

A APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS – ABP COMO UMA FERRAMENTA DE METODOLOGIA ATIVA EM TECNOLOGIAS PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

*PROJECT-BASED LEARNING - BPL AS A TOOL OF ACTIVE METHODOLOGY IN
TECHNOLOGIES FOR SIGNIFICANT LEARNING*

Adeildo Gaspar da Costa

Fundação Bradesco, Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: adeildo.gaspar@gmail.com

Erimar Pereira da Rocha

Orientador Social na Secretaria Municipal de Assistência Social e Cidadania de José de Freitas,
SEMAC, PI. E-mail: erimardarocha@gmail.com

Ana Maria Gomes de Sousa Martins

Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil. E-mail: agomesmartins@hotmail.com

DOI: <https://doi.org/10.46550/amormundi.v2i9.147>

Recebido em: 17.04.2022

Aceito em: 13.05.2022

Resumo: A aprendizagem baseada em projetos vislumbra uma aprendizagem imersa no contexto escolar, onde o aluno é agente no processo do seu conhecimento, possibilitando que eles sejam incorporados durante o desenvolvimento do projeto. No que tange sobre a aprendizagem significativa, aprender significativamente é ampliar e reconfigurar ideias já existentes na estrutura mental e com isso ser capaz de relacionar e acessar novos conteúdos. Este artigo tem por objetivo demonstrar a aprendizagem baseada em projetos como uma ferramenta de metodologia ativa em tecnologias para a aprendizagem significativa. A metodologia empregada foi a pesquisa bibliográfica de cunho qualitativo com pesquisas de artigos e periódicos feitos no google acadêmico no período de setembro a outubro de 2021.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada em Projetos, Aprendizagem Significativa, Metodologia Ativa.

Abstract: Project-based learning envisions learning immersed in the school context, where the student is an agent in the process of their knowledge, enabling them to be incorporated during the development of the project. With regard to meaningful learning, meaningful learning is expanding and reconfiguring ideas that already exist in the mental structure and thus being able to relate and access new content. This article aims to demonstrate project-based learning as an active methodology tool in technologies for meaningful learning. The methodology used was a bibliographic research of a qualitative nature with research of articles and journals carried out on academic google in the period from September to October 2021.

Keywords: Project-Based Learning, Meaningful Learning, Active Methodology.



1 Introdução

O desenvolvimento da metodologia da aprendizagem baseada em projetos demonstrou que o “aprender mediante o fazer”, valoriza, questiona e contextualiza a capacidade de pensar dos estudantes em um processo gradativo de obtenção de um conhecimento específico para resolver situações reais em projetos diversos aos conteúdos na área de estudos, que tinha como diretriz o desenvolvimento dos alunos em aspecto físico, emocional e intelectual, por meio de métodos experimentais.

A aprendizagem significativa entende que o conhecimento promove a articulação entre o ser humano e o seu ambiente, entre ele e seus semelhantes e consigo próprio. O conhecimento que promove a autonomia, conecta este ser humano com o seu meio cultural no que diz respeito a crenças, valores, sentimentos, atitudes, etc. E na medida que o indivíduo é autônomo, a partir desta sua estrutura de conhecimentos, ele é capaz de captar e apreender outras circunstâncias de conhecimentos assemelhados e de se apropriar da informação, transformando-a em conhecimento.

O presente artigo demonstra a aprendizagem baseada em projetos como uma ferramenta de metodologia ativa em tecnologias para a aprendizagem significativa.

Serão apresentados referenciais teóricos que versam sobre a aprendizagem baseada em projetos, bem como sobre a aprendizagem significativa com as teorias levantadas.

A metodologia que foi utilizada foi uma pesquisa bibliográfica para que pudéssemos obter as análises dos autores sobre o referido tema, bem como a análise crítica do referido autor acerca do estudo exploratório como forma de entender os objetivos do estudo.

2 A aprendizagem baseada em projetos – ABP como metodologia ativa

“É uma forma de ensino-aprendizagem por meio da qual os alunos adquirem conhecimentos, habilidades e atitudes ao responder a uma pergunta, problema ou desafio de seu interesse por meio de uma investigação e posterior elaboração de um projeto trabalhado em equipe”. (KILPATRICK, 1970, p. 10).

