

EDUCAÇÃO

V.9 • N.1 • 2020 • Número Temático
Políticas Públicas Educacionais

ISSN Digital: 2316-3828

ISSN Impresso: 2316-333X

DOI: 10.17564/2316-3828.2020v9n1p161-170



CONECTANDO A APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS COM A EXPERIÊNCIA DO ALUNO: UMA ANÁLISE DO PBL À LUZ DE DEWEY

CONNECTING PROJECT BASED LEARNING TO STUDENT
EXPERIENCE: AN ANALYSIS OF PBL IN THE LIGHT OF DEWEY

CONEXIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS
CON LA EXPERIENCIA DEL ESTUDIANTE: UN ANÁLISIS
DE PBL A LA LUZ DE DEWEY

Marta Hiromi Mendes¹

Celi Langhi²

Helena Gemignani Peterossi³

Leandro Rubim⁴

RESUMO

Este artigo apresenta material conceitual e bibliográfico a respeito da Aprendizagem baseada em Projetos, ou *Project Based Learning* (PBL ou PJBL) e alguns conceitos propostos por John Dewey sobre a experiência. Por meio de uma pesquisa bibliográfica buscou-se conceituar o que é PBL e seus desafios, desenvolvendo uma análise crítica sobre seu uso no processo de ensino-aprendizagem à luz das orientações de John Dewey. Os resultados ressaltam a importância da associação que o aluno deve fazer dos conceitos por meio dos desafios propostos pelos projetos com sua experiência profissional, transferindo de forma mais rápida seu aprendizado para a vida profissional, aplicando quase que instantaneamente os conceitos estudados.

PALAVRAS-CHAVE

Educação Profissional. Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL). Metodologia de Ensino e Aprendizagem. John Dewey.

ABSTRACT

This article presents conceptual and bibliographic material about Project Based Learning (PBL) and some concepts proposed by John Dewey about experience. The research sought to conceptualize what is PBL and its challenges, developing a critical analysis about its use in the teaching-learning process considering the guidelines of John Dewey. The results emphasize the importance of the student's association with concepts through the challenges proposed by the projects with their professional experience, transferring their learning to work faster, applying almost instantaneously the concepts studied.

KEYWORDS

Professional Education. Project-Based Learning (PBL). Teaching and Learning Methodology. John Dewey.

RESUMÉN

Este artículo presenta material conceptual y bibliográfico sobre el aprendizaje basado en proyectos (PBL o PjBL) y algunos conceptos propuestos por John Dewey sobre la experiencia. A través de una investigación bibliográfica, tratamos de conceptualizar qué es PBL y sus desafíos, desarrollando un análisis crítico sobre su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje a la luz de las pautas de John Dewey. Los resultados subrayan la importancia de la asociación de conceptos del estudiante a través de los desafíos propuestos por los proyectos con su experiencia profesional, transfiriendo su aprendizaje más rápido a su vida profesional, aplicando casi instantáneamente los conceptos estudiados.

PALABRAS CLAVE

Educación profesional; Aprendizaje basado en proyectos (PBL); Metodología de enseñanza y aprendizaje; John Dewey.

1 INTRODUÇÃO

O propósito do presente trabalho é apresentar uma pesquisa bibliográfica sobre a abordagem da aprendizagem baseada em projetos (PBL ou PJBL) com foco no âmbito educacional e relacionar essa abordagem com a experiência desses alunos, utilizando o conceito de experiência de John Dewey.

O método utilizado foi a pesquisa bibliográfica, trazendo autores como John Dewey e principalmente sua fala sobre experiência estética, a qual está relacionada com o ato de criar – considerando-se o criar soluções para situações em que haja problemas. Não é intenção deste trabalho se aprofundar em conceitos filosóficos de Dewey, mas sim apresentar alguns desses conceitos fazendo relação com o contexto educacional. Também será apresentada a definição de PBL por diferentes autores como Morgan, Kolmos, Harmer e Berbel, que já discorreram sobre o assunto.

