

Graduação em Odontologia e a Aplicação do PBL (Problem-Based Learning): suas Principais Implicações

Graduation in Dentistry and the Application of PBL (Problem-Based Learning): its Main Implications
La Odontología de Pregrado y la Aplicación del PBL (Problem-Based Learning): sus Principales Implicaciones

Fernando José Santana **CARREGOSA**

Doutorando, Programa de Pós-Graduação em Odontologia (PRODONTO) Universidade Federal de Sergipe (UFS) 49060-100 Aracaju – SE, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-9161-0984>

Janaína Araújo **DANTAS**

Docente do Programa de Pós-Graduação em Odontologia (PRODONTO) Universidade Federal de Sergipe (UFS) 49060-100 Aracaju – SE, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-4814-4508>

Danielle Pereira **GAUJAC**

Instituto Gaujac de Reabilitação Bucal e Maxilofacial – 49026-010 Aracaju – SE, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-3366-2476>

Cristiano **GAUJAC**

Docente do Programa de Pós-Graduação em Odontologia (PRODONTO) Universidade Federal de Sergipe (UFS) 49060-100 Aracaju – SE, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-4808-9468>

Resumo

As novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) preconizam realinhamento dos métodos de ensino utilizados nos currículos de graduação em odontologia. O PBL (Problem Based Learning) é exemplo de abordagem ativa amplamente utilizada em cursos da área da saúde. Caracteriza-se pelo foco no aluno, exige atitude proativa e crítica, possibilita o desenvolvimento de habilidades de integração entre teoria e prática. Os alunos vivenciam situações problemáticas, refletem sobre suas possíveis causas, buscam informações sintéticas na literatura científica, formulam hipóteses e discutem possíveis diagnósticos e formas de intervenção. O objetivo desta revisão da literatura é fornecer informações sobre utilização de métodos PBL na graduação de Odontologia. Após uma busca sistemática de artigos científicos na base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde, foram selecionados e analisados criteriosamente 10 artigos publicados nos últimos 10 anos relatando a aplicação desse método na formação de cirurgiões-dentistas. Dos resultados obtidos mostrou que a aplicação do método PBL, no currículo odontológico, estimula os alunos de serem capazes de encontrar soluções para os mais diversos e complexos casos clínicos de forma autônoma e eficiente. Conforme os resultados, é evidenciado que o uso do PBL possibilitou a formação de um perfil profissional diferenciado e que atende as mais recentes diretrizes curriculares do curso de Odontologia.

Descritores: Métodos de Ensino; Aprendizagem Baseada em Problemas; Faculdades de Odontologia.

Abstract

The new National Curriculum Guidelines (NCG) recommend the realignment of teaching methods used in undergraduate curricula in dentistry. PBL (Problem Based Learning) is an example of an active approach widely used in health area courses. It is characterized by its focus on the student, requires a proactive and critical attitude, and allows the development of skills to integrate theory and practice. Students experience problematic situations, reflect on their possible causes, search for synthetic information in the scientific literature, formulate hypotheses, and discuss possible diagnoses and forms of intervention. The purpose of this literature review is to provide information on the use of PBL methods in undergraduate dentistry. After a systematic search of scientific articles in the Virtual Health Library database, 10 articles published in the last 10 years reporting the application of this method in the formation of dental surgeons were selected and carefully analyzed. The results showed that the application of the PBL method in the dental curriculum stimulates students to be able to find solutions for the most diverse and complex clinical cases in an autonomous and efficient way. According to the results, it is evident that the use of PBL has enabled the formation of a differentiated professional profile that meets the most recent curricular guidelines for the dentistry course.

Descriptors: Teaching Methods; Problem Based Learning; Schools Dental.

