



MANUAL DE ATIVIDADES EM METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM

APRESENTAÇÃO

Bem-vindos ao Manual das Metodologias de Aula: Um Guia para Docentes Inspiradores!

Este manual é o seu mapa do tesouro para navegar pelo universo das metodologias de ensino e transformar suas aulas em verdadeiras jornadas de aprendizado. Seja você um docente experiente buscando aprimorar suas práticas ou um iniciante na nobre missão de educar, aqui encontrará ferramentas valiosas e estratégias inovadoras para tornar cada aula uma experiência única e inesquecível.

Prepare-se para Descobrir:

- **Um baú repleto de metodologias ativas:** Explore um leque de ferramentas pedagógicas que colocam o aluno no centro do processo de aprendizagem, promovendo o protagonismo, a autonomia e o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI.
- **Mapas para diferentes terrenos do saber:** Descubra como adaptar as metodologias às suas necessidades e ao perfil da sua turma, seja qual for a disciplina ou faixa etária.
- **Dicas e truques para uma navegação segura:** Aprenda a implementar as metodologias com sucesso, desde o planejamento até a avaliação, com dicas práticas e soluções para os desafios mais comuns.
- **Tesouros escondidos na pesquisa e na prática:** Encontre subsídios valiosos em pesquisas científicas e relatos de experiências de outros docentes inspiradores.
- **Uma comunidade vibrante de apoio:** Faça parte de uma comunidade online de educadores apaixonados por inovação e prontos para compartilhar conhecimentos e ideias.

Junte-se a nós nesta jornada e transforme-se em um docente inspirador, capaz de conduzir seus alunos a uma aprendizagem profunda, significativa e transformadora!

Lembre-se:

- Este manual é apenas um ponto de partida. Sinta-se à vontade para explorar, adaptar e personalizar as ferramentas e estratégias de acordo com sua realidade e estilo de ensino.
- O mais importante é ter paixão pelo ensino e acreditar no potencial transformador da educação.
- A jornada de aprendizagem é contínua, tanto para os alunos quanto para os docentes. Abrace os desafios, comemore as conquistas e nunca pare de buscar novas formas de aprimorar suas práticas.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	2
INTRODUÇÃO.....	4
1 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.....	6
2 METODOLOGIAS ATIVAS DA APRENDIZAGEM	7
3 CURRÍCULO POR COMPETÊNCIAS.....	8
4 CONHECIMENTO, HABILIDADES E ATITUDES-CHE	9
5 METODOLOGIA TRADICIONAL DE AULA EXPOSITIVA	10
6 ATITUDES QUE CONTRIBUEM PARA O TRABALHO COM METODOLOGIAS ATIVAS	10
7 PRINCIPAIS TIPOS DE METODOLOGIAS ATIVAS	11
7.1 ABP - APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMA (<i>PBL - PROBLEM BASED LEARNING</i>)	11
7.2 PROBLEMATIZAÇÃO	12
7.3 ESTUDOS DE CASO	14
7.4 ABE - APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPES (<i>TBL - TEAM BASED LEARNING</i>) ..	15
7.5 INSTRUÇÃO POR PARES	16
7.6 AULA INVERTIDA	17
7.7 TRABALHO EM EQUIPE	18
7.8 SIMULAÇÃO	18
7.9 JOGOS, QUIZES OU TESTES DIAGNÓSTICOS	19
7.10 APRENDIZAGEM COLABORATIVA.....	19
7.11 PRÁTICA NO MUNDO DO TRABALHO E EMPREGABILIDADE	20
7.12 DISPOSIÇÃO FÍSCAS DAS SALAS	20
7.13 METODOLOGIA DA AULA E PLANO DE ENSINO.....	21
7.14 ENSINO HÍBRIDO.....	22
8 PLATAFORMA DREAMSHAPER	22
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS.....	26

INTRODUÇÃO

É preciso mudar.

E isso é bastante comum na Faculdade FASUP. Parece que temos novidades em nosso trabalho todo ano, todo semestre.

Mas por que mudamos? Para melhorar, para buscar a excelência da educação, que é uma busca constante, que não acaba nunca. A busca pela excelência é a busca do ideal, da utopia, do sempre melhor. A prontidão para a mudança talvez seja uma característica corporativa da Faculdade FASUP e, por isso, é tão normal buscarmos a melhoria.

Para convergir com os propósitos pedagógicos institucionais alinhados com o uso de metodologias ativas, o AVA foi desenvolvido e estruturado com recursos de comunicação, interação, aprendizagem, avaliação e acompanhamento, permitindo a reflexão sobre o conteúdo das unidades curriculares.

O Manual das Metodologias de Aula é um guia abrangente e prático para docentes que desejam transformar suas aulas em experiências de aprendizagem memoráveis e eficazes. Através de uma análise aprofundada de diferentes metodologias, este manual oferece aos educadores ferramentas e estratégias para:

- **Engajar e motivar os discentes:** Crie um ambiente de aprendizagem dinâmico e interativo que desperte a curiosidade e o interesse dos discentes.
- **Promover a autonomia e a responsabilidade:** Incentive os discentes a serem protagonistas de sua própria aprendizagem, assumindo a responsabilidade por seu desenvolvimento.
- **Desenvolver habilidades essenciais para o século XXI:** Prepare os discentes para os desafios do futuro, focando no desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, criatividade, comunicação e colaboração.
- **Atender às necessidades individuais:** Adapte suas aulas para atender à diversidade de estilos de aprendizagem e necessidades presentes em sua sala de aula.

Essa nova atitude diante da sala de aula demanda uma nova postura do docente, que deverá empreender outras buscas para ensinar, modificar o seu papel como educador e assumir que a geração digital tem um novo e imenso potencial a ser explorado e precisa, como em todas as épocas, da tutoria do seu docente para acompanhá-lo em sua jornada de formação profissional, intelectual e cidadã.