Buscou-se fazer uma análise crítica da utilização dessa abordagem, avaliando se ela pode ser importante na educação de adultos, principalmente para aqueles já inseridos no mercado de trabalho, já que a abordagem PBL procura trabalhar com a criação de projetos e resolução de desafios.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção apresenta-se a revisão bibliográfica sobre o valor que a experiência traz para o processo de ensino e de aprendizagem na concepção de John Dewey (DEWEY, 1959; 1897; 2010; MARCONDES, 2017), também sobre os aspectos da aprendizagem baseada em problemas (PMI, 2013; MORGAN, 1983; SOUSA, 2015; BERBEL, 2011; KOLMOS, 1996; LANGHI, 2010; HARMER *et al.*, 2014).

3 O VALOR DA EXPERIÊNCIA À LUZ DE JOHN DEWEY

Para Dewey (2010, p. 122) “toda experiência é resultado da interação entre uma criatura viva e algum aspecto do mundo em que ela vive” e adquire significado quando a ação e sua consequência são compreendidas por aquele que age e sofre as consequências da ação. Assim sendo, as experiências adquirem um novo significado que, quando compartilhados, assumem um valor social.

Ainda, segundo Dewey, a transmissão da experiência é o que mantém a chama da comunidade acesa: “A sociedade subsiste, tanto quanto a vida biológica, por um processo de transmissão – esta efetua-se por meio da comunicação, dos mais velhos para os mais novos – dos hábitos de proceder, pensar e sentir” (DEWEY, 1959, p. 3), portanto, sem a comunicação a vida associada provavelmente não existiria.

Com a comunicação das experiências é que os seres humanos podem amplificar suas interações, aperfeiçoar seu modo de vida, os valores morais e perpetuam a vida em sociedade. Os objetivos da comunidade são conhecidos graças à comunicação – o compartilhamento de experiências e as experiências tendo o conhecimento como parte fundamental para ocorrer (MARCONDES, 2017).

O conceito da experiência estética de John Dewey estipula o conhecimento como parte da experiência. Para Dewey (1959), a experiência estética é ligada intrinsecamente à experiência de criar. Nesse sentido, a palavra criar não está ligada somente à arte, mas sim à busca por soluções para situações em que haja problemas ou para desafios.

A superação de desafios e a criação de soluções conecta-se ao tipo de experiência do ser humano, como propõe Marcondes (2017), a experiência estética está na produção humana que é dirigida para um determinado fim. A experiência humana tem qualidade estética quando o ser humano cria soluções segundo as suas condições atuais na vida social. A base para a construção dos valores está diretamente ligada às condições que satisfazem as necessidades humanas e essas estão ligadas ao significado social de um objeto do conhecimento. Portanto, o objeto de conhecimento como fruto da experiência estética pode resultar das construções de conexão entre os objetos de estudo e como se dão as significações sociais desses objetos.

Dewey (1897) também coloca a educação como processo de construção importante para o ser humano. Segundo ele, “se a educação é a vida, toda a vida tem, desde o início, um aspecto científico; um aspecto da arte e da cultura e um aspecto da comunicação” (DEWEY, 1897, p. 7). Todos os seres humanos estão sujeitos a passar pelo processo educativo durante a vida, como absorvemos e adquirimos nossas experiências é fundamental para nosso crescimento.

Uma nova geração precisa transmitir seus conhecimentos para que a sociedade se perpetue, por isso a questão da comunicação também aparece com destaque. Ainda segundo Dewey (1959), o ser humano está constantemente, adquirindo experiências, pois esta ocorre continuamente. Isso se dá pela interação do ser vivo com as condições ambientais, nas situações de conflito, de resistência e nos aspectos do mundo e do eu relacionados a essa interação.

Para relacionar a experiência estética de Dewey com uma abordagem educacional, a seguir será apresentado o que é a aprendizagem baseada em projetos.

4 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

Para conceituar a abordagem *Project Based Learning* (PBL), primeiramente é preciso entender o que é um projeto. Um projeto é um conjunto de atividades temporárias, realizadas em grupo ou não, destinadas a produzir um produto, serviço ou resultados únicos. É considerado temporário no sentido de ter a sua duração definida, com recursos e escopo definidos (PMI, 2013).