Resumen

Las nuevas Directrices Nacionales sobre Planes de Estudios (DCN) recomiendan reajustar los métodos de enseñanza utilizados en los planes de estudios de odontología. El PBL (Aprendizaje Basado en Problemas) es un ejemplo de enfoque activo ampliamente utilizado en los cursos del área de la salud. Se caracteriza por centrarse en el estudiante, requiere una actitud proactiva y crítica, permite el desarrollo de habilidades para la integración entre teoría y práctica. Los estudiantes experimentan situaciones problemáticas, reflexionan sobre sus posibles causas, buscan información sintética en la literatura científica, formulan hipótesis y deciden sobre posibles diagnósticos y formas de intervención. El objetivo de esta revisión bibliográfica es proporcionar información sobre el uso de métodos de ABP en odontología de pregrado. Tras una búsqueda sistemática de artículos científicos en la base de datos de la Biblioteca Virtual de Salud, se seleccionaron y analizaron cuidadosamente 10 artículos publicados en los últimos 10 años que informaban sobre la aplicación de este método en la formación de cirujanos dentistas. Los resultados mostraron que la aplicación del método PBL en el currículo odontológico fomenta que los estudiantes sean capaces de encontrar soluciones a los casos clínicos más diversos y complejos de forma autónoma y eficiente. De acuerdo con los resultados, se evidencia que el uso de PBL ha permitido la formación de un perfil profesional diferenciado que cumple con las directrices curriculares más recientes de la carrera de Odontología.

Descriptores: Métodos de Enseñanza; Aprendizaje Basado en Problemas; Facultades de Odontología.

INTRODUÇÃO

O ensino superior se caracteriza por uma formação de ensino clássica, em que o professor é o centro do modelo de ensino-aprendizado e o aluno desempenha o exclusivo papel de expectador^{1,2}. No campo da Odontologia, esse modelo de aprendizado clássico ainda é seguido na maioria das faculdades, centrada no profissional

especialista, com desenvolvimento da técnica acima de outros parâmetros educacionais³. Paulo Freire denominou o conceito tradicional de ensino como "educação bancária" e o descreveu como um método que reduz os alunos a espectadores de sala de aula, cuja tarefa é apenas memorizar e reproduzir o conhecimento⁴.

O ensino tradicional em cursos de graduação

em Odontologia está passando por diversas mudanças e desafios para atender às recentes exigências das Diretrizes Curriculares Nacionais de 2021. Essas diretrizes têm por objetivo desenvolver nos egressos as competências gerais de atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, gestão em saúde e educação permanente a serem desenvolvidas ao longo do processo de graduação⁵. Essas diretrizes propõem que o Projeto Pedagógico do curso de graduação em Odontologia deve ser centrado no estudante como sujeito da sua própria aprendizagem, tendo o professor como facilitador e mediador deste processo, com vistas à formação integral e adequada do estudante, articulando as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A utilização da metodologia ativa tem por objetivo romper o paradigma do ensino tradicional e estimular o desenvolvimento de habilidades como criatividade, criticidade e resolução de problemas⁴. A transição do ensino tradicional do curso de Odontologia para a abordagem de metodologias ativas do ensino, com enfoque para o método de ensino de aprendizagem baseada em problemas (Problem-Based Learning – PBL), se constitui um ponto de virada fundamental no desenvolvimento do comportamento do corpo docente frente as abordagens de ensino. Isso acontece porque um dos maiores desafios que surge com a implementação de uma abordagem de ensino ativo é a administração. Os professores, agora chamados de "facilitadores", precisam ser capazes de orientar e orientar os alunos em direção aos objetivos de aprendizagem desejados. É necessário que haja garantia que o ensino não seja centrado no professor, mas centrado academicamente⁶.

Na abordagem pedagógica com enfoque nos alunos é possível oferecer maior oportunidade de estes vivenciarem atividades que proporcionem reflexão e desenvolvam habilidades de integração entre teoria e prática, com o professor sendo considerado um facilitador no processo de ensino. É possível explorar a oportunidade de desenvolverem o raciocínio, em ambiente de aprendizagem e integração entre as disciplinas. As metodologias ativas estão sendo paulatinamente empregadas no contexto da educação superior de Odontologia no Brasil^{7,8}.

