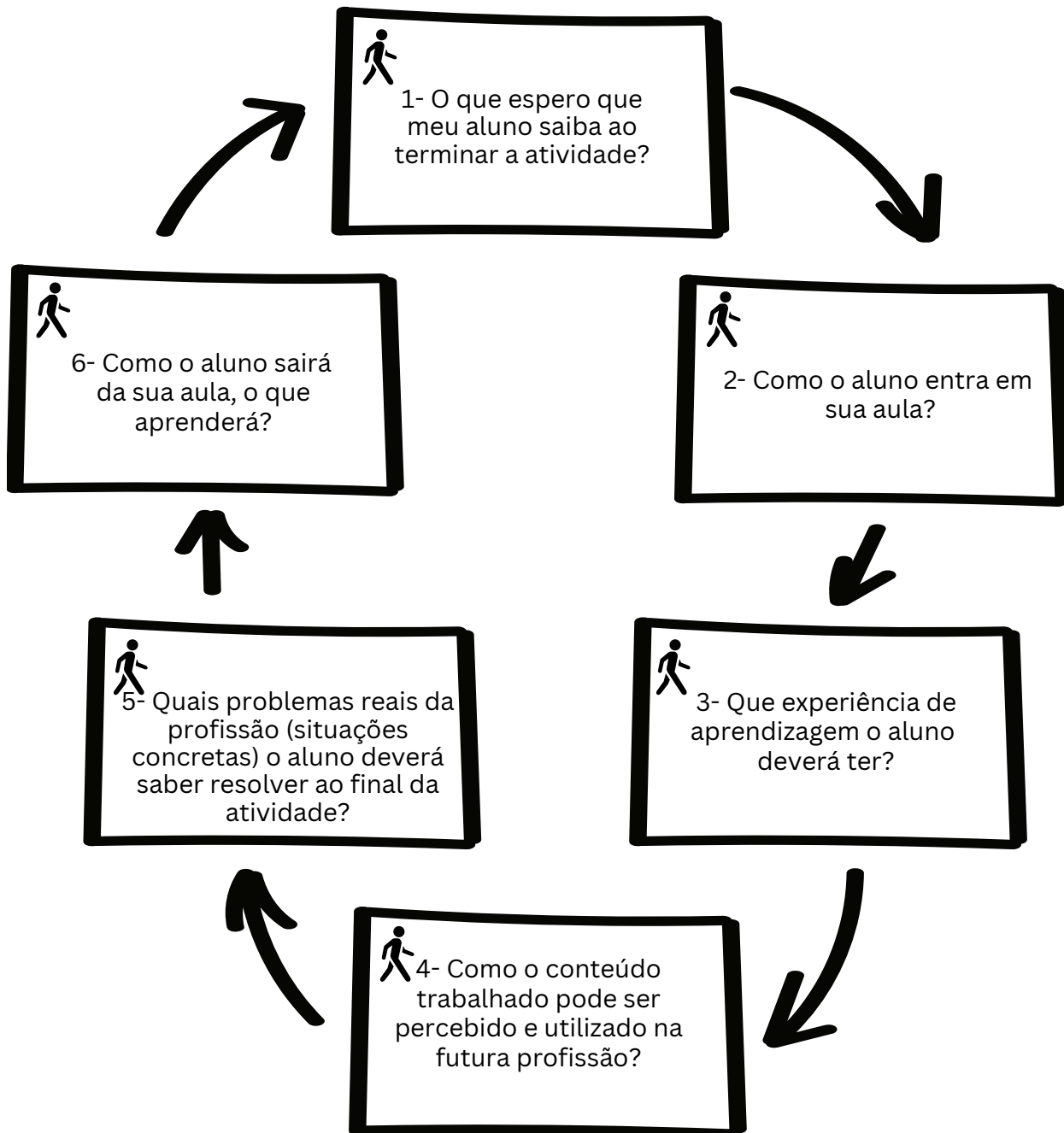
Planejar significa pensar cada etapa que atingirá o objetivo, uma sequência que faça sentido de ser seguida para que o êxito aconteça, envolve o planejamento de atividades que engajem os alunos de maneira participativa, incentivando a construção do conhecimento através da prática, colaboração e reflexão.

