

## **Aprendizagem baseada em problemas (ABP): cenários problemáticos aplicados à geografia no ensino médio**

### **Problem-based learning (PBL): problem scenarios applied to geography in high school**

DOI:10.34117/bjdv7n6-190

Recebimento dos originais: 07/05/2021

Aceitação para publicação: 01/06/2021

**Suzane Lins dos Santos Viana**

Licenciatura em Geografia

Endereço: Rua Presidente Mascarenhas, 374, Quintas, CEP:59035-540, Natal-RN

E-mail: suzanevianagc@gmail.com

**Terezinha Neves de Medeiros Neta**

Licenciatura em Geografia

Endereço: Rua Dr. Amaro Ienaga, 14A, Pajuçara, CEP: 59131-510, Natal-RN

E-mail: terezinha.medeiros57@gmail.com

**Samir Cristino de Souza**

Doutor em Educação

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Endereço: Av. Senador Salgado Filho, 1559, Tirol, CEP: 59015-000, Natal-RN

E-mail: samir.souza@ifrn.edu.br

#### **RESUMO**

Ao fazer uma análise sobre os métodos utilizados para o ensino da Geografia no Brasil, percebe-se que esta disciplina ainda é ensinada seguindo o método tradicional. Essa realidade, fundamentada em exposição de conteúdos fragmentados e superficiais, pode implicar em um processo no qual não ocorre uma aprendizagem, mas a memorização do conteúdo. Novos métodos de ensino são desenvolvidos, os quais, permitem aos professores e alunos um processo contínuo de ensino e aprendizagem. Assim, a Aprendizagem Baseada em Problemas se constitui como um método inovador para uma aprendizagem significativa. Esse trabalho tem como objetivo apresentar uma reflexão acerca da importância da Aprendizagem Baseada em Problemas no ensino da geografia, bem como propõe cenários problemáticos para aplicação no Ensino Médio. A metodologia utilizada na pesquisa constituiu-se como levantamento bibliográfico e análise crítica, bem como discussões em grupo com pesquisadores, o que permitiu refletir e propor novas estratégias de ensino e aprendizagem, a partir de obras sobre o ensino da Geografia e Aprendizagem Baseada em Problemas. Espera-se com este trabalho mostrar que a Aprendizagem Baseada em Problemas proporciona aos estudantes a possibilidade de serem protagonistas de uma aprendizagem dinâmica, integrada e significativa.

**Palavras-chave:** Aprendizagem Baseada em Problemas. ABP. Ensino de Geografia. Ensino e aprendizagem.

## ABSTRACT

When analyzing the methods used to teach Geography in Brazil, it can be seen that this subject is still taught following the traditional method. This reality, based on the exposure of fragmented and superficial content, may imply a process in which learning does not occur, but the memorization of the content. New teaching methods have been developed, which allow teachers and students a continuous teaching and learning process. Thus, Problem-Based Learning is an innovative method for meaningful learning. This paper aims to present a reflection about the importance of Problem-Based Learning in the teaching of geography, as well as to propose problematic scenarios for application in High School. The methodology used in the research consisted of a bibliographic survey and critical analysis, as well as group discussions with researchers, which allowed us to reflect and propose new teaching and learning strategies, based on works about the teaching of Geography and Problem-Based Learning. This work is expected to show that Problem-Based Learning provides students with the possibility of being protagonists of a dynamic, integrated and meaningful learning.

**Keywords:** Problem-Based Learning. ABP. Teaching of Geography. Teaching and learning.

## 1 INTRODUÇÃO

Ao analisar o currículo da disciplina de Geografia nas escolas, é comum verificar que há um distanciamento entre o conteúdo ensinado e o cotidiano das pessoas, o que contribui para a prática da memorização dos mesmos, levando a um maior desinteresse dos alunos pela Geografia. Somado a isso, há o modelo de ensino tradicional em que o docente assume a tarefa de transmissão dos conteúdos que, muitas vezes, não é capaz de gerar conhecimentos. Com base nessa perspectiva, surge a importância de buscar e analisar novos métodos educacionais que provoquem uma mudança significativa na prática docente, despertando, desse modo, o interesse do aluno pela aprendizagem da Geografia, gerando conhecimentos pertinentes que são aqueles que estão inseridos em seus contextos (MORIN, 2014).