Motivado pelas mudanças nas diretrizes curriculares nacionais no curso de Odontologia, este trabalho tem o objetivo de investigar, por meio de revisão de literatura, o uso da metodologia PBL como recurso metodológico nos cursos de graduação em Odontologia nos últimos 10 anos. Nesse sentido, esta revisão dará enfoque na aplicação e nos resultados do método PBL no ensino da graduação de Odontologia em universidades do Brasil.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma revisão da literatura, cujos resultados foram obtidos por meio de busca nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): Medline, Lilacs e BBO, utilizando as descrições "Aprendizagem baseada em problemas" AND "Odontologia" na busca avançada. A pesquisa realizada identificou 850 publicações relacionadas. Na sequência foram aplicados os seguintes filtros: Texto Completo; Bases de Dados (Medline, Lilacs e BBO); Assunto (Aprendizagem Baseada em Problemas e Graduação em Odontologia); Idioma (Português e Inglês); Anos de Publicação (2012 a 2022) e Tipo de Documento (Artigo), para a qual foram obtidos 120 resultados.

Foram incluídos artigos gratuitos publicados entre 2012 e 2022, escritos em português ou inglês, relacionados ao conceito, história ou aplicação do método PBL na Odontologia. Os fatores de exclusão foram: artigos repetidos publicados até 2011 que não abordassem o uso do método PBL na graduação de Odontologia ou não estivessem disponíveis gratuitamente.

A primeira filtragem foi feita pelos títulos dos artigos, restando 22 artigos para leitura dos resumos. O objetivo desta leitura exploratória foi identificar quais estudos forneceram conteúdo pertinente a este tema. Após essa etapa, foram selecionados 10 trabalhos, conforme Figura 1. Ao final da seleção, esses artigos receberam uma leitura crítica com o objetivo de organizar e sintetizar as informações encontradas a fim de alimentar o debate acerca do problema da pesquisa.

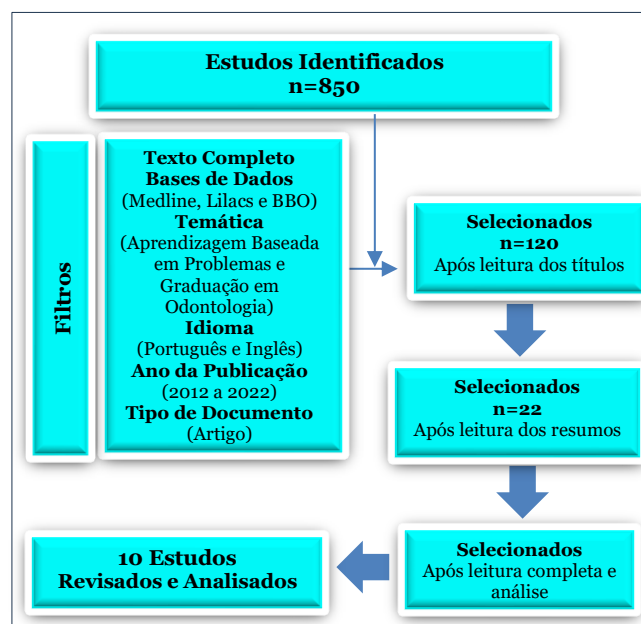


Figura 1: Esquema de busca e seleção de estudos incluídos na revisão

REVISÃO DA LITERATURA

A graduação em Odontologia requer uma série de competências e habilidades específicas, de modo que a metodologia utilizada no processo de ensino constitui um fator fundamental que irá influenciar a qualidade da aprendizagem. A eficácia no emprego da metodologia de ensino garante que os alunos alcancem uma formação capaz de permitir uma atuação profissional com segurança e propriedade.

A inserção de metodologias ativas no ensino da graduação de cursos da área de saúde e em especial do curso de Odontologia vem sendo amplamente discutida nos últimos anos^{3,9,10}. De acordo com Bengmark et al.¹¹, após estudo transversal retrospectivo, evidenciaram que o uso da Metodologia PBL contribuiu para uma boa preparação para a carreira e que motivou os alunos a verem seus diplomas como pontos de partida para carreiras posteriores com a função de especialistas ou pesquisadores. Já no estudo transversal de Oliveira et al.¹² foi discutido que ao aplicar a problematização como método ativo de ensino aprendizagem, surgiram, em sua maioria, questões de abordagem cognitiva.