Isso requer o uso de novos métodos de ensino, que não sejam apenas baseados nos modelos tradicionalmente conhecidos como expositivos, nos quais o docente posiciona-se à frente da turma com a responsabilidade de transmitir conhecimentos, sem grandes possibilidades de conduzir a formação de habilidades e de incentivar atitudes desejadas na área profissional. O maior desafio dessa metodologia é que a competência profissional não é desenvolvida por completo e o jovem da geração digital não percebe motivação para retirá-lo do estado de passividade.

Como assertiva alternativa a tal cenário, a FASUP está introduzindo, em suas práticas docentes, o uso de metodologias ativas de aprendizagem, que serão tratadas e estudadas não apenas neste documento, mas cotidianamente, de forma prática ao longo dos próximos tempos. O objetivo principal: deslocar o papel de protagonista, no processo de ensino e aprendizagem, do docente para o discente.

1 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Estamos vivendo na Era da Informação e do Conhecimento. O uso das tecnologias é inerente à sobrevivência na sociedade contemporânea. Conceitua-se tecnologia como tudo aquilo que leva alguém a evoluir, a melhorar ou a simplificar. Assim sendo, na área de ensino, as chamadas TICs – Tecnologia da Informação e Comunicação - conduzem a uma revolução na forma e nas possibilidades de transmitir conhecimentos e formar os futuros profissionais de todas as áreas do conhecimento.

Pensem então nas TICs aplicadas à educação: uso da internet, Datashow, smartphones, softwares de simulação, conteúdos curriculares em plataformas, e obviamente a educação a distância. São linguagens e dispositivos que facilitam o processo de ensino e aprendizagem. Somamos a isso o perfil de nossos discentes da geração digital e encontramos a inexorabilidade do uso das TICs na educação.

Todos os aparatos necessários ao bom uso das TICs na educação já são encontrados na Faculdade FASUP. Os docentes foram treinados e empregam essas tecnologias em suas aulas, porém o avanço rápido que envolve tais recursos e a facilidade com que distribuem conteúdos, exige uma postura diferenciada: é preciso que o docente vá além. Investigar novas metodologias, ser criativo na abordagem do conteúdo programático, trabalhar o tempo de desenvolvimento pedagógico de maneira diferenciada são alguns dos novos desafios.

Os recursos tecnológicos nos incitam a quebrar paradigmas, pois trazem condições de preparar uma aula que com as salas tradicionais, não seria possível. Em vista disso, com todo apoio pedagógico, técnico-administrativo e estrutural, a FASUP convoca sua comunidade acadêmica para uma grande revolução na educação: a construção da Metodologia de aprendizagem ativa da FASUP.

2 METODOLOGIAS ATIVAS DA APRENDIZAGEM

Segundo Bacichi e Moran (2017, p. 27) : "As metodologias ativas constituem alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e de aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas".

Essa definição sintetiza a principal mudança que o uso de uma metodologia ativa deve visar: mexer com o tradicional papel, atribuído ao estudante, de receber a maior parte de sua formação baseada em conhecimentos adquiridos passivamente em salas de aula convencionais.

De modo geral, as metodologias ativas de aprendizagem são o contraponto do modelo tradicional em que o docente é o centro do conhecimento e responsável pela transmissão aos seus discentes. As metodologias ativas de aprendizagem são variadas, mas todas provocam o discente a tornar-se protagonista no processo de construção de seu aprendizado, retirando-o da postura passiva do aprender o que o docente ensina.

A fim de reforçar a importância do uso das Metodologias Ativas utiliza-se a pirâmide do psiquiatra norte-americano William Glasser, que idealiza a otimização da aprendizagem e defende um ensino mais ativo. O estudioso demonstrou sua teoria com o auxílio de uma pirâmide de aprendizagem. Nela, destaca-se que há uma aprendizagem de 95% do conteúdo quando se ensina a outros; 80% quando se pratica; 70% quando se discute com outrem; 50% quando se usa a visão e a audição; 30% quando se observa; 20% quando se ouve e somente 10% quando o sujeito se vale apenas da leitura. Daí compreende-se a necessidade de práticas que instiguem a discussão e a práxis (Rebouças *et al.*, 2022).

Para entender melhor a história por trás desses números, é importante analisar diferentes perspectivas:

1. Estudos Pioneiros sobre Retenção:

- **Edgar Dale:** No Cone de Experiência de 1946, Dale propôs que diferentes métodos de ensino levam a diferentes níveis de retenção, com a aprendizagem prática no topo (90%).

- **Benjamin Bloom:** A Taxonomia de Bloom de 1956 categorizou os objetivos educacionais em diferentes níveis cognitivos, sugerindo que a aprendizagem mais profunda (aplicação, análise e síntese) leva a uma retenção mais duradoura.

2. Pesquisas Recentes sobre Aprendizagem Ativa:

- **Estudos sobre aprendizagem ativa demonstram consistentemente:**
 - ✚ Maior engajamento e motivação dos alunos.
 - ✚ Melhor retenção de informações e compreensão mais profunda.
 - ✚ Desenvolvimento de habilidades críticas e de pensamento analítico.

3. Limitações e Considerações:

- **As porcentagens exatas variam:**
 - ✚ Entre estudos e metodologias de pesquisa.
 - ✚ De acordo com características individuais dos alunos e do contexto de aprendizagem.
- **Fatores adicionais influenciam a retenção:**
 - ✚ Qualidade do material e da instrução.
 - ✚ Interesse e motivação do aluno.
 - ✚ Estratégias de estudo e técnicas de memorização.

As metodologias ativas são aplicadas com o uso de diversas técnicas de aula, chamadas também de roteiros de aula, que se baseiam na responsabilização do discente sobre seu aprendizado. Esse é um processo que deve provocar, instigar e propor, com abordagens variadas, a interação do discente com seu grupo e com uma situação que desenvolva habilidades e atitudes e que junto à recepção de conteúdos, virá a dotar o estudante da competência estabelecida para cada conteúdo programático.