Pode-se considerar um projeto como algo único, pois não se trata de uma operação de rotina, mas um conjunto de operações que tem o propósito de atingir um mesmo objetivo. Para construí-lo, é preciso considerar algumas particularidades para que haja a unidade de propósitos, de esforços e de ações.

No âmbito educacional, a inserção dos projetos na abordagem do PBL ocorre principalmente dentro de um contexto, ou seja, carregado de elementos ou circunstâncias que facilitem a compreensão do que está sendo proposto. Segundo Morgan (1983), o termo aprendizado baseado em projetos pode ser definido como uma atividade em que os estudantes desenvolvem a compreensão sobre um

assunto ou problema que possui algum tipo de relação com um problema real (ou simulado a partir de), concedendo aos alunos um certo grau de responsabilidade na concepção de suas atividades de aprendizado. Dessa maneira, os alunos conseguem, a partir de simulações de situações reais, assimilar melhor o conteúdo aprendido e relacionar esses conteúdos com o ambiente real de trabalho.

Para Sousa (2015), o PBL é uma abordagem na qual o conhecimento acontece de forma colaborativa e centrada no aluno. Nessa abordagem, que pode ser de forma presencial ou on-line, o professor não tem a responsabilidade total de transmissão do conhecimento, pois normalmente utilizam-se diversos recursos como livros, trabalhos em grupo, internet, interação com os colegas, todos voltados para a solução ou criação de um projeto.

Berbel (2011) coloca o conceito de metodologias ativas como uma das formas de desenvolver o processo de aprender ao utilizar experiências reais ou simuladas, visando criar condições de solucionar desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos. Portanto, Sousa (2015) e Berbel (2011) direcionam para o campo da aprendizagem no qual é possível notar que os conteúdos mais significativos para os alunos são aqueles com os quais é possível estabelecer uma relação prática de situações reais.

Para Kolmos (1996), o aprendizado baseado em projetos ajuda no desenvolvimento de habilidades tais quais formular objetivos, iniciar e finalizar um projeto, analisar e especificar problemas, escrever relatórios, organizar e planejar processos de trabalho e gerenciar projetos.

Segundo Langhi (2010), o PBL é centrado no estudante, propondo um problema real ou não, estimulando esse estudante a chegar em uma resolução, desenvolvendo habilidades, pensamento crítico e novas atitudes, sempre em busca de mais conhecimento. São considerados pontos chave do PBL a possibilidade de os alunos aprenderem na prática, solucionando problemas reais e gerando um produto, em uma abordagem que promove a interdisciplinaridade e o trabalho em grupo (HARMER *et al.*, 2014).

5 MÉTODO

Este trabalho procurou desenvolver uma pesquisa bibliográfica da abordagem do Aprendizado Baseado em Projetos e sua relação com o conceito de experiência de John Dewey, fazendo uma análise crítica a respeito das contribuições do PBL para a educação, seguindo o posicionamento de Dewey. Foram utilizados diversos autores para embasar a pesquisa e se chegar aos resultados apresentados a seguir.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A relação do PBL com o conceito de experiência proposto por Dewey vai ao encontro do que esta abordagem traz para a educação e para o aluno. Segundo Dewey (1959), o processo de educar não consiste apenas na reprodução de conhecimentos, mas na reconstrução da experiência, concedendo ao aluno maior propósito ao aprendizado, capacitando-o para responder aos desafios do meio social.

Para Penuel (1999), o modelo de aprendizagem baseada em projetos pode trazer um novo sentido aos estudantes, se aliado às novas tecnologias, pois estes são capazes de desenvolver competências e habilidades para uma vida em sociedade.

Com a abordagem PBL também é possível fazer a relação com conceitos do construtivismo, pois aqui o conhecimento não é absoluto e sim construído a partir de um conhecimento prévio e da experiência de cada indivíduo. Vale lembrar que a abordagem construtivista procura discutir também a autonomia da aprendizagem e a importância dos conteúdos, que é o ponto ressaltado nesse texto (SHILLING, 1998).