O desenvolvimento da metodologia da aprendizagem baseada em projetos demonstrou que o “aprender mediante o fazer”, valoriza, questiona e contextualiza a capacidade de pensar dos estudantes em um processo gradativo de obtenção de um conhecimento específico para resolver situações reais em projetos diversos aos conteúdos na área de estudos, que tinha como diretriz o desenvolvimento dos alunos em aspecto físico, emocional e intelectual.

Para Veiga (2006), a característica central da Escola Nova é a valorização do estudante, cuja individualidade, autonomia, interesses e liberdade devem ser respeitados. O aprendizado constitui-se em um método ativo, contrariamente à passividade da mera escuta.

Neste sentido, é de suma importância entendermos que o novo formato da educação permeia um novo olhar na forma como os estudantes aprendem os conteúdos em sala de aula e como os professores conseguem articular seus conhecimentos às competências desses alunos de forma motivadora, mediadora, colaborativa, instigando o desenvolvimento de competências de forma significativa.

De acordo com o site Desafio Tec Brasil (2021), são contribuições da Aprendizagem

Baseada em Projetos para os docentes do século XXI:

- O professor tem papel mediador no processo ensino-aprendizagem;
- Ele incentiva a aprendizagem ativa, pensando nos interesses dos alunos;
- As competências a serem desenvolvidas são planejadas;
- Os conteúdos dos projetos incentivam o cruzamento e a complementaridade entre as várias disciplinas;
- Permite a articulação do currículo, o que requer um trabalho colaborativo entre professores e alunos;
- Incorpora feedback como parte do processo de ensino-aprendizagem.

Dos aspectos descritos acima denotam o processo de identificar componentes efetivos de uma metodologia educacional capaz de engendrar a efetiva produção de conhecimento por parte dos estudantes. Assim, a função central da escola consiste em desenvolver nos alunos a capacidade de pensar. Desta forma, a fragmentação dos métodos utilizados, onde diferentes fins são tratados de forma separada para aquisição de certas habilidades, demonstra o quão ineficaz torna-se o trabalho escolar se não utilizado de gerar significado ao aprendizado.

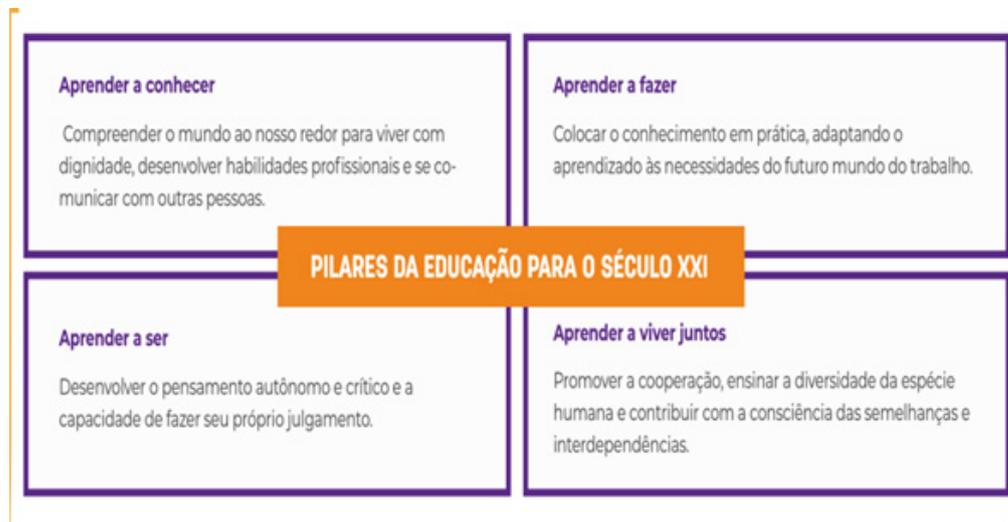
Para o Desafio Tec (2021), o Ciclo de Kolb é estruturado no formato de como as pessoas aprendem na figura abaixo:



O processo de construção da aprendizagem acontece quando o aluno é ativo, quando o mesmo está interessado e motivado no que está fazendo, quando sua motivação é interna, não externa. É neste sentido, que a aprendizagem, para ser bem efetiva, é autogerenciada e também, auto conduzida e autossustentada, conforme apresentado na figura acima. Esse processo decorre daquilo que o aluno faz.