3 CURRÍCULO POR COMPETÊNCIAS

Para Perrenoud, competência é a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos para solucionar com pertinência e eficácia uma situação. O

currículo por competências, desse modo, é o conjunto de disciplinas não compartimentadas que interagem com o foco e propósito de ensinar competências pré-estabelecidas no perfil profissiográfico do curso. O currículo por competências está fortemente fundado no mundo do trabalho, voltado à empregabilidade do discente, para afastá-lo do nefasto desemprego estrutural e do analfabetismo funcional.

As competências do egresso de cada curso serão encontradas em suas Diretrizes Curriculares Nacionais. Ao estudá-las, percebe-se uma preocupação que vai além dos conteúdos a serem ministrados; as Diretrizes apontam para o desenvolvimento das competências, ou seja, não basta saber – é preciso saber fazer e fazer bem.

4 CONHECIMENTO, HABILIDADES E ATITUDES-CHE

Baseando-se em um pensamento integrativo e objetivo, infere-se que para o desenvolvimento de competências são necessários adquirir três componentes inter-relacionados: conhecimentos, habilidades e atitudes. O conhecimento é o aspecto teórico em que a metodologia tradicional se fundamenta. É o conhecer.

Habilidades são conseguidas quando o conhecimento é posto em prática. É o saber fazer alcançado pelo desenvolvimento de uma peça prática, um trabalho, algo concreto. Habilidade provém do treino, da prática e pode ser desenvolvido, implementado.

Para alcançar a competência, é preciso querer fazer – é atitude, qualidade, virtude ou característica, posição ou postura, disposição interior para a realização ou implementação de algo.

Em nosso mundo corporativo, é preciso ter habilidades sociais, como empatia e persistência, saber trabalhar em grupo e ter liderança, por exemplo. Essas características podem ser desenvolvidas a partir de ferramentas pedagógicas. A combinação da habilidade com a atitude pode ser o diferencial de um perfil profissional, pois o conhecimento é a parte mais homogênea das disciplinas curriculares, porém a habilidade de colocá-lo em prática, combinada a atitudes coerentes, arrojadas criativas, éticas, dentre outras, é o que poderá alavancar, de fato, uma brilhante carreira profissional.

5 METODOLOGIA TRADICIONAL DE AULA EXPOSITIVA

Ao longo do texto, pode-se ter a impressão de que a tradicional aula expositiva deve ser defenestrada, extraída para sempre de nossas práticas pedagógicas, porque é antiga e defasada. Engano! A tradicional aula expositiva – ou expositiva dialógica – deve ser mantida, pois é o formato mais favorável para explanar as questões teóricas do item conhecimento (do tripé Conhecimento, Habilidade e Atitude), desde que complementada por técnicas que coloquem o discente como principal responsável por seu desenvolvimento.

É preciso, no entanto, que o docente tenha em mente que o discente não estará mais em um papel passivo no processo de aprendizagem e que, por isso, talvez não apresente mais o antigo comportamento esperado. O formato das salas de aula do futuro proporciona a interação e, por isso, a exposição tradicional por longos períodos pode se tornar desgastante. É favorável, neste caso, a aplicação de técnicas que mesclam momentos de ensino teórico com outros de atividades práticas e interativas com seu grupo.

6 ATITUDES QUE CONTRIBUEM PARA O TRABALHO COM METODOLOGIAS ATIVAS

- Buscar conhecer os diferentes tipos de metodologias ativas, por meio de capacitação, autoformação, troca de ideias e experiências com colegas que exploram metodologias ativas;
- Estudar e experimentar estratégias de ensino, aprendendo com o processo e o resultado;
- Planejamento detalhado de todos os passos. O planejamento deve prever, inclusive, a utilização de recursos, técnicas e dinâmicas, que são coadjuvantes das metodologias a serem utilizadas, bem como as ferramentas que serão empregadas no processo de avaliação.
- Apresentar justificadamente o programa para os estudantes, retomando, sempre que necessário, os aspectos mais relevantes;
- Mostrar e conscientizar o estudante de que ele é corresponsável no processo de ensino e aprendizagem;
- Ser comprometido com a aprendizagem do estudante, investindo em

relacionamentos construtivos com os discentes;

- Apoiar os estudantes na realização das atividades orientadas pelas metodologias ativas, de forma a tornar os conteúdos mais atrativos para a aprendizagem;
- Fazer uso das TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação;
- Avaliar a aprendizagem e dar o retorno (o conhecido *feedback*) regular aos alunos

7 PRINCIPAIS TIPOS DE METODOLOGIAS ATIVAS

7.1 ABP - APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMA (PBL - PROBLEM BASED LEARNING)

A metodologia PBL deve seguir uma sequência controlada segundo quadro 1:

Quadro 1 - Sequência da Metodologia PBL

<i>Etapa</i>	<i>Descrição</i>	<i>Ações Sugeridas</i>
1. Apresentação do Problema ou Caso	O professor ou outro mediador apresenta o problema ou caso de forma clara e concisa, estimulando a curiosidade e o interesse dos alunos.	* Utilizar recursos visuais, como imagens, vídeos ou textos curtos, para contextualizar o problema. * Proporcionar um questionamento inicial para instigar a reflexão dos alunos. * Permitir que os alunos façam perguntas para esclarecer dúvidas e aprofundar o entendimento do problema.
2. Análise do Problema com os Conhecimentos Prévios	Os alunos, em grupos colaborativos, discutem o problema, compartilhando seus conhecimentos prévios e experiências relevantes.	* Incentivar a participação ativa de todos os membros do grupo, utilizando técnicas como o brainstorming ou o debate. * Promover a argumentação e o questionamento crítico entre os alunos. * Auxiliar os alunos a identificar os conceitos e conhecimentos necessários para solucionar o problema.
3. Definição de Assuntos e Fontes de Informação	Com base na análise do problema, os alunos definem quais assuntos e fontes de informação precisam pesquisar para aprofundar seus conhecimentos e encontrar soluções.	* Orientar os alunos na busca por fontes confiáveis e relevantes, como livros, artigos científicos, websites especializados e bases de dados. * Ensinar os alunos a utilizar técnicas de pesquisa eficazes, como leitura crítica, análise de dados e organização de informações. * Estimular o uso de diferentes ferramentas digitais para auxiliar