O valor do conhecimento prévio para o aluno ajuda na construção do projeto e o desafio estimula a criatividade e a colaboração. Por outro lado, a responsabilidade da construção do conhecimento é dividida entre professor e aluno, tornando o ambiente educacional mais colaborativo e com maior intenção do aluno.

Para Araújo (2008), os alunos podem participar do próprio processo de aprendizagem quando apresentados aos modelos de ensino baseados em projetos, pois assim conseguem ter a liberdade de superar desafios que surgem ao longo do caminho, diferentemente do modelo tradicional, que coloca os conteúdos de forma mais “engessada”, não permitindo ao aluno desenvolver sua criatividade e impedindo uma participação mais ativa dos estudantes na construção de conhecimento.

Seguindo essa linha de pensamento, é possível fazer a conexão novamente com John Dewey (1959), o qual diz que a escola deve ser organizada como uma “sociedade em miniatura”. Essa relação pode formatar o processo de aquisição da aprendizagem significativa, que segundo Ausubel e outros autores (1980), motiva uma modificação na estrutura cognitiva e na própria informação, com a qual a informação recém-adquirida estabelece uma relação.

Em uma sociedade que vive a maior parte do tempo conectada, cercada pelos meios de comunicação e com a evolução da tecnologia, é necessário que os alunos consigam vivenciar as disciplinas dentro de um contexto – que recebam elementos situacionais que auxiliem na compreensão dos objetivos propostos. Segundo Neves (2006), com a evolução dos meios de comunicação para a educação, o estudante tem como benefícios a velocidade e a quantidade de informações.

Com essa evolução e novas formas de aprender, é possível observar algumas novas características nesses estudantes – uma delas é a facilidade de adaptação às imagens, movimentos, forma de linguagem, todas pautadas em recursos da Internet, criando um perfil de aluno. Dessa maneira, esse novo aluno não necessita apenas aprender como funciona, mas sim fazer funcionar, interagir com o conhecimento adquirido.

É preciso destacar que, além do fato do ser humano estar sempre se adaptando ao meio, a ação que acontece no processo adaptativo exige alguma conexão de conhecimentos – de experiências. Somente as ações que possuem conexão podem ser consideradas como experiência. Marcondes (2017) sugere que a conexão de ações se dá na continuidade, sem vazios a serem preenchidos, sendo que cada experiência tem em si elementos de experiências passadas e alteradas em seus significados, o que, para Dewey (1959), se sustenta pelo fato de que “servimo-nos de nossas experiências pretéritas para construir novas e melhores no porvir” (DEWEY, 1959, p. 110).

Dessa forma, é possível perceber o valor da aprendizagem baseada em projetos nesse contexto. Se o aluno absorver uma sequência de conteúdo, sendo esses assuntos continuamente relacionados durante o curso, as experiências que ele construir serão conectadas e poderão gerar muitos significados.

Como Dewey (1897) propôs, o processo de educação é de extrema importância pela maneira como ocorre. O resultado que esse processo gera, ou seja, suas experiências é fator determinante para a continuidade da construção do pensamento e da comunicação. A aprendizagem baseada em projetos pode ser uma abordagem efetiva nesse sentido, trazendo ao aluno a possibilidade de aprender com as experiências passadas e construir seus valores.

7 CONCLUSÕES

O ser humano faz planos de ação a partir do conhecido, do que traz de experiências passadas e formula hipóteses que são levadas a efeito na prática, disto decorre uma orientação para as ações no presente. O princípio de continuidade que a conexão de ações expressa é o que caracteriza a aprendizagem e a adaptação. Para aqueles que estão inseridos no mercado de trabalho, transportar experiências carregadas de significados importantes para a prática eleva a chance de perpetuar o conhecimento e melhorar a aplicação desses conhecimentos em sua vida profissional. Diante do material exposto, é possível concluir que a aprendizagem baseada em projetos pode ser muito efetiva e um método relevante a ser estudado. Diversos autores a consideram como uma abordagem capaz de trazer ao aluno a conexão de sentidos para uma maior geração de significados.

