

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

## APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS: DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO EM SALA DE AULA

DOI: 10.5281/zenodo.15288558

Fabiano Locatteli<sup>1</sup>

**RESUMO:** As primeiras décadas do século XXI são marcadas pela crescente ascensão da internet na sociedade global e seus impactos nos comportamentos de todos os indivíduos, diversos intelectuais buscam compreender seus reflexos no processo de ensino aprendizagem. A inserção das tecnologias no processo de ensino aprendizagem foi um legado pós pandemia, estamos em um caminho sem volta, as Tecnologias de Informação e Comunicação chegaram para ficar. Presenciamos nas salas de aula a utilização novas estratégias de ensino como o uso de tecnologias ativas, que visam colocar o estudante como protagonista no processo de ensino aprendizagem, cabendo ao professor o papel de mediador do conhecimento. Uma que se destaca é a Aprendizagem Baseada em Problemas, que tem por objetivo estimular o aluno a ser ativo na busca do conhecimento e na elaboração de soluções para os problemas elencados. A partir de pesquisa de caráter bibliográfica na área da educação, e de referências teóricas sobre a metodologia ativa baseada em Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), este trabalho tem por objetivo compreender os desafios na sua implementação em sala de aula, bem como através da descrição da sua metodologia, refletir sobre possibilidades de ação pedagógica para aprimorar a utilização do mesmo frente a diversas situações do cotidiano escolar visando contribuir para obterem-se melhores resultados na aquisição dos conhecimentos por parte dos educandos, o que necessita da ação do Estado no que condiz a capacitação dos educadores e investimentos na estrutura tecnológica das instituições de ensino.

**Palavras-chave:** Aprendizagem Baseada em Problemas, Tecnologia, Educação, Professor.

**ABSTRACT :** The first decades of the 21st century are marked by the growing rise of the internet in global society and its impacts on the behavior of all individuals, several intellectuals seek to understand its reflections in the teaching-learning process. The insertion of technologies in the teaching-learning process was a post-pandemic legacy, we are on a path of no return, Information and Communication Technologies are here to stay. We witness in the classrooms the use of new teaching strategies such as the use of active technologies, which aim to place the student as a protagonist in the teaching-learning process, with the teacher having the role of mediator of knowledge. One that stands out is Problem-Based Learning, which aims to encourage the student to be active in the search for knowledge and in the elaboration of solutions for the listed problems. Based on bibliographical research in the area of education, and theoretical references on the active methodology based on Problem-Based Learning (PBL), this work aims to understand the challenges in its implementation in the classroom, as well as through the description of its methodology, reflect on possibilities of pedagogical action to improve its use in the face of different situations of the school routine, aiming to contribute to obtaining better results in the acquisition of knowledge by the students, which requires the action of the State in what concerns matches the training of educators and investments in the technological structure of educational institutions.

**Keywords:** Problem-Based Learning, Technology, Education, Teacher.

---

<sup>1</sup> Graduado em História, Ciências Sociais, e Educação Física. Especialização em Arte e Educação, Docência do Ensino Religioso, e Educação no Campo. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail f\_locatteli@hotmail.com.

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

## 1 Introdução

As primeiras décadas do século XXI são marcadas pela crescente ascensão da internet na sociedade global e sua entrada em praticamente todos os lares, impactando nos comportamentos de todos os indivíduos, nos hábitos de consumo, nas maneiras de se expressar, se manifestar e se comunicar. Intelectuais de todo o mundo tentam compreender seus reflexos no processo de ensino aprendizagem.

Ao final da segunda década deste século com a ocorrência da pandemia COVID-19, acelerou a inserção Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), muitos pais compraram o que foi o primeiro smartphones da vida de seus filhos com o objetivo de que através do equipamento acompanhassem as aulas e atividades remotas. A pandemia foi controlada, o ensino voltou a ser presencial, mas o jovem passou a levar consigo a sala de aula o dispositivo móvel. Fato que gera muita discórdia em diversos educadores que entendem que estão competindo contra o smartphone – e de maneira desigual - pela atenção do jovem.

A partir de pesquisa de caráter bibliográfica na área da educação, e de referências teóricas sobre a metodologia ativa baseada em Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), este trabalho tem por objetivo compreender os desafios na sua implementação em sala de aula, bem como através da descrição da sua metodologia, refletir sobre possibilidades de ação pedagógica para aprimorar a utilização do mesmo frente a diversas situações do cotidiano escolar visando contribuir para obterem-se melhores resultados na aquisição dos conhecimentos por parte dos educandos.

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

## **2 Desenvolvimento – Reflexões sobre a Aprendizagem Baseada em Problemas**

A pandemia COVID-19 inseriu as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) de maneira coercitiva em muitos profissionais do ensino e alunos, seja pela não posse de dispositivos tecnológicos (notebook, computador, smartphone), ou pelo não conhecimento no manuseio dos diversos aplicativos utilizados para fins educacionais, como o Google Meet, Google Classroom, Google Drive, Jamboard, entre outros. Professores e alunos buscaram o conhecimento de como utilizar essas ferramentas, seja para transmitir o conhecimento - realizar a aula -, seja para acompanhar as aulas e as atividades desenvolvidas enquanto estudante.