4. Pesquisa e Discussão dos Resultados

Os alunos realizam a pesquisa individualmente ou em grupos, buscando informações nas fontes definidas anteriormente. Em seguida, reúnem-se para discutir os resultados da pesquisa e compartilhar seus aprendizados.

na pesquisa, como bibliotecas virtuais, softwares de referência bibliográfica e plataformas de busca online.

* Incentivar a troca de informações e a colaboração entre os membros do grupo.

* Promover a análise crítica das informações coletadas, questionando sua confiabilidade e relevância para o problema.

* Orientar os alunos na organização e apresentação dos resultados da pesquisa, utilizando recursos visuais e ferramentas digitais quando necessário.

Com a orientação do docente em cada passo, o ciclo poderá se repetir até a chegada do resultado esperado. Ao final da tarefa, o grupo de discentes apresentará sua discussão sobre o problema ou o caso.

Percebe-se que é uma metodologia que não se sustenta sem a prontidão do discente para a busca da solução. Enfatiza o estudo autodirigido e individual. O docente orienta, mas não resolve o caso. Desse modo, está dependente da atuação do discente ou ele age ou não aprende. Ao final do processo, o docente procede à aula expositiva tradicional sobre o conteúdo estudado.

Essa metodologia, assim como as que virão a seguir, tem bons e maus aspectos, a depender do docente e dos objetivos da disciplina em que atua. É importante também que o docente possa reconhecer em suas turmas, certas características para aplicação da metodologia PBL, como: estudantes com iniciativa para estudar por conta própria, o aprendizado através de leituras e discussões, além de estimular constantemente os discentes a buscarem soluções para o problema apresentado, sem receio ou medo de suas dificuldades.

7.2 PROBLEMATIZAÇÃO

A metodologia da Problematização é muito parecida com a PBL. A diferença entre as duas metodologias está no fato de que, no caso da Problematização, deverá ser apresentado um problema real, vivenciado e conhecido da realidade dos discentes.

Essa metodologia está fortemente baseada na obra de Paulo Freire, onde a problematização é voltada para a transformação e conscientização dos direitos e deveres do cidadão. A Problematização baseada em realidade difere da criação de problema em casos abstratos. A realidade é multifacetada, complexa e requer estudo por diversas perspectivas, resultando muitas vezes não só em uma solução, mas várias hipóteses de resolução do problema, como mostra o quadro 2.

Quadro 2 - Etapas da Metodologia da Problematização

<i>Etapas</i>	<i>Descrição</i>	<i>Ações Sugeridas</i>
1. Observação da Realidade	Os alunos observam a realidade em busca de problemas, dificuldades ou situações que despertem sua curiosidade e interesse.	* Estimular a observação crítica e atenta do ambiente ao redor, tanto em contextos sociais quanto naturais. * Proporcionar oportunidades para que os alunos explorem diferentes fontes de informação, como notícias, documentários, estatísticas e pesquisas. * Incentivar o diálogo e a reflexão sobre os problemas observados, questionando suas causas e consequências.
2. Pontos-chave	Os alunos, em grupos colaborativos, analisam o problema observado na etapa anterior, identificando seus principais aspectos, fatores determinantes e possíveis causas.	* Utilizar técnicas como brainstorming, mapas mentais e diagramas para organizar as ideias e identificar os pontos-chave do problema. * Promover a discussão e o debate entre os alunos, estimulando diferentes perspectivas e pontos de vista. * Orientar os alunos na busca por informações relevantes para aprofundar a compreensão do problema.
3. Teorização	Os alunos realizam pesquisas bibliográficas e exploram diferentes fontes de informação para embasar sua compreensão do problema e das soluções possíveis.	* Incentivar a consulta a livros, artigos científicos, websites especializados e outras fontes confiáveis de informação. * Orientar os alunos na seleção e análise crítica das informações coletadas. * Estimular o uso de ferramentas digitais para auxiliar na pesquisa, como bibliotecas virtuais, softwares de referência bibliográfica e plataformas de busca online.

4. Hipóteses de Solução

Com base na análise do problema e na pesquisa realizada, os alunos formulam hipóteses criativas e viáveis para solucionar o problema.

* Incentivar o pensamento criativo e inovador, utilizando técnicas como brainstorming e design thinking.

* Promover a avaliação crítica das hipóteses de solução, considerando sua viabilidade, efetividade e impacto social.

* Orientar os alunos na elaboração de um plano de ação para testar as hipóteses de solução.

5. Aplicação à Realidade

Os alunos colocam em prática as hipóteses de solução escolhidas, testando-as em situações reais e coletando dados para avaliar seus resultados.

* Estimular a experimentação e a aprendizagem através da prática.

* Orientar os alunos na coleta e análise de dados, utilizando ferramentas e métodos adequados.

* Promover a reflexão crítica sobre os resultados obtidos, identificando pontos fortes e fracos das soluções testadas.

Pode-se inferir que é uma metodologia característica para abordar questões sociais.

7.3 ESTUDOS DE CASO

A natureza da metodologia de Estudo de Caso é qualitativa, pretendendo investigar situações, contextos ou fenômenos específicos. O Estudo de Caso apresenta-se como um problema mal estruturado, sem soluções pré-definidas, no qual são apresentadas lacunas que visam estimular o debate e a reflexão, na busca de possíveis soluções envolvendo a relação prática-teoria-prática, como mostra o quadro 3.