Se for considerado que a educação faz parte da criação de tais significados, que a construção de experiências deve ser contínua como demonstra Dewey, a aprendizagem baseada em projetos aliada à educação destinada ao público adulto e inserido no mercado de trabalho é a construção e perpetuação de ricas experiências. À luz de Dewey, a educação deve ser concebida como a reconstrução contínua da experiência, e isso deve refletir na maneira como os projetos educacionais são construídos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, U. F. **Temas transversais e a estratégia de projetos**. V. 8. São Paulo: Moderna, 2008.

AUSUBEL, D. P.; NOVACK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Ciências Sociais e Humanas, Londrina** v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

DEWEY, John. **Democracia e educação**: uma introdução à filosofia da educação. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

DEWEY, John. My pedagogic creed. **The School Journal**, v. 54, n. 3, p. 77-80, January 16, 1997). Disponível em: <http://infed.org/mobi/john-dewey-my-pedagogical-creed>. Acesso em: 23 out. 2016.

DEWEY, John. **Arte como experiência**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

HARMER, Nichola *et al.* **The benefits and challenges of project-based learning A review of the literature**. 2014. p. 1-41. PedRIO paper. ISSN 2052-5818.

KOLMOS, Anette. Reflections on project work and problem-based learning. **European Journal of Engineering Education**, v. 21, n. 2, p. 141-148, 1996.

LANGHI, C. E-learning e aprendizagem significativa. **Estratégica**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 37-49, 2010.

MARCONDES, Ofélia Maria. **Dewey**: estética social e educação democrática. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

MORGAN, Alistair. Theoretical aspects of project-based learning in higher education. **British Journal of Educational Technology**, v. 14, n. 1, p. 66-78, 1983.

NEVES, Aécio Cordeiro. Reflexões sobre o ensino superior de contabilidade e a formação do contador. **Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, p. 18-29, 2006.

PENUEL, W. R.; MEANS, B. **Observing classroom process in project-based learning using multimedia**: a tool for evaluators. 1999. Disponível em: <http://www.ed.gov/technology/techconf/1999/whitepapers/papers3.html>. Acesso em: 12 jul. 2018.
PMI - Project Management Institute. **A guide to the project management body of knowledge**. Project Management Institute, Inc. Pennsylvania, 2013.

SOUZA, Sidinei de Oliveira. **Blended online POPBL**: uma abordagem blended learning para uma aprendizagem baseada em problemas e organizada em projetos. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, Presidente Prudente, 2015.

SHILLING, Claudia. **Domínios do conhecimento, prática educativa e formação de professores**: a construção do conhecimento escolar. São Paulo: Ática, 1998.

1 Mestranda em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional pelo Centro Paula Souza, especialista em Gestão de Negócios pela Fiap e graduada em Letras - Português e Inglês pela Universidade São Marcos. E-mail: martahiromi@gmail.com

2 Doutorado e Mestrado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano pela Universidade de São Paulo; Mestrado em Comunicação Social pela Universidade Metodista de São Paulo. Professora do Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional na Unidade de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisa do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. Professora da FATEC Ipiranga. Pedagoga pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Caetano do Sul. E-mail: celi.langhi@cps.sp.gov.br

3 Mestrado em Filosofia da Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1979) e Doutorado em Educação (área de Metodologia do Ensino) pela Universidade Estadual de Campinas (1992). É professora titular do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (Faculdade de Tecnologia de São Paulo).
E-mail: posgraduacao@cps.sp.gov.br

4 Doutor em Engenharia Biomédica pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC), Mestre em Informática pela Universidade Católica de Santos e graduado em Ciência da Computação pela Universidade de São Caetano do Sul. Diretor de Educação a Distância da FIAP, além de atuar como professor na graduação e MBA em disciplinas da área de TI e Inovação na FIAP e na Toledo Prudente Centro Universitário. E-mail: leandro@fiap.com.br

Recebido em: 16 de Janeiro de 2020

Avaliado em: 22 de Fevereiro de 2020

Aceito em: 4 de Março de 2020



A autenticidade desse artigo pode ser conferida no site <https://periodicos.set.edu.br>



Este artigo é licenciado na modalidade acesso abertosob a Atribuição-Compartilha Igual CC BY-SA