Durante sua pesquisa observacional com delineamento transversal e abordagem quantitativa descritiva, Galvão et al.³ avaliaram que os estudantes apresentaram dificuldades com o método PBL e não estiveram plenamente satisfeitos quando participaram de atividades nesse formato. Acredita-se que esses achados possam ser explicados pelas peculiaridades de abordagem dos conteúdos e critérios de avaliação que envolvem habilidades e competências, indicadores que vão além do conhecimento cognitivo e com os quais os estudantes não estavam habituados.

Pinto et al.¹³ relataram que o PBL se fundamenta como uma prática pedagógica para qualquer área do ensino superior, com o favorecimento da construção de um conhecimento significativo para o estudante e uma visão moderna e multidisciplinar no ensino. Para os autores, a prática pedagógica PBL, utilizada desde o início do curso, contribui para a formação de um estudante com perfil diferenciado, mais capacitado ao aprendizado de disciplinas específicas e mais seguro para atuação no mercado de trabalho.

A experiência na monitoria de estágio supervisionado, durante a graduação em Odontologia, permitiu que os monitores tivessem um olhar mais crítico reflexivo da realidade, contribuindo de forma positiva para a propagação do desenvolvimento dessa metodologia e de uma visão crítica sobre as suas atribuições, assim como, o despertar para a docência⁷.

Rocha et al.¹⁴, em uma revisão crítica da literatura, verificaram que a metodologia PBL contribui para o desenvolvimento do raciocínio integrado com perfil diferenciado à educação permanente e habilidades cognitivas de diagnosticar e resolver o problema alicerçado no processo de ensino aprendizagem constante. Apesar de achados positivos, os autores também encontraram pontos que necessitam de melhorias, que incluem a necessidade de tutores bem treinados, o planejamento cuidadoso e a seleção de casos adequados para os tutoriais, bem como a avaliação eficaz do desempenho dos alunos. Ainda de acordo com os autores, esses fatores podem afetar a qualidade da experiência PBL para os alunos e, conseqüentemente, afetar a eficácia do método. Vale ressaltar que as instituições de ensino que adotam o PBL, tanto em Odontologia como em outras áreas da saúde, invistam em treinamento e suporte para tutores e alunos com o objetivo de maximizar o potencial do método.

Outra questão que merece consideração ao avaliar a eficácia do PBL em Odontologia é a relevância e atualidade dos casos utilizados nos tutoriais. À medida que a Odontologia evolui, com novas tecnologias e técnicas sendo introduzidas a passos largos, é importante que os casos apresentados aos alunos reflitam as práticas atuais e futuras da. Isso não apenas garante que os alunos Odontologia estejam adequadamente preparados para a prática odontológica, mas também aumenta a relevância do método PBL para a experiência profissional após a graduação. Portanto, a seleção cuidadosa e a atualização regular dos casos apresentados nos tutoriais são fundamentais para o sucesso do método PBL em Odontologia¹⁴.

Nos anos iniciais da graduação o estilo facilitador pode ser mais adequado, mas o estilo de tutoria não facilitador deve ser introduzido quando os alunos adquiriram conhecimento suficiente em PBL. De acordo com Gerhardt-Szep et al.¹⁵, essa abordagem seria de grande benefício a longo prazo para alunos e tutores que participam de programas PBL.

Ainda conforme Gerhardt-Szep et al.¹⁵, à medida que os alunos avançam em seus estudos e adquirem mais conhecimento e habilidades, é importante que eles sejam desafiados de maneiras mais complexas e rigorosas. O estilo de tutoria não facilitador pode ajudar nesse sentido, fornecendo um ambiente de aprendizagem mais autônomo e encorajando os alunos a assumirem maior responsabilidade por sua própria aprendizagem. Nesse estilo de tutoria, o tutor não fornece respostas prontas para as perguntas dos alunos, mas ajuda-os a desenvolver suas próprias respostas e soluções, encorajando a reflexão crítica e a análise rigorosa. Essa abordagem pode

ajudar os alunos a se tornarem pensadores independentes e confiantes, preparando-os para enfrentar desafios futuros em suas carreiras.