No que diz respeito à metodologia desta pesquisa, a primeira fase foi constituída pelo levantamento bibliográfico e análise crítica dos referenciais selecionados, que tratam do ensino da Geografia e suas práticas didáticas mais comuns e, também, referenciais que apresentam propostas inovadoras para aprendizagem da Geografia, como, por exemplo, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP<sup>1</sup>). Na etapa seguinte, realizou-se discussões em grupo de pesquisa com a participação de alunos e professores, o que levou

---

<sup>1</sup> Aprendizagem Baseada em Problemas provém da tradução do termo Problem-Based Learning (PBL).

à proposta de elaboração de cenários problemáticos para serem aplicados no ensino da Geografia no 1º ano do nível médio.

Nessa perspectiva, o objetivo desse trabalho é refletir acerca da importância da Aprendizagem Baseada em Problemas e apresentar proposta de cenários problemáticos para a aprendizagem da Geografia no Ensino Médio, tendo em vista que a ABP se mostra como um método de aprendizagem centrado no aluno que se desenvolve a partir de um processo de investigação, com o desafio de solucionar problemas reais ou simulados, para a construção de uma aprendizagem significativa.

## **2 ENSINO TRADICIONAL DA GEOGRAFIA NO BRASIL**

Atualmente, é possível perceber que a Geografia, como disciplina escolar, não possui unanimidade no que diz respeito à sua importância. Para analisar esse quadro, é necessário atentar para as bases dessa ciência e para o seu desenvolvimento como tal. Nessa perspectiva, para Oliveira et. al (1998), essa problemática se desencadeou a partir de vários fatores. Dentre os quais, os autores destacam: uma disciplina que não deixa transparecer claramente seu objeto e método; uma disciplina baseada, em grande parte, no positivismo; e, por fim, uma disciplina que deixou à sua margem importantes métodos.

Analisando-se a trajetória percorrida pela Geografia no Brasil, percebe-se que é possível dividi-la em três períodos principais (CARLOS et al., 2011). O primeiro compreende o período Colonial, em que a principal colaboração advém das descrições dos aspectos locais feitas pelos cronistas. O segundo diz respeito ao período Imperial e o da Primeira República, nos quais ocorreu intensa produção de trabalhos provenientes dos naturalistas que se detiveram à exploração da terra e aos níveis culturais. O último compreende a modernidade, que teve como marco inicial a Revolução de 1930, contribuindo para o crescimento do posicionamento crítico no país. Nesse período, é fundamental apontar que ele é consequência de diversos paradigmas que atuaram ao longo do desenvolvimento da ciência geográfica. Dentre esses modelos, o que mais influenciou no ensino da Geografia, no Brasil, foi o Possibilismo, preconizado por Vidal de La Blache, constituindo a Geografia Tradicional (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2007).

Seguindo essa mesma linha, “a Geografia Tradicional trabalha com a dicotomia: teoria/prática, sujeito/objeto, trabalho manual/trabalho intelectual, todo/parte” (STRAFORINI, 2008, p. 63). Pode-se mencionar também a fragmentação do conhecimento geográfico em Humano e Físico e a falta de integração entre os

conhecimentos dentro dessa dualidade. Como resultado, os professores contribuem para a compartimentação de saberes, tendo em vista que os conteúdos são estudados isoladamente e de forma resumida.

De acordo com Oliveira et. al (1998), os alunos, ao terem contato com a educação tradicional, não integram o processo de construção do conhecimento, tendo em vista que eles são orientados apenas a repetir as informações passadas pelos docentes. Dentro desse contexto, Straforini (2008) afirma que a principal finalidade do ensino tradicional é a transmissão de conhecimento. Nesse processo, o aluno é considerado um agente passivo, cuja finalidade se resume a decorar e memorizar conteúdos.

Apesar dos aspectos negativos do ensino tradicional, é importante ressaltar sua contribuição no campo educacional para não ficar preso na falácia de que, para progredir, é necessário extinguir a concepção tradicional em vez de reformá-la (PLANCHARD, 1975). Segundo Leão (1999), essa concepção desempenha um importante papel por transferir os conhecimentos acumulados pela sociedade ao longo do tempo. Em termos conclusivos, sugere-se que ocorra mais criatividade no processo de ensino tradicional, tendo em vista a sua finalidade última que é a aprendizagem.