Professores na sua disciplina podem organizar com os alunos no mínimo um projeto importante na sua disciplina, que integre os principais assuntos da matéria e que utilize pesquisa, entrevistas, narrativas, jogos como parte importante do processo. É importante que os projetos estejam ligados à vida dos alunos, às suas motivações profundas, que o professor saiba gerenciar essas atividades, envolvendo-os, negociando com eles as melhores formas de realizar o projeto, valorizando cada etapa e principalmente a apresentação e a publicação em um lugar virtual visível do ambiente virtual para além do grupo e da classe. (Moran, 2015, p.22)

Elaborando uma aula com o uso da Rotação por Estações

Para que sua proposta de atividade consiga êxito, é muito importante que algumas perguntas sejam respondidas, com o tempo as perguntas a seguir se tornam auto, automáticas na hora de planejar a aula:

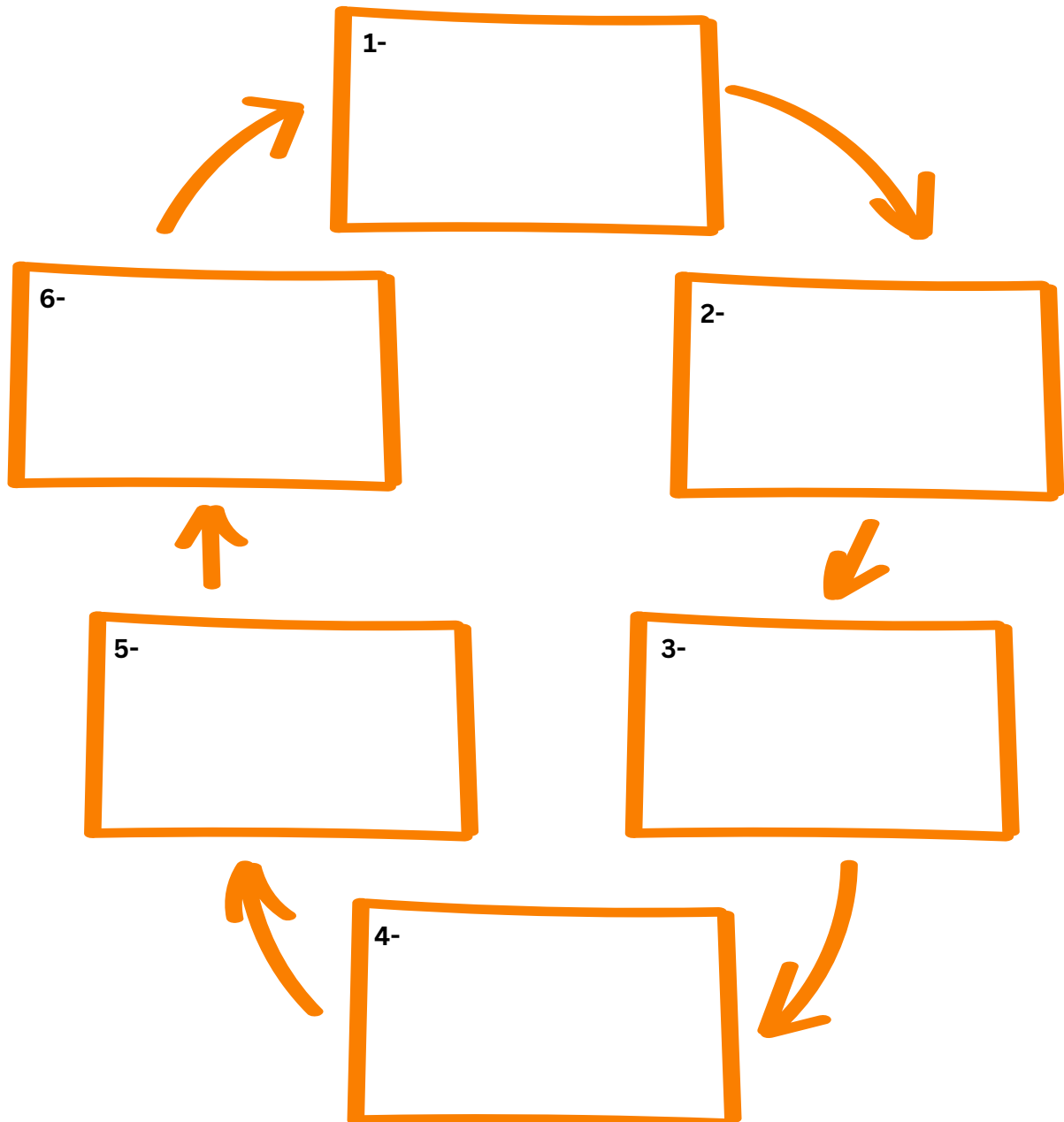
Figura 14: Perguntas norteadora para iniciar o planejamento da Rotação por Estações.