Na pesquisa transversal realizada por Melo et al.⁸, com abordagem quantitativa, foi evidenciado que apesar da aplicação do PBL ser considerado importante no processo de ensino-aprendizagem, os autores afirmaram que ainda são necessárias mais pesquisas que investiguem a repercussão desse método no ensino da Odontologia no Brasil. Outrossim, Maciel et al.², após busca ativa de publicações científicas, verificaram que as principais áreas do conhecimento que são aplicadas as metodologias ativas são Radiologia e Cirurgia-Anestesiologia. Os autores destacaram a necessidade de uma maior diversificação da aplicação dessas metodologias nas demais áreas do conhecimento do curso de Odontologia.

Galvão et al.¹⁹ em estudo envolvendo 129 alunos de Odontologia do segundo ano em Radiologia Oral, divididos aleatoriamente em dois grupos (grupo controle/tradicional n=64 e grupo experimental/PBL n=65). Os resultados apontaram valores médios das notas finais dos alunos dos grupos controle e experimental, respectivamente 15,11 e 15,58, não havendo diferença estatisticamente significativa entre eles. Para os autores, o formato de tutoriais PBL não teve influência direta na aquisição de conhecimento para esses alunos do segundo ano de odontologia em radiologia bucal.

Contrariamente, Al-Madi et al.²⁰ em pesquisa com 33 das 42 alunas matriculadas no curso de Anatomia da Cabeça e Pescoço na Faculdade de Odontologia, Universidade Princesa Nourah bint Abdulrahman (CD-PNU) no ano letivo de 2015-16, não observaram diferença estatisticamente significativa nos escores de conhecimento de avaliação pós-curso tanto dos itens baseados no problema quanto da palestra. No entanto, os autores observaram melhora estatisticamente significativa nos escores de confiança da avaliação pós-curso com maior pontuação média para itens baseados em palestras em comparação com itens baseados em problemas. Logo, a melhora significativa no conhecimento e na confiança auto-relatada demonstrada no final do curso de Anatomia da Cabeça e Pescoço prova que tanto as palestras didáticas quanto os métodos de aprendizado baseados em problemas são igualmente eficazes em um programa de Odontologia híbrida no curto prazo. No entanto, a redução não significativa nas pontuações de conhecimento e confiança pré-clínicas entre as aulas de PBL prova ser uma ferramenta de aprendizado potente para retenção de conhecimento a longo prazo e sustentabilidade da confiança

Apesar das conclusões aparentemente contraditórias de estudos sobre a eficácia do PBL em Odontologia, é importante considerar que diferentes fatores podem influenciar os resultados. Por exemplo, a natureza específica da disciplina em questão, o nível de preparação dos alunos e a experiência do tutor podem afetar os resultados de aprendizado. Além disso, o PBL pode ser aplicado de diferentes maneiras, com variações na estrutura dos tutoriais e na orientação fornecida aos alunos. De maneira que ainda é necessário realizar estudos mais abrangentes e comparativos para entender melhor os efeitos do PBL em Odontologia e outros campos da saúde³.

Os resultados do estudo transversal com abordagem quantitativa de Zhang et al.¹⁰, indicaram a viabilidade e aceitabilidade do WeChat no ensino de PBL para alunos em uma atividade prática odontológica. Este modelo de ensino apresentou vantagens de economia de tempo, conveniência, proporcionando o compartilhamento de recursos educacionais e adição novas informações na plataforma. Esses achados sugerem que o uso de tecnologias de comunicação, como o WeChat, pode ser uma maneira eficaz de facilitar o ensino e aprendizagem em programas PBL em Odontologia.

A adoção de tecnologia também pode ser útil em facilitar o acesso ao conhecimento para alunos que não possuem recursos e acesso a materiais de ensino convencionais. No entanto, é importante que os tutores sejam adequadamente treinados no uso de tecnologias educacionais e que medidas sejam tomadas para garantir a segurança e a privacidade dos dados dos alunos, especialmente no que diz respeito a informações de saúde e pacientes¹⁰.

Embora diferentes pesquisas sobre a eficácia do PBL na graduação em Odontologia tenham produzido resultados mistos, há uma crescente conscientização sobre a importância de incorporar métodos de aprendizado ativo. Essa abordagem pode ajudar os alunos a desenvolverem habilidades valiosas, como pensamento crítico, colaboração e comunicação, que são essenciais para o sucesso em suas carreiras. À medida que a Odontologia continua a evoluir, com novas tecnologias e técnicas sendo introduzidas regularmente, a capacidade dos profissionais de saúde bucal de aprender e adaptar-se às mudanças no campo será uma característica fundamental para fornecer o melhor cuidado possível aos pacientes¹⁰.