A inserção das tecnologias no processo de ensino aprendizagem foi um legado pós pandemia, estamos em um caminho sem volta, as Tecnologias de Informação e Comunicação chegaram para ficar. O desafio agora é aprimorar a utilização das mesmas para se obterem melhores resultados na aquisição dos conhecimentos.

A capacitação dos profissionais de ensino, para que saibam utilizar as ferramentas tecnológicas de modo apropriado pedagogicamente, pois, (Mattar & Aguiar, 2018, página 1) “a distância que separa aqueles que estão mergulhados nos recursos tecnológicos daqueles que veem a tecnologia como um obstáculo é cada vez maior e excludente”. Do mesmo modo, é preciso o investimento em estrutura nas instituições de ensino. Tais ações são os pontos chave para o sucesso.

Na contemporaneidade foca-se na utilização de tecnologias ativas, que visam colocar o estudante como protagonista no processo de ensino aprendizagem, cabendo ao professor o papel de mediador do conhecimento.

Essa abordagem rompe com o modelo de ensino tradicional que estava centrado no professor enquanto detentor do conhecimento e ao aluno cabia passividade. As

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

ações/metodologias do docente consistiam em escrever no quadro ou realizar uma leitura do livro didático, no máximo entregaria um texto com informações sobre determinado conteúdo e seria cobrado que o aluno as fixasse, ou seja, decorasse as informações. Não há protagonismo no aluno, que fica pacato, recebendo o conhecimento, sem questionar, sem buscar nada além do que o professor trás e sem ter nenhuma participação ativa na construção do processo de ensino e aprendizagem.

Esse rompimento com o modelo tradicional, a partir da utilização de novas metodologias emergentes, como é o caso das metodologias ativas, possuem o papel de buscar estimular o aluno a produzir o conhecimento, incentivá-lo a ir em busca de respostas a diferentes questões/problemas levantados pelo professor, o que é fundamental para a formação de um senso crítico. Esse processo é proeminente em um mundo que exige cada vez mais criatividade e inovações em todas as áreas sociais, um exemplo disso – inovações – é a inserção das tecnologias em sala de aula.

Na contemporaneidade o docente precisa se ajustar e se adaptar a nova realidade do público das escolas. A maioria dos jovens de hoje cresceram com o smartphone na mão, acompanham os principais lançamentos de filmes e series nas mais diversas plataformas de streaming, bem como vivem conectados em redes sociais, acompanhando seus ídolos bem como registrando seus próprios passos no dia a dia. Como apontam Mattar e Aguiar (Mattar & Aguiar, 2018, página 1) “não nos relacionamos com o outro nem com o meio em que vivemos do mesmo modo como fazíamos há 50 anos”.

Frente a diversas metodologias ativas desenvolvidas e utilizadas nas salas de aula no século XXI, destaca-se a metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), ou Problem Based Learning (PBL). Trata-se de uma metodologia desenvolvida e aplicada na década de 1960, na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade McMaster, Canadá. O grande foco, objetivo em sua utilização, é desenvolver no aluno habilidades de solução de

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

problemas, o que significa (Mattar & Aguiar, 2018, página 3) “pensar em formá-los para que fossem capazes de formular e comprovar hipóteses por meio da aquisição de informação adicional e necessária”.

A Aprendizagem Baseada em Problemas estimula o aluno a buscar o conhecimento e elaborar soluções, ser ativo na busca de novas ideias para problemas na sociedade a qual está inserido. O professor ocupa dentro desse processo de ensino e aprendizagem o papel de mediador, sendo um guia do trabalho desenvolvido pelos educandos, orientando e valorizando a construção do conhecimento por parte do aluno.

Nos ambientes escolares atuais, o docente conta com a prevalência da disponibilidade da navegação na internet da maioria dos estudantes – seja pelo smartphone de cada aluno, através do uso de dados próprios do estudante, ou através do wifi da escola; ainda há o acesso por meio dos laboratórios de informática que pode ser utilizado pela turma mediante agendamento prévio realizado pelo professor - o que pode ser utilizado como uma ferramenta/instrumento pedagógico, pois temos que buscar utilizar a tecnologia, como o smartphone e a internet, em aliados na construção do conhecimento. O professor pode explicar determinado conteúdo, na sequência dividir os estudantes em grupos para que realizem uma pesquisa utilizando seus celulares na sala de aula - ou leva-los ao laboratório de informática que estaria já reservado pelo professor para aplicar a metodologia ativa baseada na resolução de problemas – visando se aprofundarem em termos de conhecimento para encontrarem soluções para um determinado Problema lançado pelo professor.

Como exemplo prático da Aprendizagem Baseada em Problemas pode mencionar a seguinte ação: o professor explana sobre os principais conceitos e definições de desigualdades sociais, posteriormente divide a turma em grupos de três (3) ou quatro (4) alunos e lança a situação problema a ser respondida: Sendo o Brasil uma das dez (10) maiores economias do

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

mundo, explique porque é ao mesmo tempo um dos países que possuem a maior desigualdade social e de renda do planeta?