### **3 INOVAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO**

No Brasil, a década de 1970 é considerado o marco inicial de um período de mudanças significativas nos campos de pesquisa e ensino, reconhecido como Renovação da Geografia (CAVALCANTI, 2002). Nesse sentido, Carlos et al. (2011) expressam que esta não ocorre de maneira linear no campo geográfico. Assim, acrescentam que, com base nesse contexto, surge a necessidade de que essa discussão seja levantada de forma nítida com o objetivo de alcançar a todos.

Pedagogicamente, para Saviani (2005), as concepções educacionais são divididas em dois grupos principais. O primeiro se direciona à questão de “como ensinar”. Já o segundo está voltado à pergunta de “como aprender”, conduzindo ao lema “aprender a aprender”. O autor indica, também, que a última tendência mencionada é considerada como uma corrente renovadora, tendo em vista que visa a produção de teorias de aprendizagem. Desenvolvida a partir do século XX, essa tendência apresenta muitas faces, sendo o construtivismo a mais propagada.

Partindo dessa constatação, é válido ressaltar que, de acordo com Cavalcanti (2002), as ideias construtivistas estão levantando constantes discussões dentro do ensino geográfico. Nesse sentido, a autora estabelece que, no ensino, o processo de construção e

desenvolvimento do conhecimento dos estudantes tem de ser uma prática intencional guiada pelo educador. Compreende-se, assim, que a concepção de ensino construtivista destaca o professor como mediador durante o processo de aprendizagem. Para atingir tal objetivo, o corpo docente necessita enxergar os alunos como sujeitos que possuem, com base no cotidiano, diversos conhecimentos prévios.

Portanto, percebe-se que a concepção construtivista se desenvolve a partir de questionamentos de como alcançar uma forma eficiente de chegar à construção de conhecimento. Por outro lado, convém salientar que essa concepção não é uma técnica ou uma metodologia, mas, sim, um paradigma de ensino que objetiva a geração de conhecimento (LEÃO, 1999). A propósito dessas afirmações, parece oportuno mencionar que no construtivismo, para Cavalcanti (2002, p. 114) “a ideia básica é a de considerar o ensino como processo de conhecimento pelo aluno, dando ênfase às atividades de ensino que possibilitem essa construção, passando de uma visão de ensino como mera reprodução da matéria para outra”. Sob tal enfoque, a Geografia (e qualquer outra disciplina) pode passar a ter como alicerce as experiências dos estudantes e, através disso, construir uma prática pedagógica voltada para essas realidades.

Diante do exposto, cabe salientar que a “concepção construtivista para o ensino não rompe necessariamente com as formas mais convencionais de encaminhar o ensino, como, por exemplo, as aulas expositivas, os trabalhos de leitura e interpretação de textos, as atividades extraclasse” (CAVALCANTI, 2002, p. 19). Assim, nota-se que o construtivismo não anula o ensino tradicional, mas tenta remodelá-lo. Dessa forma, surge o questionamento: como desenvolver atividades que visem o aluno como sujeito ativo no processo de aprendizagem? Para responder a esta pergunta, propõe-se uma reflexão sobre o método de Aprendizagem Baseada em Problemas.

## **4 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS**

### **ASPECTOS CONCEITUAIS**

Uma questão que está na base do desenvolvimento da Aprendizagem Baseada em Problemas diz respeito à concepção de que o estudante deve ter uma função ativa no processo de construção de conhecimentos. Esse método, de acordo com Lucini e Lucena (2016), tem como princípios básicos a aprendizagem por descoberta, a aprendizagem significativa, a relação de dependência entre teoria e prática, o currículo integrado, a valorização da autonomia do estudante, o trabalho em pequeno grupo e a avaliação

formativa. Nesse método, conforme Costa (2011), não cabe ao professor a tarefa de transmitir conteúdos e não cabe ao aluno simplesmente recebê-los.

Para Moraes e Castellar (2009), a Aprendizagem Baseada em Problemas possibilita que os alunos possam atribuir significado àquilo que estão aprendendo, além de não gerar a fragmentação de conteúdos e contribuir para a formação de um sujeito participativo na sociedade. Conforme a visão de Borges et al. (2014), essa proposta pedagógica está centrada no aluno, o qual vai ser submetido a resolver uma situação-problema e, para isso, precisa recorrer aos seus conhecimentos prévios e discutir os novos conhecimentos gerados.

