

## **ANÁLISE DO MÉTODO PBL QUE FUNDAMENTA A EDUCAÇÃO FILANDESA VISANDO SUA APLICAÇÃO NO IFRN**

Dárcia Sâmia Santos Moura de Macêdo  
Priscylla Cynthia Alves Gondim  
Sheyla Karolina Justino Marques

### **RESUMO**

O objetivo deste artigo é apresentar um estudo bibliográfico sobre o método de educação finlandesa PBL (Problem - Based Learning – Aprendizagem Baseada em Problemas). Neste método educacional, o Professor apresenta uma situação-problema que é utilizada para estimular o estudo dos alunos os colocando no centro do processo ensino-aprendizagem. O resultado esperado com a aplicação do PBL é positivo, uma vez que trabalha habilidades e competências de cada aluno e provoca uma revolução no que diz respeito a participação dos estudantes, uma vez que, os mesmos passam a ser a de fato os protagonistas no processo ensino-aprendizagem ao qual se submeteram, o que transforma a busca pelo conhecimento mais atrativa, desafiadora e conseqüentemente mais envolvente.

**PALAVRAS-CHAVE:** PBL, Aprendizagem Baseada em Problemas, ensino, aprendizagem.

## **ANALYSIS OF THE PBL METHOD BASING FINLAND EDUCATION FOR ITS APPLICATION IN THE IFRN**

### **ABSTRACT**

The purpose of this article is to present a bibliographical study on the Finnish Education Method Problem Based Learning (PBL). In this educational method, the teacher presents a problem situation that is used to stimulate students' study by placing them at the center of the teaching-learning process. The expected result with the application of the PBL is positive since it works skills and competencies of each student and provokes a revolution regarding the participation of students since they become the protagonists in the process teaching-learning to which they underwent, which makes the search for knowledge more attractive, challenging and consequently more engaging.

**KEYWORDS:** PBL, Problem Based Learning, teaching, learning.

# 1 INTRODUÇÃO

A Aprendizagem baseada em problemas ou Problem Based Learning (PBL) é uma metodologia de ensino que coloca o aluno no centro de aprendizagem, ao contrário do método tradicional, onde o professor é o agente ativo do processo.

A aplicação do método começa com a proposta do professor, que passa a ser uma espécie de tutor, expondo o tema a ser trabalhado. Em seguida, os alunos ou grupos de alunos, fazem um estudo independente, autodirigido e só então discutem entre os todos que compõem a turma de forma e aperfeiçoam os conhecimentos adquiridos no estudo. Assim, o PBL não se resume a um método de resolução de problemas apenas, mas usa problemas pertinentes ao conteúdo a ser trabalhado em sala de aula para aumentar o conhecimento e sua compreensão.

A aprendizagem em grupo que pode ser usada na aplicação do método PBL, facilita não só a aquisição de conhecimentos, mas também vários outros atributos desejáveis, tais como habilidades de comunicação, trabalho em equipe, resolução de problemas, a responsabilidade independente da aprendizagem, partilha e respeito pelas competências e habilidades dos outros.

Apesar dos benefícios que o PBL proporciona para a aprendizagem citados até agora, a aplicação do método não é garantia de um ambiente satisfatório para todos os alunos e professores envolvidos no processo. Não é segredo que cada aluno tem seu estilo próprio de aprendizagem e que alguns podem não se adaptar a um ambiente de aprendizagem autodirigida e colaborativa. É conhecido também que a maioria dos alunos que conseguem chegar às universidades vem diretamente de modelos educacionais que promovem a recepção passiva de conhecimentos, ou seja, estão acostumados a depender do professor como fonte de conceitos teóricos, fixada de forma absoluta e acabada (Escrivão Filho; Ribeiro, 2009).

Além disso, em virtude do método tradicional de ensino estar enraizado na prática docente atual, ainda é grande o desafio para os educadores elaborar e aplicar, de forma permanente, ações educativas que privilegiem os conhecimentos prévios dos estudantes, que promovam a pesquisa em grupo e que forjem um ambiente investigativo de aprendizagem, por meio de questionamentos, hipóteses e experimentos (Lopes et. al., 2011).