As respostas serão múltiplas, variadas, porque de fato são inúmeros os fatores que criam e perpetuam essa triste realidade que paira sobre nosso país. Cada grupo explanará os resultados obtidos da pesquisa e a resposta elaborada por seus membros, o que trará diferentes enfoques e possibilitará que todos os alunos da turma percebam a complexidade da resolução do problema elencado pelo professor e a relevância da nossa conscientização enquanto sujeitos históricos para a superação dessa realidade. Fica explícito que com tal metodologia o aluno consegue (Guedes & Andrade & Nicolini, 2015, página 6) “refletir sobre problemas desafiadores, a identificar e organizar determinadas hipóteses de soluções que mais se enquadrem à situação”.

Os desafios para sua implementação com sucesso passam desde a participação dos alunos, fazendo uso correto com fins pedagógicos do acesso a internet para realizarem pesquisas, leituras de sites, vídeos, entre outras fontes. Outro ponto a ser observado na realização da ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas) é que sempre há nas turmas (Guedes & Andrade & Nicolini, 2015, página 10) “estudantes competitivos, individualistas” que poderiam não trazer um bom engajamento no trabalho em grupo que é proposto. Situação está que deve ser identificada pelo professor e buscar mostrar aos jovens com este perfil a relevância de se trabalhar com outras pessoas e que está é uma característica da nossa sociedade e de nossas interações sociais.

Outro ponto de observação a sua aplicação em sala de aula se refere a capacidade de acesso dos estudantes a internet. Temos que ter a ciência e refletir sobre os discentes que não possuem smartphone, ou as escolas que não disponibilizam wifi aos alunos.

São situações específicas, no entanto merecem atenção e exigem uma maior organização do professor para tal metodologia ser aplicada de forma eficaz. Sem o acesso a pesquisa na internet em sala de aula – e podemos aqui refletir que o mesmo valeria para a residência do

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

aluno -, o professor realizaria uma pesquisa, um levantamento de informações com fontes variadas, sobre o Problema a ser analisado, e levaria a sala de aula esse material impresso. Deste modo os integrantes dos grupos teriam acesso então a diferentes informações e visões a cerca do objeto de estudo.

Também é fundamental compreendermos que “os problemas por eles propostos já orientam os discentes à busca de novos conhecimentos que levem a resolução do problema. As situações do mundo real conduzem os professores e alunos a descobrir novos conhecimentos” (Souza & Verdinelli, 2013, página 4). O docente precisa refletir e utilizar a experiência de vida dos estudantes, pois esta também é uma fonte de informação, pois muitos vivem na pele determinadas situações que embasam a compreensão, a argumentação e o levantamento de possíveis soluções para determinado problema. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) possibilitam que o aluno de maneira instantânea tenha acesso a qualquer informação por meio de uma pesquisa na internet, mas não podem ser uma espora fixa sem considerar outras fontes, como a própria vivência do estudante.

Outra possibilidade seria dividir e mesclar em cada grupo no mínimo um estudante com acesso à internet para complementar a pesquisa.

### **3 Considerações Finais**

Ficou evidente o sucesso na utilização da Aprendizagem Baseada em Problemas, despertando o senso crítico nos alunos, a posição de investigar determinado assunto em diferentes fontes de pesquisa, selecionar informações e construir opiniões, bem como apresentar soluções para o problema estudado, além de aprender e desenvolver o trabalho coletivo.

Para tanto, se faz necessário o professor estar capacitado para saber utilizar essa metodologia ativa de ensino, saber mediar a utilização em sala de aula das diversas Tecnologias

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

de Informação e Comunicação (TICs), as tendo como aliadas no processo de ensino aprendizagem. Notoriamente, com contínuos investimentos do Estado em capacitação dos professores, tanto no que condiz ao domínio tecnológico bem como as metodologias ativas, e em estruturas e equipamentos de tecnologia nas instituições de ensino, os alunos serão impactados de uma maneira mais profunda e os reflexos dessas ações metodológicas perceberemos logo no horizonte que se aproxima.

## 4 Referências Bibliográficas

Guedes, K. L. & Andrade, R. O. B. & Nicoloni, A. M. 2015. A avaliação de estudantes e professores de administração sobre a experiência com a aprendizagem baseada em problemas. Disponível em <https://www.redalyc.org/pdf/5335/533556755005.pdf> Acessado em 23/03/2023.

Mattar, J. & Aguiar, A. P. S. 2018. Metodologias Ativas: aprendizagem baseada em problemas, problematização e método do caso. Disponível em <https://brajets.com/v3/index.php/brajets/article/view/429> Acessado em 21/03/2023.

Souza, N. R. & Verdinelli, M. A. 2023. Aprendizagem ativa em administração: Um estudo da aprendizagem baseada em problemas (pbl) na graduação. Disponível em <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5058548> Acessado em 03/04/2023.