O método da Aprendizagem Baseada em Problemas, segundo a concepção de Freitas (2012), tem o objetivo de “criar hábitos de estudo e de pensamento pelo método da experiência reflexiva, melhorar o desempenho escolar dos alunos e promover autonomia de aprendizagem e de trabalho em equipe, tal como se espera que ocorra na vida profissional” (p. 405). Para BorochoVICIUS e Tortella (2014), a finalidade desse procedimento metodológico é fazer do aluno um sujeito capaz de desenvolver, através de situações-problemas, o aprendizado conceitual, procedimental e atitudinal.

Com base em diversas definições, Souza e Dourado (2015) compreendem a ABP como um método de aprendizagem centrado no aluno, o qual, através da investigação, produz conhecimento individual e em grupo, de forma cooperativa, fazendo uso de técnicas de análise crítica para a compreensão e solução de problemas de forma significativa e em constante interação com o professor tutor.

## ASPECTOS HISTÓRICOS

Para Costa (2011), a Aprendizagem Baseada em Problemas tem como fundamentos epistemológicos as ideias de Jerome Seymour Bruner e John Dewey. O primeiro foi o principal responsável pela elaboração da Aprendizagem pela Descoberta, proposta educacional que visava a solução de um problema por meio da discussão em grupos. Já o segundo acreditava que “o conhecimento se inicia por um problema e se encerra com a resolução dele, passando por um processo indagativo e reflexivo, por meio de uma sequência ordenada e consecutiva de ideias” (BOROCHOVICIUS; TORTELLA, 2014, p. 269).

Historicamente, em conformidade com Souza e Dourado (2015), a Aprendizagem Baseada em Problemas surgiu em meados dos anos 60, quando educadores da Universidade de McMaster, em Hamilton (Canadá), estavam insatisfeitos com a educação

tradicional e resolveram fazer uma reforma no curso de Medicina dessa instituição, criando, assim, um currículo baseado em problemas. Para esses mesmos autores, Howard Barrows é considerado um dos precursores desse método, uma vez que, juntamente com Jim Anderson e John Evans, implantou o currículo da ABP em McMaster, possibilitando que os estudantes soubessem, na prática, utilizar os saberes teóricos. Entretanto, segundo Sousa (2010), desde a década de 30, os problemas cotidianos já estavam sendo utilizados como parte da aprendizagem na Harvard Business School, mas com uma abordagem distinta da implementada em McMaster.

Após a criação e a utilização da Aprendizagem Baseada em Problemas, Borges et al. (2014) indicam que houve a propagação do método para diversas escolas de Ciências da Saúde, como Maastrich University (Holanda), Southern Illinois School of Medicine (Estados Unidos), Faculté de Medicine - Université de Sherbrooke (Canadá) e Harvard Medical School (Estados Unidos). Hoje, percebe-se que a ABP não ficou restrita apenas ao ensino superior, pois se expandiu para todos os níveis e áreas do conhecimento.

#### ETAPAS DA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

Pode-se sintetizar as características presentes na Aprendizagem Baseada em Problemas em quatro etapas principais. A primeira fase, a qual deve ser efetuada pelo professor, diz respeito à seleção do contexto problemático. A segunda compreende o processo de formulação dos problemas dentro dos grupos tutoriais. Na terceira etapa, há a resolução dos problemas, cujo processo desencadeará numa autonomia estudantil, uma vez que os estudantes deverão pesquisar e analisar os cenários problemáticos. Na quarta e última etapa, ocorre a síntese e avaliação do processo, ou seja, a análise de tudo que foi desenvolvido, tanto em aprendizagem como no desenvolvimento social, pessoal, ético e moral (LEITE; AFONSO, 2001). Assim, nos grupos tutoriais, de acordo com Borges et al. (2014), há uma sequência de passos a fim de solucionar os problemas expostos pelos professores, compreendendo, respectivamente: leitura do cenário problemático, identificação e esclarecimento de termos desconhecidos; identificação dos problemas propostos; formulação de hipóteses; resumo de hipóteses; formulação dos objetivos de aprendizagem; estudo individual dos objetivos de aprendizagem; e, por último, rediscussão do problema diante dos novos conhecimentos adquiridos.