De acordo com a abordagem da UNESCO para a educação do século XXI, a aprendizagem acontece quando os alunos entendem sua própria escolha, conduzidos em seus interesses, em geral transdisciplinares, é a aprendizagem mais aceitável. A aprendizagem é o principal meio pelo qual o ser humano projeta e constrói a sua própria vida, e, portanto, motivado, incentiva o aluno a explorar e a investigar seus interesses - as coisas que ele gosta de fazer e que gostaria de aprender - e percebe no educador a responsabilidade de encontrar maneiras de tornar tal atividade útil

no desenvolvimento das competências básicas necessárias para estabelecer uma estreita relação entre a aprendizagem que acontece na escola e a vida e a experiência do aluno, reconstituindo o vínculo entre seus processos cognitivos e seus processos vitais.



Fonte: Abordagens da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) concebida para o cidadão do século 21. Desafio Tec Brasil.

Os processos formativos mudaram nos últimos anos e isso tem impacto direto nas metodologias de ensino e aprendizagem, na forma como os alunos constroem a seu aprendizado e, principalmente, no papel que o professor desempenha em sala de aula.

Os professores e professoras devem se adaptar às novas demandas e assumir o verdadeiro papel que desempenham em sala de aula: o de facilitador e o de formar pessoas, o que no desenvolvimento da docência, não é apenas mero transmissor de conhecimentos, mas também um modelo, uma referência, um facilitador.

Segundo Moran (2018), os conceitos de aprendizagem ativa e aprendizagem híbrida merecem destaque no atual contexto educacional. A aprendizagem ativa dá ênfase ao papel protagonista do estudante, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, sob a orientação do professor, diversas metodologias (MORAN, 2018).

Desta maneira, é necessário pensar que o conhecimento no contexto atual não é exclusivamente do professor em sala de aula, haja vista que a internet e seus recursos tecnológicos propiciam uma gama de informações nas quais os estudantes têm acesso de forma instantânea e podem contribuir com os saberes praticados nas salas de aula, fazendo-os protagonistas do próprio conhecimento, sendo o professor o mediador neste sentido.

Desta forma, define-se um enfoque global com a delimitação de aspectos essenciais para pensar os objetivos postos à educação contemporânea. A função social do ensino, neste sentido, assume um lugar central na estruturação e organização dos conteúdos. A importância da aprendizagem baseada em projetos, neste sentido, evidencia-se a possibilidade de combinar as necessidades da sociedade e as expectativas e potencialidades dos estudantes, bem como o fato de constituir-se como espaço efetivo de integração professor/estudante, com perspectivas de cooperação e autonomia para ambos no processo de aprendizagem.

2.1 Aprendizagem significativa

“Aprender não é um processo de transmissão - recepção, mas uma construção mediada de significados”. (DÍAZ, 2006).

As pessoas constroem os seus conhecimentos, a partir de uma intenção deliberada de fazer articulações entre o que conhece e a nova informação que pretende absorver. Esse tipo de estruturação cognitiva se dá ao longo de toda a vida, através de uma sequência de eventos, única para cada pessoa. Atualmente, esse entendimento de como se constrói a estrutura cognitiva humana chama-se genericamente de construtivismo.

“[...] A concepção construtivista apresenta-nos a aprendizagem acadêmica como resultado de um complexo processo relacional estabelecido em torno de três elementos: os alunos que aprendem, os conteúdos que se aprendem e o professor que os ajuda a construir sentidos e a atribuir sentido aos conteúdos eles aprendem” (SERRANO; PONS, 2008).

Para Ausubel (2003, p. 14), “O fator isolado mais importante que influencia o aprendizado é aquilo que o aprendiz já conhece”. Para ele, aprender significativamente é ampliar e reconfigurar ideias já existentes na estrutura mental e com isso ser capaz de relacionar e acessar novos conteúdos. De acordo com ele, há duas condições para que a aprendizagem significativa ocorra: o conteúdo a ser ensinado deve ser potencialmente revelador e o estudante precisa estar disposto a relacionar o material de maneira consistente e não arbitrária.

Segundo Izquierdo e cols. (1999), a experimentação na escola pode ter diversas funções como a de ilustrar um princípio, desenvolver atividades práticas, testar hipóteses ou como investigação. No entanto, essa última, acrescentam esses autores, é a que mais ajuda o aluno a aprender.

Para a metodologia ABP, a comunicação e socialização dos resultados é um aspecto central. Seu objetivo é compartilhar com a comunidade e aqueles que estiveram vinculados à experiência, as soluções alcançadas e os desafios pendentes.