Quadro 3 - Operacionalização da Técnica de Análise SWOT

<i>Etapa</i>	<i>Descrição</i>	<i>Ações Sugeridas</i>
1. Análise do Contexto	Definir o problema ou situação a ser analisada de forma clara e concisa.	* Coletar informações sobre o contexto do problema, incluindo dados históricos, tendências atuais e cenários futuros. * Identificar os principais stakeholders envolvidos no problema. * Descrever as características e os desafios do contexto em que o problema se insere.
2. Identificação das Variáveis	Listar todas as variáveis internas e externas que influenciam o problema.	* Variáveis Internas (Forças e Fraquezas): Características da organização ou projeto que podem contribuir para o sucesso ou o

		fracasso da solução. Exemplos: recursos humanos, recursos financeiros, tecnologia, cultura organizacional, etc. * Variáveis Externas (Oportunidades e Ameaças): Fatores externos que podem afetar o desenvolvimento da solução. Exemplos: condições do mercado, concorrência, mudanças tecnológicas, políticas públicas, etc.
3. Estudo das Evidências	Coletar e analisar dados e informações relevantes para cada variável identificada.	* Utilizar diferentes fontes de informação, como pesquisas, relatórios, entrevistas e estatísticas. * Triangular as informações para garantir sua confiabilidade e validade. * Analisar os dados de forma crítica e reflexiva, identificando padrões e tendências.
4. Construção de Argumentos Lógicos	Formular argumentos que justifiquem a avaliação e proposição de soluções com base na análise das variáveis.	* Utilizar técnicas de pensamento crítico e argumentação lógica para construir argumentos sólidos e convincentes. * Considerar diferentes perspectivas e pontos de vista. * Formular hipóteses e soluções potenciais para o problema.

7.4 ABE - APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPES (TBL - TEAM BASED LEARNING)

A metodologia TBL tem como importante característica a aprendizagem baseada no diálogo e na interação entre discentes de pequeno grupo, o que contempla as habilidades de comunicação e trabalho colaborativo em equipes. Para sua aplicação, deve ser respeitada uma sequência que consiste em:

1) Preparação individual pré-aula, por meio de leitura e estudo de material bibliográfico enviado pelo docente;

Montagem de grupos na aula e teste diagnóstico com questões sobre o conteúdo estudado previamente;

2) Promoção de debates que visem a defesa de argumentos de cada discente até tornar-se possível um consenso para apresentação de resposta do grupo;

3) Exposição, pelo docente, sobre o assunto, como em aula tradicional expositiva, dando o *retorno* a todos os grupos.

A parte privilegiada da metodologia é a discussão entre os pares, para aplicar os conhecimentos em situações complexas, pois os cenários devem ser analisados para que as respostas sejam as melhores, estimulando, assim, a liderança e a sinergia entre os membros. A discussão só deve ser encerrada quando houver coesão da equipe.

7.5 INSTRUÇÃO POR PARES

A aplicação dessa metodologia segue os seguintes passos apresentados no quadro 4.

Quadro 4- Aplicação da Metodologia de Perguntas Conceituais de Múltipla Escolha

<i>Etapa</i>	<i>Descrição</i>	<i>Ações Sugeridas</i>
1. Leitura e Estudo Prévio	Os alunos realizam a leitura e o estudo prévio do material bibliográfico indicado pelo docente.	* O docente indica materiais de estudo adequados ao nível de conhecimento dos alunos e ao conteúdo a ser abordado. * É importante que os alunos tenham tempo suficiente para realizar a leitura e o estudo prévio de forma individualizada.
2. Lançamento das Questões	O docente lança as questões (perguntas conceituais de múltipla escolha) para os alunos responderem, individualmente, em tempo real.	* As questões devem ser elaboradas de forma clara, objetiva e desafiadora, estimulando o raciocínio crítico e a reflexão dos alunos. * É importante utilizar ferramentas que permitam a rápida coleta das respostas dos alunos, como clickers ou plataformas online.
3. Análise dos Resultados	O docente apura o percentual de discentes que acertaram a resposta para cada questão.	* O docente utiliza os resultados para avaliar o nível de compreensão dos alunos sobre o conteúdo abordado.
4. Discussão entre os Alunos	Se o percentual de acerto for maior que 70%, o docente revela a resposta correta e convida os alunos que não acertaram a retomar o estudo do material prévio e a discutir as respostas corretas com seus colegas.	* A discussão pode ser realizada em fóruns digitais colaborativos ou presencialmente, em grupos pequenos. * O docente deve estimular o debate entre os alunos, incentivando-os a defender seus pontos de vista e a apresentar argumentos convincentes.
5. Intervenção do Docente	Se o percentual de acerto estiver entre 30% e 70%, o docente circula pela sala para incentivar discussões produtivas e conduzir o pensamento dos estudantes.	* O docente deve fazer perguntas que ajudem os alunos a aprofundar sua compreensão do conteúdo e a identificar as alternativas incorretas. * É importante que o docente atue como um facilitador da aprendizagem, orientando os alunos sem fornecer as respostas prontas.