Na Aprendizagem Baseada em Problemas cabe ao professor a tarefa de atuar em três fases (DELISLE, 2000). Na primeira, o docente deve desenvolver os problemas com base no currículo escolar, atentando para fazer a escolha de trabalhar o método no

conteúdo todo ou apenas em um conteúdo específico. Na segunda etapa, o professor busca orientar os alunos frente aos problemas, atuando como um facilitador e intermediário do processo de aprendizagem. Finalmente, na última etapa, o professor deve fazer a avaliação da resolução dos problemas propostos pelos alunos e da sua própria atuação.

## CENÁRIOS PROBLEMÁTICOS DA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

O cenário problemático é a principal etapa no processo de aprendizagem por meio da ABP. Torna-se claro que a qualidade dessas situações-problemas irá determinar o desenvolvimento do trabalho em grupo e individual (BORGES et al., 2014). Para Costa (2011), os problemas precisam levar em consideração os conhecimentos do cotidiano do aluno, de modo que se desenvolvam de forma simples, objetiva e direta. Na visão de Souza (2011), a elaboração de problemas pressupõe dois conceitos importantes: o de familiaridade e o de contextualidade. Para justificar essa afirmativa, o autor explica que o problema deve ser familiar ao aluno e deve estar inserido em um contexto relevante.

Borochovicus e Tortella (2014), ao falarem sobre Dewey, indicam que esse filósofo afirmava que devem ser criadas condições que possibilitem o pensamento para ocorrer a aprendizagem. Assim, quais condições seriam essas? Na opinião de Morgado e Leite (2012), os cenários problemáticos podem apresentar diversas origens, variando do professor ao aluno, e abordando questões sócio científicas importantes para a formação cidadã. Como descrito por Borges et al. (2014), independentemente da fonte de pesquisa, o contexto problemático precisa ser relevante, além de promover a discussão e incentivar os alunos a aprender em grupo e individualmente. Nessa perspectiva, Ribeiro (2008, p. 29) expressa:

Diferentemente dos problemas nas metodologias convencionais, um problema no PBL é necessariamente de fim aberto, quer dizer, não comporta uma única solução correta, mas uma ou mais soluções adequadas, considerando as restrições impostas pelo problema em si e pelo contexto educacional em que está inserido, tais como o tempo, os recursos, entre outros aspectos.

Segundo Delisle (2000), o problema deve, em geral, possuir as seguintes características: ser adequado ao desenvolvimento dos estudantes; basear-se na experiência do aluno; seguir o currículo escolar; adaptar-se a uma variedade de estratégias e estilos de ensino e aprendizagem; e, por fim, ser uma estruturação incompleta. Quanto ao último aspecto mencionado, ressalta-se que, “quanto menos estruturado o problema,

maior a probabilidade de desenvolvimento de habilidades de solução de problemas e estudo autônomo” (RIBEIRO, 2008, p. 31).

Por último, é importante fazer uma distinção entre o problema para a ABP e o exercício de acordo com visão tradicional. Segundo Souza (2011), em um exercício, o estudante chega à solução de forma imediata. Já na situação-problema não há um processo automático que permita aos alunos solucionarem instantaneamente. Portanto, para Pontuschka, Paganelli; Cacete, (2007), com a ABP os docentes e discentes têm a oportunidade de construção do conhecimento partindo de conceitos básicos até elevá-los ao nível do conhecimento científico.

## 5 PROPOSTA DE CENÁRIOS APLICADOS AO ENSINO DA GEOGRAFIA

Na ABP, é imprescindível a exposição de um cenário bem elaborado, que encaminhe o aluno ao desenvolvimento de soluções possíveis para o problema. Reconhecendo a importância desta ferramenta, são propostos os seguintes cenários (Quadros 1 e 2) como um modelo de aplicação didático para o estudo de temas geográficos com turmas do 1º ano do Ensino Médio.

Quadro 1: proposta de cenário problemático acerca do tema “Geografia, Ambiente e Desenvolvimento” para ser aplicado aos alunos do 1º ano do ensino médio.