ATIVIDADE

Você agora pode exercitar como deixar o objetivo mais claro, colocando em cada caixa a resposta para as perguntas da figura anterior:

- **Disciplina:** _____
- **Conteúdo:** _____



Neste produto educacional propomos a construção de 4 estações de ensino que abordem os conteúdos já trabalhados teoricamente com a turma escolhida pelo próprio professor. Neste momento, escolha uma disciplina que ministra e a partir dela um conteúdo a ser utilizado na aula com o uso da Rotação por Estações. Se for necessário, reveja as informações e dicas disponibilizadas no Encontro 1.

Para ajudar no seu planejamento pode utilizar o modelo a seguir, e caso necessite consulte um modelo inspiração no Apêndice 1.

Planejamento - Rotação por Estações

Professor:		
Disciplina:		Curso:
Turma:		N. de Alunos:
Tempo da estação		Dia da Aula:
PLANEJAMENTO		
OBJETIVO GERAL DA AULA:		
CONTEÚDO A SER TRABALHADO:		
DISTRIBUIÇÃO DAS ESTAÇÕES		
ESTAÇÃO	Conteúdo específico a ser abordado na estação	COMO DEVERÁ SER FEITO?
01		
02		
03		
04		

Após finalizado seu planejamento, lembre-se que, mesmo finalizado pode ser que sejam necessárias adaptações até a sua aplicação, neste caso, lembre-se de voltar ao plano de aula e fazer os devidos ajustes. Muitas ideias começam a aparecer quando iniciamos este processo, sendo assim, você poderá criar seu próprio “Banco de Ideias” para uso posterior, ou até mesmo para ser inspiração para outros colegas docentes.

Vamos construir as fichas de orientação de cada atividade, as que ficarão sobre cada estação no dia em que for aplicar a RPE?

As orientações contidas na ficha deve ser clara e objetiva a fim de conduzir o grupo de alunos a sua realização sem muitas dificuldades devido a operacionalização da proposta.

Caso seja necessário algum tipo de material ou equipamento, lembre-se de deixá-lo junto a Ficha de Orientação. O modelo da ficha é apenas uma sugestão, você pode adaptá-la ou criar outros modelos, de acordo com a necessidade e perfil da sua turma.

Para ajudar na elaboração da ficha de orientação de cada estação pode utilizar o modelo a seguir, e caso necessite consulte um modelo inspiração no Apêndice (xx).

Concluimos uma etapa importante de aprendizagem e troca de experiências. Foi um momento rico, onde exploramos o potencial das metodologias ativas como ferramenta para criar ambientes dinâmicos, colaborativos e centrados no aluno.

Cada estação nos mostrou como é possível alinhar diferentes estilos de aprendizagem, oportunizando o envolvimento, engajamento e protagonismo dos estudantes.

Esperamos que este aprendizado inspire vocês a aplicar essas técnicas em seus contextos, promovendo aulas mais significativas e conectadas às necessidades dos alunos. Lembrem-se de que o objetivo central das metodologias ativas é empoderar os estudantes, transformando-os em protagonistas de sua própria aprendizagem.

Agradecemos a participação de todos e reforçamos que o aprendizado não termina aqui.