6. Segunda Resposta Individual	O docente repete a questão para que todos respondam, individualmente.	* Essa etapa permite que os alunos avaliem novamente seu nível de compreensão do conteúdo e identifiquem se suas dúvidas foram sanadas.
7. Apresentação das Respostas e Justificativas	O docente revela a resposta correta e as respostas incorretas, justificando-as.	* O docente deve explicar os conceitos envolvidos na questão de forma clara e concisa. * É importante que o docente identifique os erros mais comuns e corrija-os de forma construtiva.
8. Aula Expositiva (Opcional)	Se, na segunda resposta, o percentual de acertos ainda estiver entre 30% e 70%, o docente realiza uma aula tradicional expositiva, tirando as dúvidas dos discentes.	* Essa etapa é opcional e deve ser utilizada apenas se os alunos ainda apresentarem muitas dúvidas sobre o conteúdo. * O docente deve utilizar recursos didáticos variados para tornar a aula expositiva mais dinâmica e interessante.
9. Questões Aprofundadas	O docente lança outras questões, mais aprofundadas, para os alunos responderem.	* Essas questões devem ser elaboradas de forma a desafiar os alunos a aplicar seus conhecimentos de forma crítica e criativa. * O docente deve estimular o trabalho em equipe e a colaboração entre os alunos para a resolução das questões.
10. Repetição do Ciclo	O ciclo se repete até o esgotamento do assunto.	* O docente deve repetir o ciclo quantas vezes forem necessárias até que os alunos compreendam completamente o conteúdo abordado.

7.6 AULA INVERTIDA

O objetivo dessa estratégia (ou genericamente metodologia) é que o discente tenha material bibliográfico sobre o tema da aula à disposição previamente, para ler e estudar, fazendo com que a aula transcorra com maior participação dos discentes, com debates e discussões.

Na FASUP, a aula invertida contará também com a disponibilidade da Plataforma Google Education, uma ferramenta eficiente, por meio da qual o docente pode incentivar o discente a se preparar antecipadamente para as aulas. Percebe-se que as metodologias anteriormente citadas se utilizam de aula invertida, como parte da sequência.

7.7 TRABALHO EM EQUIPE

O mercado de trabalho tem necessidade de colaboradores que saibam trabalhar em equipe, permitindo que as tarefas corporativas sejam realizadas com rapidez e eficiência. É preciso agregar atitude aos discentes, um dos tripés da competência, ao lado do conhecimento e habilidade é o querer fazer.

Para construir atitude, é fundamental desenvolver habilidades essenciais para o trabalho em equipe, como motivação, gerenciamento de conflitos, boa comunicação, proatividade, prontidão para a inovação, além de outras habilidades sociais.

Atualmente, os requisitos em seleção de Recursos Humanos estão fortemente relacionados às atitudes citadas, além de posicionamento pessoal, envolvimento e responsabilidade. Por isso, utilizar o trabalho em equipe como parte de uma metodologia, favorece a formação de um futuro profissional desejado no mercado de trabalho. As metodologias citadas têm como base a formação de equipes, porém, o destaque individual dentro de cada uma delas pode ser conquistado também pela dedicação com que o discente se prepara para a aula, explorando adequadamente o material prévio enviado pelo docente e sendo estimulado a manter uma constante prospecção profissional.

7.8 SIMULAÇÃO

A técnica de Simulação preconiza a possibilidade do discente vivenciar situações reais ou especialmente criadas para a aplicação dessa técnica, que farão parte da sua vida profissional. Ele será convocado a interpretar diversos papéis que envolvem a futura rotina de trabalho, com a finalidade de receber retorno por parte do docente, sobre aspectos positivos e outros, que necessitam de melhorias. O objetivo é a conscientização sobre as suas possibilidades de atuação no mercado.

Uma característica importante dessa técnica é a atuação em grupo para a operacionalização, com roteiro pré-definido. As variáveis empregadas no ato de simulação são controladas pelo docente.

7.9 JOGOS, QUIZES OU TESTES DIAGNÓSTICOS

O uso das TICs nesse caso é feito como um recurso interessante, lúdico, motivador, que pode ser aplicado como um complemento didático- pedagógico em variadas metodologias ativas. Por meio do uso de um aplicativo eletrônico, desenhado para comportar diversos formatos de questionários, o docente pode aplicar testes durante as aulas, que lhe forneça diagnósticos imediatos e lhe auxiliem na tomada de decisões quanto à condução do processo de ensino.

A ferramenta controla respostas às questões de múltipla escolha de discentes, individualmente ou em grupo, além de apresentar resultados estatísticos diversos. FASUP disponibiliza um aplicativo próprio, desenvolvido por sua equipe de informática, chamado Quize na plataforma Google Education. Além desses, muitos outros tipos são encontrados na internet e podem ser acessados gratuitamente, oferecendo inúmeras formas de personalizar as atividades do docente, de acordo com os seus objetivos para a aula e para a disciplina.

Percebe-se que as metodologias anteriormente citadas se utilizam de testes diagnósticos, como parte da sequência. O docente também pode propor a realização de jogos (on-line ou não) para aplicação de conteúdos da disciplina, a aplicação de metodologias de jogos e atividades não digitais. estimulando uma disputa saudável entre os diferentes grupos da sala.

É mais uma maneira intuitiva, lúdica e interativa dos discentes assimilarem o aprendizado e praticarem suas habilidades e atitudes, destacando, por exemplo, o uso de jogos de tabuleiro e cartas (uma das propostas do laboratório criativo de Administração), a importância do desenvolvimento de habilidades motoras e inteligência espacial mesmo em adultos, por meio de prototipagem, construção de maquetes e projetos tridimensionais, que também estimulam o raciocínio lógico e resolução de problemas.

7.10 APRENDIZAGEM COLABORATIVA

É um recurso (ou metodologia genericamente) utilizado para que o discente aprenda trabalhando em conjunto com outros discentes, interagindo socialmente e se aproveitando da melhor performance de seus pares. Aprender colaborativamente

resulta da interação entre pares que trabalham na solução de problemas ou de tarefas propostas pelo docente, auxiliando-se mutuamente com objetivos compartilhados ou independentes.

Como exige pares ou grupos, percebe-se que as metodologias anteriormente citadas se utilizam da metodologia de aprendizagem colaborativa, como parte da sequência.