Portanto, o principal objetivo deste trabalho é analisar o processo de ensino aprendizagem adotado na Finlândia visando uma aplicação futura no IFRN com os alunos do curso de edificações do Campus Natal Central, utilizando a metodologia do Project Based Learning (PBL). Esta análise se dá com a utilização do ensino pautado em problemas, onde o aluno é o centro do processo de desenvolvimento e solução, que segundo as teorias de John. Desta forma, o aluno é incentivado a desenvolver as habilidades e competências técnicas necessárias ao mercado de trabalho.

Além disso, este trabalho visa ainda o entendimento das vantagens, desvantagens e desafios da aplicação desta metodologia, analisando assim a viabilidade da sua aplicação futura nas disciplinas de instalações prediais no curso de edificações no ambiente acadêmico da Diretoria de Construção Civil (DIACON) do IFRN. Segundo Blumenfeld (2005) uma das principais motivações desta metodologia é avaliar o envolvimento de uma turma de estudantes que utilizam este método e o nível de aprendizagem obtido ao final do processo.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

De acordo com Piaget (1978), o ser humano constrói seu conhecimento por meio de um mecanismo que se instaura conforme suas experiências e dessa forma desenvolve uma tendência de alcançar um nível de conjunturas conhecida como hipotético-dedutivo através da verificação de suas práticas funcionais. Tal processo de formação do conhecimento no ser humano pode ser percebido através da definição de construtivismo, ou seja, a assimilação dos processos, sua acomodação e seu balanceamento representam um papel fundamental e centralizado na aprendizagem de um aluno e conseqüentemente nas ações que seguem a respeito de conteúdos absorvidos, bem como o contexto em que são aplicados.

Seguindo esse raciocínio, Hardless et. al. (2005), afirma que ambientes que utilizam a teoria construtivista ou o construtivismo no processo ensino-aprendizagem devem possuir alguns componentes como ação, significação, conflitos cognitivos, uso dos conhecimentos prévios, socialização, avaliação, autonomia e interdisciplinaridade. Portanto, pedagogicamente falando, a metodologia onde o aluno se torna centro do processo de aprendizagem por meio de teorias construtivistas é conhecida por: Aprendizagem Baseada em Problemas. Tal metodologia é conhecida em inglês por *Problem Based Learning* (PBL). De acordo com Barrows (1986), o PBL tem como objetivo apresentar aos alunos os problemas cotidianos para que eles sejam capazes de enfrentá-los e solucioná-los através de atividades de ensino. Na aplicação do PBL, é apresentada uma situação problema que deverá ser solucionada pelo aluno a partir de conhecimentos ligados ao objeto de estudo, seja já fixados ou em processo de fixação.

Solucionar problemas é parte integrante da rotina de trabalho dos profissionais formados pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Brasil (IFs), seja qual for à área de atuação. Como profissionais de conhecimentos técnicos, podem estar presentes desde o suporte, passando pelo operacional até desenvolvedores do produto e sendo assim estão sujeitos a enfrentar problemas de esferas variadas que podem afetar máquinas, programas, negócios e pessoas. Os profissionais tem consciência que a capacidade de solucionar os problemas depende de análise, conhecimento e habilidades, no entanto, na maioria das vezes não estão seguros para enfrenta-los visto que o desconhecido causa medo e o medo, por sua vez, provoca bloqueios de ações.

O grande desafio dos professores dos IFs está em capacitar seus futuros profissionais para resolverem problemas cotidianos que possam surgir em suas rotinas de trabalho. Tais problemas podem ser de cunho técnico, mas também podem surgir em virtude de comportamentos, relações interpessoais, questões ligadas à liderança, frustraões, dentre outras. De acordo com Malinen apud Kremer (2016), é necessário observar todos os aspectos que influenciam no processo de aprendizado, tais como, sociais, pedagógicos, psicológicos e tecnológico-práticos.

Envolver habilidades de forma a extrair do aluno o seu melhor na percepção do agente causador de um problema e conseqüentemente a solução adequada para tal, exige dos professores aprimoramento de capacidades, atualização de conhecimentos, identificação de novas competências e papéis, dentre eles, o de tutor, pois culminam na figura de *coach* adotada por parte dos educadores nos novos modelos de ensino e aprendizagem.