Continuem explorando, inovando e compartilhando ideias. Que essa oficina seja o começo de muitas iniciativas transformadoras em suas jornadas educacionais!

Muito obrigada e até a próxima!



Quem sou



Olá! Sou a **Dani** e gostaria de compartilhar um pouco da minha trajetória acadêmica e profissional com vocês.

Graduada em Serviço Social; Pedagogia e Processos Gerenciais. Pós Graduada em Políticas Sociais e Gestão de Serviços Sociais; Docência no Ensino Superior: Tecnologias Educacionais e Inovação. Docente do Curso de Serviço Social Unicesumar. Coordenadora dos Cursos de Processos Gerenciais, Ciências Contábeis, Administração e Pedagogia. Mestre em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza(UTFPR). Pesquisadora e autora de livros e materiais pedagógicos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria do Carmo F. de. SOUZA, Pricila Rodrigues de. Modelos de Rotação do Ensino Híbrido: Estações de Trabalho e Sala De Aula Invertida. **E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**. Florianópolis, v. 9, n. 1, 2016.

BARBOSA, E. F., DE MOURA, D.G. **Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica**. Boletim Técnico do Senac, v.39, n.2, p. 48-67, 2013.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/0>. Acesso em 25 ago. 2024.

BORGES, T. S.; ALENCAR, G. Metodologias Ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das Metodologias atividades como recurso didático na formação crítica do estudantes do ensino superior. **Cairu em Revista: Sociedade, Educação, Gestão e Sustentabilidade**. Salvador, ano 3, n. 4, p.119-143, jul./ago. 2014.

CARNIEL, F. [et. al.] **Ciclo de Aprendizagem - Estratégias para um método pedagógico inovador**. Maringá, Pr.: UniCesumar, 2021.

CASTELLAR, S. M. V.; MORAES, J. V. **Metodologias ativas: resolução de problemas**. São Paulo: FTD, 2016.

CORTELAZZO, A. L. *et.al.* **Metodologias Ativas e Personalizadas de Aprendizagem: Para refinar seu cardápio metodológico**. Rio de Janeiro: Atlas Book, 2018.

DEBALD, B. A docência no ensino superior numa perspectiva construtivista. In: **Seminário Nacional de Estado e Políticas Sociais no Brasil**, 2003, Cascavel. Anais [...] Cascavel, 2003.

DEBALD, B. (org). **Metodologias Ativas no Ensino Superior: o protagonismo do aluno**. Porto Alegre: Penso, 2020.

DEWEY, J. **Experiência e Educação**. São Paulo: Companhia Nacional, 1976.

FAZENDA, I. C. A. (Org). **Práticas Interdisciplinares na Escola**. 13. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2013.

FRAGALLI, A. et. al. Produção docente, planejamento e intencionalidade pedagógica no uso e otimização de elementos e objetos de aprendizagem. (p. 26-91) In: FRAGALLI, A. et. al. **Ciclo de Aprendizagem: As experiências e Vivências Dentro de um Ciclo**. Indaial, SC: Arquê, 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LEITE, L.; AFONSO, A. S. Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas: características, organização e supervisão. **Boletín das Ciencias, Asociación de Ensinantes de Ciencias de Galicia (ENCIGA)**, Santiago de Compostela, XIV, n. 48, p. 253 – 260, 90 novembro 2001. ISSN 0214-7807. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/5538>. Acesso em: 22/05/2020.

MORAN, J. N. **Mudar a forma de Ensina e de Aprender: Transformar as aulas em pesquisa e comunicação presencial-virtual**. Revista Interações, São Paulo, 2000. vol. V, p.57-72.

MORAN, J. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012 (Coleção Papyrus Educação).

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C.A.; MORALES, O.E.T. Coleção mídias contemporâneas. **Convergências midiáticas, educação e cidadania: Aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG/Proex, v.2, n.1, p.15-33, 2015. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 05 set. 2024.

REFERÊNCIAS

MORAN, J. Metodologias ativas para uma atividade mais profunda. In: BACICH, I.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma ação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.