<b>SITUAÇÃO-PROBLEMA 1</b>	
<b>Tema geral</b>	Geografia, Ambiente e Desenvolvimento.
<b>Subtema</b>	Visão Geossistêmica e as Novas Tecnologias.
<b>Conteúdos</b>	Matriz Energética.
<b>Objetivos</b>	Definir o conceito de matriz energética; identificar e analisar os impactos das fontes de energias existentes no mundo; conceituar as fontes de energia renováveis e as fontes não renováveis; compreender o potencial eólico do Rio Grande do Norte.
<b>Cenário</b>	O aumento populacional no litoral potiguar desencadeou a necessidade da implantação de uma indústria de bens de consumo, a qual, para estar em funcionamento, necessita de um fornecimento contínuo de energia renovável. Diante disso, a prefeitura, interessada pelo desenvolvimento local sustentável, criou uma comissão de gestores ambientais para analisar esse quadro e encontrar possíveis soluções de acordo com as características geográficas da região. Quais alternativas energéticas podem ser propostas?
<b>Possíveis questões</b>	O que é uma matriz energética? O que é energia eólica? Quais são as condições ideais para o desenvolvimento da energia eólica? Quais são as vantagens e desvantagens da energia eólica?

Fonte: autoria própria.

Quadro 2: proposta de cenário problemático acerca do tema “Sociedade, constituição e transformação das paisagens” para ser aplicado aos alunos do 1º ano do ensino médio

<b>SITUAÇÃO-PROBLEMA 2</b>	
<b>Tema geral</b>	Sociedade, constituição e transformação das paisagens.
<b>Subtema</b>	Os domínios naturais e os solos.
<b>Conteúdos</b>	Causas e consequências dos impactos nos solos; comprometimento dos solos; técnicas de uso e conservação sustentável dos solos; ação erosiva dos solos.
<b>Objetivos</b>	Conhecer os principais impactos que podem ocorrer no solo, além de outros fenômenos que afetam a fertilidade, produtividade e suas consequências; mostrar possíveis causas do comprometimento dos solos; compreender as técnicas de conservação dos solos.
<b>Cenário</b>	Devido à constante perda de solo provocada por processos erosivos, agricultores da pequena cidade de Itajubã decidiram criar um grupo local para discutir possíveis medidas de contenção do solo. Os agricultores buscam encontrar soluções de fácil acesso e que não afete o potencial agrícola da cidade <sup>2</sup> .
<b>Possíveis questões</b>	O que pode comprometer os solos? O que são processos erosivos? Quais são as principais técnicas agrícolas e como elas funcionam? Como fazer uso sustentável dos solos? Quais são as possíveis soluções encontradas pelos agricultores?

Fonte: autoria própria.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Torna-se perceptível a necessidade de implementação de novos métodos de ensino e aprendizagem que valorizem o estudante como sujeito ativo ao longo do processo de aprendizagem, reconhecendo que a obtenção de conhecimento requer esforço intelectual, o qual pode e deve ser aperfeiçoado. Nesse contexto, a Aprendizagem Baseada em Problemas se mostra como uma prática competente e de ampla aplicabilidade, à medida que trabalha com problemas reais, afastando-se de compreensões lineares para instigar a investigação e compreensão do contexto em que os problemas estão inseridos, e assim contribuir com o dinamismo que a prática de ensino e aprendizagem requer para se configurar como bem-sucedida.

Convém ressaltar que a ABP pode provocar um desconforto inicial por parte dos alunos, tendo em vista que estes irão mudar de um método tradicional, marcante na história da educação, para uma estratégia inovadora, com a finalidade de provocar uma maior independência no processo de aprendizagem, além do desenvolvimento da percepção crítica-social referente ao mundo contemporâneo. Quanto à tarefa dos docentes, é perceptível que os educadores podem encontrar dificuldade na construção de uma atividade mediada, que demandam uma intencionalidade de, por meio dos problemas, levar os discentes a pesquisar soluções. Neste contexto, a proposta para continuação deste estudo consiste em dar seguimento à aplicação do método, e mensurar o sucesso ou insucesso obtido no processo de aprendizagem.

<sup>2</sup> Trecho fictício elaborado para aplicação dos conteúdos.