7.11 PRÁTICA NO MUNDO DO TRABALHO E EMPREGABILIDADE

Uma queixa persistente dos egressos das universidades no mundo todo é não estar preparado para a prática cotidiana de sua profissão, já que estudaram somente teoricamente os temas. Assim, a preocupação de ensinar competências (e especificamente habilidades do tripé CHA (CONHECIMENTO, HABILIDADE E ATITUDE) tenta dar conta desse desafio. A definição de habilidade está associada ao saber fazer e depende de prática, treino, erro e acerto. Dessa forma, a inserção de atividades práticas e a produção de elementos reais durante as aulas, desenvolvem importantes características na formação dos discentes e os coloca à frente na competitiva busca de inserção profissional.

Desenvolver habilidades não substitui o saber teórico, mas vai além disso. Significa produzir resultados com o conhecimento que se possui, conseguir fazer algum uso real do conhecimento que têm, produzindo algo efetivamente. As empresas avaliam e buscam profissionais de acordo com suas habilidades e atitudes, e não somente pelos conhecimentos que eles podem oferecer, ou seja, o conhecimento aliado ao não saber fazer, de nada adianta.

Em contrapartida, a atitude, a pró-atividade e a busca em como resolver as situações, são características profissionais que melhor resultam em empregabilidade.

7.12 DISPOSIÇÃO FÍSICA DAS SALAS

Carteiras dispostas em fileiras à frente da lousa e do docente fazem referência à metodologia tradicional de aula expositiva, não cabendo nas necessidades das metodologias ativas de aprendizagem. Para aproveitar toda a gama de estratégias ou técnicas, genericamente metodologias, que discorreremos aqui, é imprescindível uma mudança na disposição física nas salas de aula.

Assim, para fornecer amplo apoio estrutural ao desenvolvimento de metodologias que ampliem e favoreçam a formação educacional de seus discentes, a FASUP faz um forte investimento para tornar suas salas ainda mais acolhedoras e equipadas com recursos adequados à aplicação das propostas pedagógicas de seus docentes.

As salas de aprendizagem ativa da FASUP, são espaços multiuso, mobiliadas com bancadas de trabalho duplo, mesas redondas e cadeiras escolares, computador, WiFi de alcance em toda IES, em ambientes filmados. Uma das sala de aprendizagem ativa conta com lousa digital, apropriada para melhoria do processo ensino-aprendizagem.

7.13 METODOLOGIA DA AULA E PLANO DE ENSINO

O sucesso no uso das metodologias ativas de aprendizagem depende do planejamento das atividades para a aula. Há necessidade de definir os objetivos de aprendizagem, aula a aula, com descrição clara e direta do que deverá ser alcançado como conhecimento, habilidade e atitude.

A metodologia de avaliação também deverá levar em conta, de forma coerente com a proposta metodológica, não somente o conhecimento adquirido nas aulas, mas as habilidades aprimoradas e as atitudes tomadas por cada discente, individualmente e como parte de seu grupo. Essas informações deverão ser compartilhadas com os discentes desde a primeira aula e retomadas, sempre que necessário, ao longo do semestre letivo.

O planejamento é essencial para o desenvolvimento de qualquer projeto de ensino, no entanto, para o uso de metodologias híbridas, em salas não-convencionais, visando o desenvolvimento de atitudes, torna-se imprescindível, uma vez que o docente precisará gerenciar seus objetivos, semanalmente, para todas as turmas, em que leciona. Um importante aspecto a ser considerado pelo docente, ao estabelecer seu planejamento é determinar o perfil de sua turma, contém discentes em diferentes etapas curriculares.

Para realizar um bom planejamento, o docente precisa definir e apresentar, de maneira muito clara, quais são os objetivos a serem alcançados em cada uma de suas aulas, e, ao final de etapas, que podem ser mensais ou semestrais, qual será o nível de amadurecimento intelectual e atitudinal que se espera, bem como os caminhos que

apontará para que o discente busque incrementar, permanentemente, seus níveis de conhecimento.

Definidas essas metas, o docente precisará estabelecer quais serão as metodologias, como será cada aula, preparar materiais audiovisuais, materiais de leitura, questionários e demais ferramentas de apoio, que precisarão estar ligadas às etapas do Plano de Ensino, em acordo com a coordenação/direção do curso. O planejamento deve abranger mais do que apenas uma aula. É necessário que haja antecedência nessa ação e que suas propostas sejam compartilhadas com os coordenadores e demais membros de sua diretoria.

A metodologia de avaliação deverá estar contemplada nesse planejamento, respeitando-se sempre a orientação institucional para a avaliação contínua e integrada como processo de construção de conhecimentos para os discentes. Assim como as demais etapas da aula, essa também deve ser criteriosamente informada aos discentes, desde o primeiro dia de aula.

7.14 ENSINO HÍBRIDO

Combina o ensino presencial com o ensino online, oferecendo aos discentes uma experiência de aprendizagem mais flexível e personalizada.

Nesse contexto, as metodologias ativas, ganham relevância. “Os princípios híbridos do ensino e da aprendizagem se associam, por meio da mediação de TICs, aos das pedagogias ativas, tais como participação, autonomia, protagonismo, invenção, descoberta, solução de problemas, entre outros”, destaca o Conselho Nacional de Educação-CNE no texto das diretrizes nacionais para o desenvolvimento do ensino híbrido.

8 PLATAFORMA DREAMSHAPER

Como a FASUP utiliza a plataforma DreamShaper como ferramenta para impulsionar a aprendizagem:

Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP):

A FASUP se destaca por sua inovadora metodologia de ensino, focada na ABP. Através da DreamShaper, os alunos assumem o protagonismo de sua aprendizagem,

engajando-se em projetos desafiadores e relevantes para suas vidas. Essa abordagem desenvolve habilidades essenciais para o futuro, como:

- **Criatividade:** Os alunos são incentivados a pensar de forma crítica e inovadora para encontrar soluções para problemas reais.
- **Autonomia:** Tomam decisões, gerenciam seu tempo e assumem a responsabilidade por seu aprendizado.
- **Trabalho em equipe:** Colaboram com seus colegas para alcançar objetivos comuns, aprendendo a trabalhar em equipe de forma eficaz.
- **Comunicação:** Apresentam seus projetos de forma clara e concisa, desenvolvendo suas habilidades de comunicação oral e escrita.
- **Resolução de problemas:** Analisam situações complexas, identificam problemas e desenvolvem soluções criativas.