OLIVEIRA, D. Prática Pedagógica Exitosa: Presencial. (p. 104-124) In: FRAGALLI, A. et. al. **Ciclo de Aprendizagem: As experiências e Vivências Dentro de um Ciclo**. Indaial, SC: Arqué, 2023.

SALOMON, G. **Technology and education in the age of information**. Handbook of Research on Educational Communications and Technology, 2016.

SEFTON, A.P. GALINI, M.E. **Metodologias Ativas: Desenvolvendo aulas ativas para uma aprendizagem significativa**. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2023.

TEOTONIA; MOURA. Metodologias Ativas Na Aprendizagem: Um Desafio Para O professor Do Século XXI. **Formação Docente e Trabalho Pedagógico: Diálogos Fecundos**. Org. Andréa Koachhann. Editora Scotti, Goiânia, 2020



APÉNDICE

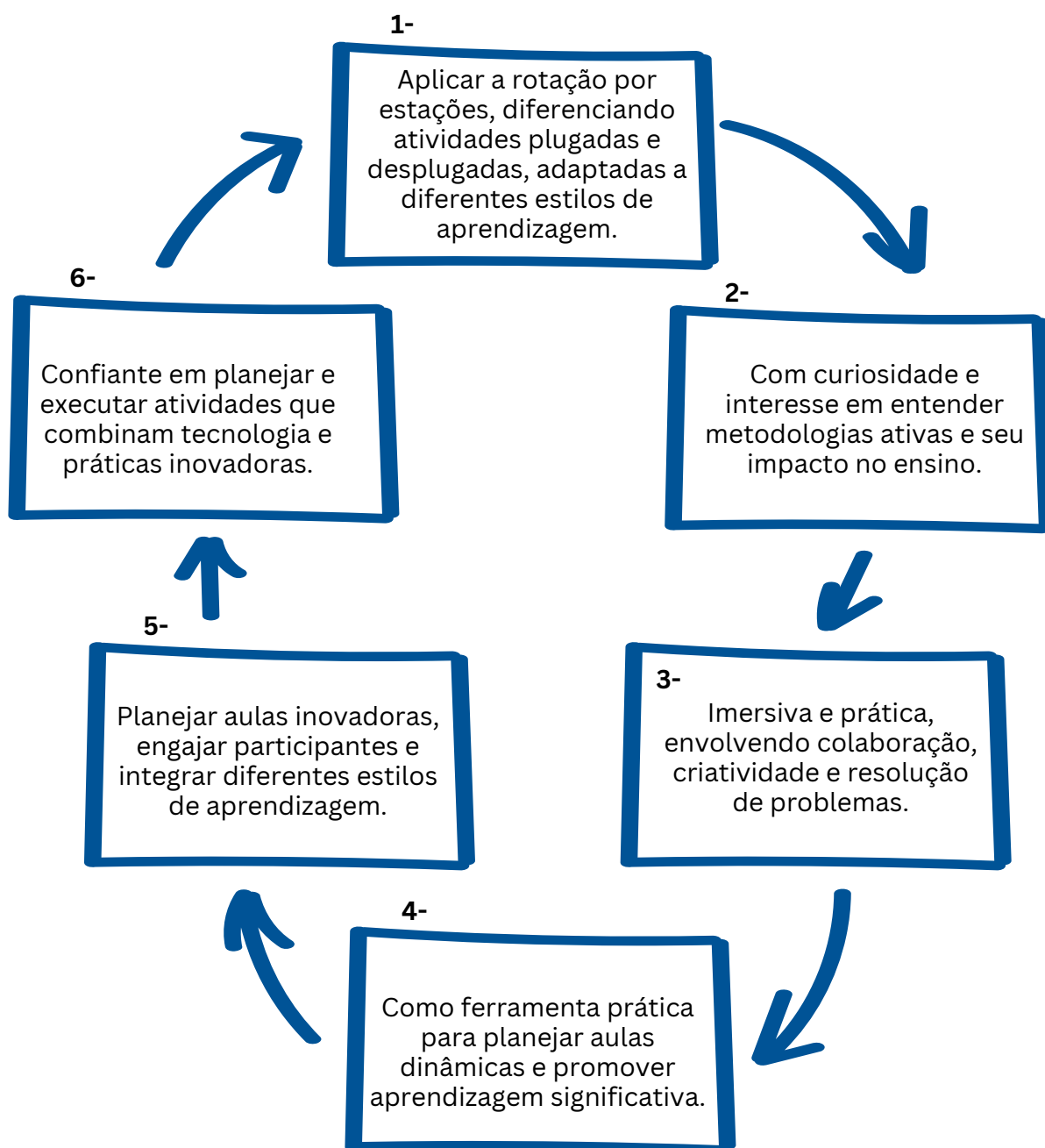
Apêndice 01

Plano de Aula - Rotação por Estações			
Professor:			
Disciplina:		Curso:	
Turma:		N. de Alunos	
Tempo da estação		Dia da Aula:	
PLANEJAMENTO			
<p>OBJETIVO GERAL DA AULA: Explorar conceitos de metodologias ativas e a aplicação prática da rotação por estações, integrando atividades plugadas e desplugadas para fomentar aprendizagem ativa e colaborativa.</p>			
<p>CONTEÚDO A SER TRABALHADO: Introdução às metodologias ativas. Conceito de rotação por estações. Aplicação prática de atividades plugadas e desplugadas no ensino superior.</p>			
DISTRIBUIÇÃO DAS ESTAÇÕES			
	O QUÊ SERÁ FEITO? NOME DA ATIVIDADE	COMO DEVERÁ SERÁ FEITO?	QUAIS RECURSOS SERÃO UTILIZADOS NA ESTAÇÃO?
01	Mapa Mental Colaborativo	Criar mapas mentais em papel com canetas coloridas, organizando ideias sobre “rotação por estações” e “atividades plugadas e desplugadas”.	Papel, canetas coloridas, marcadores
02	Podcast Interativo	Ouvir um trecho curto de um podcast sobre metodologias ativas e responderão perguntas reflexivas usando aplicativos (Mentimeter ou Google Forms).	Smartphone ou tablet, fones de ouvido, aplicativos interativos.