É inegável, porém, que tal método não deve ser visto como algo definitivo e irrefutável, tendo em vista que se trata de uma técnica de aprendizagem adaptável a diversas situações e a amplas áreas científicas. Em consonância a essa assertiva, inclui-se a Geografia, uma vez que a Aprendizagem Baseada em Problemas proporciona aos estudantes a possibilidade de serem protagonistas de sua aprendizagem, além de incentivá-los na busca de socialização, mantendo o aluno em contato contínuo com o mundo que o cerca.

## REFERÊNCIAS

BORGES, M. C. et al. Aprendizado baseado em problemas. **Medicina**, Ribeirão Preto, v.47, n. 3, p. 301-307, 2014.

BOROCHOVICIUS, Eli; TORTELLA, Jussara Cristina Barboza. Aprendizagem Baseada em Problemas: um método de ensino-aprendizagem e suas práticas educativas. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 22, p.263-294, abr. 2014.

CARLOS, Ana Fani Alessandri et al. **A Geografia na sala de aula**. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2011. 144 p.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e prática de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002. 127 p.

COSTA, Valéria C. I.. Aprendizagem baseada em problemas (PBL). **Revista Tavola Online**, Ribeirão Preto, p.1-3, mar. 2011.

DELISLE, Robert. **Como realizar a Aprendizagem Baseada em Problemas**. Lisboa, Portugal: Edições ASA, 2000.

FREITAS, Raquel Aparecida Marra da Madeira. Ensino por problemas: uma abordagem para o desenvolvimento do aluno. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 2, p.403-418, abr. 2012.

LEÃO, Denise Maria Maciel. Paradigmas Contemporâneos de Educação: Escola Tradicional e Escola Construtivista. **Cadernos de Pesquisa**, [s.l.], n. 107, p.187-206, jul. 1999.

LEITE, Laurinda; AFONSO, Ana Sofia. Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas: Características, organização e supervisão. **Boletín das Ciências**, [s. l.], n. 48, p.253-260, nov. 2001.

LUCINI, Marizete; LUCENA, Simone. **Formação de educadores: saberes e práticas em discussão**. Rio de Janeiro: Autografia; Recife: EDUPE, 2016. 401 p.

MORAES, J. V.; CASTELLAR, S. M. V.. **Ensinar e aprender Geografia por meio da metodologia da aprendizagem baseada na resolução de problemas (ABRP ou PBL)**. In: 12º Encuentro de Geógrafos de América Latina: Caminando en una América Latina en transformación, 2009, Montevideú. 12º Encuentro de Geógrafos de América Latina: Caminando en una América Latina en transformación. 2009

MORGADO, S.; LEITE, L. **Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas: efeitos de uma ação de formação de professores de Ciências e de Geografia**. In J. M. Domínguez Castiñeiras (Ed.). XXV Encuentro de Didáctica de las Ciencias Experimentales (p. 511-518). Santiago de Compostela: USC – APICE, 2012.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 21. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. 128 p. Tradução de: Eloá Jacobina.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de et al. **Para onde vai ensino de Geografia?** 7. ed. São Paulo: Contexto, 1998. 144 p.

PLANCHARD, Émile. **A pedagogia contemporânea.** Coimbra: Editora Coimbra, 1975.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Núria Hanglei. **Para ensinar e aprender Geografia.** São Paulo: Cortez, 2007. 383 p.

RIBEIRO, Luis Roberto de C. **Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL):** uma experiência no ensino superior. São Paulo: Edufscar, 2008. 151 p.

SAVIANI, Dermeval. **As Concepções Pedagógicas na História da Educação Brasileira.** Campinas: Projeto 20 anos do HISTEDBR, 2005. p 01-35.

SOUSA, Sidnei de Oliveira. Aprendizagem baseada em problemas como estratégia para promover a inserção transformadora na sociedade. **Acta Scientiarum. Education**, Paraná, v. 32, n. 2, p.237-245, jul. 2010.

SOUZA, S. C.; DOURADO, L. Aprendizagem Baseada em Problemas: um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. **Holos**, [s. l.], v. 2, n. 31, p.182-200, out. 2015.

SOUZA, Sidinei de Oliveira. **Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL – Problem-Based Learning):** estratégia para o ensino e aprendizagem de algoritmos e conteúdos computacionais. 2011. 251 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Educação, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2011.

STRAFORINI, Rafael. **Ensinar Geografia:** o desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2008. 190 p.