DISCUSSÃO

Sabe-se que a abordagem da utilização de métodos tradicionais de ensino é focada na transmissão do conteúdo e memorização, que promove falta de engajamento do aluno. Tal

método não incentiva a criatividade, a compreensão profunda e pensamento crítico, habilidades estas tão fundamentais para a prática profissional nos tempos atuais. As metodologias ativas, por outro lado, são baseadas em problemas e focam nas diferenças individuais, partindo da premissa que cada indivíduo é único e possui necessidades específicas. Nesse tipo de metodologia, o aluno tem como principal responsabilidade a sua formação, o que lhe garante a autonomia de pensamento e atitude. O principal objetivo das metodologias inovadoras é capacitar o acadêmico para atuar em sua profissão ao se deparar com situações reais e orientado para a resolução de problemas de saúde apresentados com base em evidências científicas^{16,17}.

Em 2000, Cyrino e Toralles¹⁸ já introduziram a problematização como um método que pode aproximar o acadêmico do conhecimento tratado em sala de aula, incentivando o estudo do assunto, dando ao aluno autonomia, escolha e tomada de decisão. Nesse contexto, o método PBL, aplicado nas escolas de saúde, em especial no curso de Odontologia, apesar de possuir padrões curriculares comuns ao método tradicional de ensino, promove a inserção do aluno como a peça fundamental para alcançar os conhecimentos necessários para sua formação.

As atividades planejadas e desenvolvidas para se conectar com a realidade física, social e cultural dos alunos permitem ampliar a relação interativa com outros pesquisadores e recursos externos. A partir do momento em que a PBL é utilizada nesse contexto, é possível promover o desenvolvimento de um aluno com um perfil diferente, que busca aprender determinados assuntos e fazer conexões entre eles, tornando-se mais seguro para atuar no mercado de trabalho¹³. De acordo com o estudo de Al-Madi et al.²⁰, pode-se perceber que a metodologia PBL se apresentou como uma alternativa interessante na área de educação odontológica, que teve efeito positivo na manutenção do conhecimento e autoconfiança.

Lima et al.²¹ avaliaram a aplicação da metodologia PBL, especificamente na área de radiologia, e revelaram que essa prática beneficiou a formação do cirurgião-dentista em lidar com situações comuns na rotina clínica da radiologia. Além das vantagens já mencionadas, estudos retrospectivos mostraram que o uso da metodologia PBL promoveu bom aprendizado profissional e incentivaram os graduados a vislumbrarem a sua graduação como um ponto de partida para futuras especialidades e até mesmo para a carreira de pesquisadores científicos^{7,11,22}.

De acordo com Galvão et al.³ é preciso ter muita cautela ao migrar ou implementar esse método. Isso ocorre porque os alunos tendem a ter dificuldades com o método PBL, sobretudo nos

anos iniciais da graduação, devido à complexidade de sua implementação; o que pode levar à insatisfação e aumentar a dificuldade de ajuste. O objetivo da implementação do método PBL é construir conhecimento sobre problemas reais da experiência do aluno, o que promove o desenvolvimento de habilidades profissionais; acima de tudo, esta metodologia promove a procura de informação e estimula a aprendizagem, independentemente da forma como é implementada ou formulada.

Rocha et al.¹⁴ seguem na mesma linha e afirmam que a metodologia PBL leva o próprio aluno a construir conhecimento sobre problemas simulando a realidade. O aluno busca informações ativamente e complementa seus conhecimentos prévios sobre o assunto em discussão. Assim, métodos inovadores de aprendizagem garantem a integração de múltiplos campos de atuação dentro da graduação, diferente do método tradicional que fragmenta os conteúdos.

A metodologia baseada na problematização estimula a resolução dos problemas da com base nas observações dos pesquisadores, e o método estimula o aluno a aprender de forma mais ativa, permitindo que ele investigue informações sobre problemas ou casos clínicos. Toda essa prática pode ser realizada utilizando diversos meios para facilitar discussões como portfólio, internet, workshops, discussões e estudos de caso⁹.