Desta forma, as funções que auxiliam os estudantes neste novo olhar de professor-mediador são:

- Estabelecer metas e objetivos de aprendizagem;
- Guiar sua realização;
- Organizar e direcionar o ritmo do curso gerando responsabilidade e disciplina;
- Projetar o processo de treinamento com base em estratégias de aprendizagem colaborativa;
- Atuar como um intermediário entre o conteúdo e o aluno;
- Oferecer ajuda para que o aluno descubra os significados compartilhados por meio do referido conteúdo e
- A avaliação visa identificar aspectos para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

A experimentação pode ser utilizada para demonstrar os conteúdos trabalhados, mas utilizar a experimentação na resolução de problemas pode tornar a ação do educando mais ativa. No entanto, para isso, é necessário desafiar-los com problemas reais; motivá-los e ajudá-los a superar os problemas que parecem intransponíveis; permitir a cooperação e o trabalho em grupo; avaliar não numa perspectiva de apenas dar uma nota, mas na intenção de criar ações

que intervenham na aprendizagem (HOFFMANN, 2001; PERRENOUD, 1999; LUCKESI, 2003).

O trabalho colaborativo é fundamental na hora de criar um projeto, assim como o comprometimento e a autorregulação, portanto é imprescindível avaliar a aprendizagem atitudinal nessa metodologia de forma progressiva, fornecendo retroalimentação constante.

3 Considerações finais

Percebeu-se que a aprendizagem por projetos aprimora relação dos diversos conteúdos, favorecendo aos alunos a construção de seus conhecimentos com a ligação dos diferentes saberes disciplinares, num processo interdisciplinar, em busca de uma aprendizagem significativa. Assim, tomar como referência o que os estudantes já possuem na construção/ampliação do conhecimento e torná-los conscientes de seu processo de aprendizagem, no intuito de aprender a aprender, desenvolvendo as suas capacidades de escolha, decisão, planejamento, assumir responsabilidades e de serem agentes de suas aprendizagens.

A atuação do professor é de importância fundamental, pois ele vai atuar como organizador da interação e dos processos de conhecimento, mas os sujeitos do ensino e da aprendizagem são todos os participantes que interagem e interiorizam os conhecimentos produzidos.

Pensada para o contexto escolar, a teoria de Ausubel leva em conta a história do sujeito e ressalta o papel dos docentes na proposição de situações que favoreçam a aprendizagem. De acordo com ele, há duas condições para que a aprendizagem significativa ocorra: o conteúdo a ser ensinado deve ser potencialmente revelador e o estudante precisa estar disposto a relacionar o material de maneira consistente e não arbitrária.

Acreditamos na incorporação de diferentes metodologias no processo de construção e reconstrução dos saberes dos estudantes, utilizando-se da aprendizagem baseada em projetos, visto que esta proporciona o aprendizado a partir das múltiplas potencialidades, capacidades e interesses dos educandos, e contribuem significativamente para um aprendizado coletivo e, por fim, na viabilidade de sua construção.

4 Referências

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva**, Lisboa: Editora Plátano, 2003.

DEWEY, J. **Experiência e Educação**. São Paulo, SP: 2. ed., Nacional, 1976.

DESAFIO TEC BRASIL. Disponível em: < <https://desafiotecbrasil.com> >. Acessado em 05/10/2021.

DÍAZ, F. **O processo de aprendizagem e seus transtornos**. Salvador, EDUFBA, 2006.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover: as setas do caminho**. Porto Alegre, Mediação, 2001.

IZQUIERDO, M.; SANMARTÍ, N.; ESPINET, M. **Fundamentación y diseño de las prácticas escolares de ciencias experimentales**. Enseñanza de las Ciencias, v. 17, n. 1, p. 45-60, 1999.

KILPATRICK, W. H. **Educação para uma civilização em mudança**. São Paulo, SP: 8. Ed., Melhoramentos, 1970.

LUCKESI, C.C. **Avaliação da aprendizagem na escola**: reelaborando conceitos e recriando a prática. Salvador, Malabares, 2003.

MORAN, J. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. In: MORAN, J. **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre, RS: Penso, 2018.

PERRENOUD, P. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas. Porto Alegre, Artes Médicas, 1999.

SERRANO, J. M.; PONS, R. M. **Hacia un nuevo replanteamiento de la unidad de análisis del constructivismo**. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 13 (38), 681-712, 2008.

VEIGA, I. P. A. **Técnicas de ensino**: por que não? Campinas/SP: Papirus, 2006.