DreamShaper: Uma plataforma completa para ABP:

A DreamShaper oferece uma plataforma completa para a implementação da ABP, com recursos que facilitam o trabalho de professores e alunos:

- **Biblioteca de projetos:** Uma ampla variedade de projetos prontos, abrangendo diferentes áreas do conhecimento e níveis de ensino.
- **Ferramentas de planejamento:** Auxiliam os professores na criação e organização de seus projetos, com recursos como *templates*, guias e *checklists*.
- **Espaço de colaboração:** Uma plataforma online onde professores e alunos podem interagir, compartilhar ideias e trabalhar em conjunto.
- **Avaliação formativa:** Ferramentas para acompanhar o progresso dos alunos e fornecer feedback personalizado.

Benefícios da ABP com a DreamShaper:

A combinação da ABP com a plataforma DreamShaper oferece diversos benefícios para a comunidade FASUP:

- **Maior engajamento dos alunos:** Os alunos se sentem mais motivados e interessados em aprender, pois estão trabalhando em projetos que são relevantes para suas vidas.

- **Melhores resultados de aprendizagem:** A ABP promove a retenção de conhecimento e o desenvolvimento de habilidades essenciais para o futuro.
- **Desenvolvimento de habilidades socioemocionais:** Os alunos aprendem a trabalhar em equipe, comunicar-se de forma eficaz e resolver problemas de forma criativa.
- **Preparação para o futuro:** A ABP prepara os alunos para os desafios do mercado de trabalho, que exige cada vez mais profissionais criativos, autônomos e com capacidade de resolução de problemas.

A FASUP busca se destacar como uma instituição de ensino inovadora, que utiliza a ABP como metodologia de ensino. Através da parceria com a DreamShaper, a FASUP oferece aos seus alunos uma experiência de aprendizagem única e enriquecedora, que os prepara para o sucesso futuro.

8.1 DTCOM

A DTCOM vai além de oferecer soluções tecnológicas, fornecendo um suporte completo para auxiliar instituições de ensino e empresas a implementarem as TICs de forma eficaz e estratégica na educação. Através de sua metodologia inovadora e da expertise de seus profissionais, a DTCOM garante que as TICs sejam utilizadas para maximizar o aprendizado, otimizar processos e transformar a experiência educacional como um todo. A FASUP utiliza a DTCOM no alcance de resultados satisfatórios por meio de tecnologias educacionais, promovendo a transformação da educação como um todo.

Através da DTCOM, a FASUP oferece soluções completas para implementar a Educação 5.0, um modelo inovador que prepara os alunos para os desafios do século XXI, desenvolvendo habilidades técnicas, socioemocionais, criatividade, colaboração e protagonismo social. Através da DTCOM, utilizamos a inteligência artificial para personalizar os percursos de aprendizagem, adaptando-os às necessidades e estilos de cada aluno, otimizando o processo de ensino e aprendizagem e experiências de aprendizagem personalizadas como conteúdos ricos e interativos, ferramentas de colaboração e acompanhamento individualizado garantem aprendizagens significativas e engajamento dos alunos.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escolha da metodologia de ensino mais adequada depende de diversos fatores, como os objetivos de aprendizagem, o conteúdo a ser ensinado, o perfil dos discentes e os recursos disponíveis. O Manual das Metodologias Ativas de Aprendizagem oferece aos docentes um guia completo para navegar nesse universo e encontrar as ferramentas que os ajudarão a criar aulas inspiradoras e eficazes.

A inovação é uma característica da FASUP. Sempre arrojada e jovial, é uma instituição que cresce de forma sólida e ininterrupta. Muitos fatores contribuem para isso, porém, o que mais a distingue é que seu foco está sempre voltado para o seu discente. Promovendo uma educação inclusiva, a FASUP se compromete em formar cidadãos éticos e empenhados em melhorar e desenvolver a sua comunidade e o país. E vai além, cada vez mais, estuda e busca recursos para nivelar o conhecimento de seus ingressantes, acolher seus sonhos e devolvê-los, exemplarmente, formados para um mercado de trabalho exigente e competitivo.

Essa não é uma tarefa fácil. Exige de todos, instituição, colaboradores e docentes, intensa dedicação, flexibilidade e porosidade para que as transformações aconteçam e impactem positivamente em nossos discentes. A construção e implantação da Metodologia Ativa de aprendizagem da FASUP, bem como das salas de aprendizagem ativa, é mais um desses momentos. Uma etapa que, certamente, fará história na educação brasileira e para a qual, toda a comunidade acadêmica está convidada a participar. Contamos com vocês para avançarmos em mais esse grande passo rumo à formação dos melhores profissionais deste País.

REFERÊNCIAS

BACICHI, L.; MORAN, J. Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática. Editora Penso, 2017

PERRENOUD, Philippe, *in Nova Escola* (Brasil), Ed. Setembro de 2000, pp. 19-31.

Disponível em:

https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2000/2000_31.htm

l. Acesso em: 21 jul. 2017

REBOUÇAS, M. S. C. Desafios que permeiam o uso de metodologias ativas no ensino da Matemática a partir de um estado da arte. JIEEM, [s.l.], v. 25, n. 3, p. 378 - 382, 2022. Disponível em: <https://jjeem.pgsscogna.com.br/jjeem/article/view/9923>. Acesso em: 20 abr. 2024.