03	Desafio com Cards de Metodologias Ativas	Organizar os cartões com exemplos de atividades plugadas e desplugadas, conectando-os a: Como podem ser aplicados na rotação por estações. Quais estilos de aprendizagem atendem.	Cartões impressos com exemplos de atividades.
04	Quiz Interativo sobre Metodologias Ativas	Responder a um quiz interativo criado em plataformas como Kahoot! ou Quizizz. As perguntas abordarão conceitos-chave sobre metodologias ativas, rotação por estações e o uso de atividades plugadas e desplugadas.	Computadores, tablets ou smartphones conectados à internet;

Apêndice 02

ATIVIDADE ENCONTRO 03

- **Disciplina:** _____
- **Conteúdo:** _____



Apêndice 3

Questionário para Avaliação da Atividade "Rotação por Estações"

Objetivo: Avaliar a percepção dos professores sobre a elaboração da metodologia ativa Rotação por Estações e a potencialidade da sua aplicação quanto a eficácia, desafios e o impacto no processo de ensino-aprendizagem.

Instruções ao professor: Por favor, responda às perguntas de forma clara e sincera. O questionário é anônimo e faz parte de uma pesquisa acadêmica de dissertação de mestrado.

Avaliação Curso de Formação - Rotação por Estações

Nos dias 22 e 23 de janeiro, realizamos o Curso de Formação com foco na metodologia da Rotação por Estações, uma prática pedagógica inovadora que visa promover o protagonismo dos participantes no processo de aprendizagem. Durante esse período, exploramos conceitos fundamentais, vivenciamos atividades práticas e refletimos sobre a aplicação dessa metodologia em diferentes contextos educacionais.

Esta avaliação tem como objetivo coletar suas percepções e aprendizados, bem como identificar pontos fortes e áreas de melhoria no curso. Suas respostas são fundamentais para aperfeiçoar futuras formações e garantir que a experiência continue sendo enriquecedora e relevante para todos.

👉 Agradecemos sua participação e sua contribuição para o sucesso desta iniciativa!