Ainda na visão de Carvalho et al.⁹, o uso de metodologias ativas, como o PBL, tem se tornado cada vez mais comum nas universidades, incluindo as de Odontologia. Além de promover uma aprendizagem mais ativa e participativa, a metodologia baseada na problematização também pode ajudar a desenvolver habilidades importantes para a prática clínica, como a análise crítica de informações, a tomada de decisão e a resolução de problemas. Ao utilizar diferentes meios para facilitar as discussões, o aluno é exposto a uma série de perspectivas e formas de pensar, o que pode enriquecer ainda mais o seu aprendizado.

Para se adequar à realidade voltada para a formação do perfil de profissional preconizado pelas DCN, é necessário desenvolver uma nova forma de organização do trabalho pedagógico, seguindo rumos diferentes dos adotados até hoje, mesmo que isso possa trazer mudanças no método que os professores estão acostumados. É imprescindível a figura atuante do coordenador do curso para estimular os docentes e mediar a tarefa de potencializar a energia do grupo na direção de outro paradigma, isto é, as DCN e seu compromisso com a consolidação do SUS²³. Grande parte dos docentes ainda não estão capacitados para implementar as recentes DCN, do mesmo modo é necessário estimular a mudança do

perfil dos estudantes para que ambos se adequem as novas exigências de projetos pedagógicos dos cursos de graduação em Odontologia²⁴.

O ensino da Odontologia é particularmente complexo e envolve diversos aspectos que necessitam de integração ao longo do processo de treinamento contínuo. As metodologias ativas de aprendizagem podem estimular o aluno a sair da estagnação e ser o protagonista do processo de aprendizagem por meio de atividades estimulem a comunicação, análise, pesquisa, planejamento, pesquisa e discussão para encontrar uma solução para o problema²⁴. Tais aspectos são considerados imprescindíveis para contemplar os desafios da prática clínica atual. A aplicação do PBL na graduação de Odontologia está sendo cada vez mais utilizada e aceita no cotidiano acadêmico¹⁰.

Em 2018, Bastos et al.²⁵ indicaram que a implementação do PBL na graduação em Odontologia pode ser considerada um passo importante para o desenvolvimento de habilidades críticas, reflexivas e práticas nos alunos. Além disso, o PBL pode preparar os alunos para a realidade da prática clínica, onde os profissionais precisam enfrentar uma grande variedade de casos e situações que exigem habilidades integradas de pensamento crítico e resolução de problemas. A abordagem PBL permite que os alunos desenvolvam essas habilidades em um ambiente seguro e de suporte, onde podem ser guiados por tutores experientes e trabalhar em conjunto com seus colegas. Como resultado, a aplicação do PBL na Odontologia pode ter um impacto positivo na qualidade da prática clínica em geral.

No entanto, para que o PBL seja eficaz na graduação em Odontologia, é fundamental que seja implementado de forma adequada e que os recursos necessários sejam disponibilizados. Os tutores precisam ser capacitados e ter um bom entendimento da metodologia PBL, além de possuir conhecimentos relevantes em Odontologia. Além disso, é necessário fornecer aos alunos acesso a uma variedade de recursos educacionais, incluindo materiais de estudo atualizados, tecnologia educacional avançada e instalações modernas para prática clínica. Portanto, a aplicação bem-sucedida do PBL na Odontologia requer um compromisso institucional de longo prazo com a metodologia e os recursos necessários para torná-la eficaz³.

CONCLUSÃO

Esse trabalho proporcionou uma reflexão detalhada a respeito das fragilidades e potencialidades da formação profissional em Odontologia com a utilização de metodologias ativas, aqui representadas pelo PBL. Foi possível verificar que essa estratégia de ensino-

aprendizagem estimulou o aluno a aprender de forma independente e participativa a partir de problemas e situações reais. Tal característica é fundamental para o atendimento as demandas da sociedade atual que apresenta constantes desafios aos setores da saúde e educação, pautados na constante revisão e reformulação de condutas profissionais.

Ademais, a aplicação do PBL permite formação de um perfil profissional diferenciado e em sintonia com o que é preconizado nas novas diretrizes curriculares para o curso de graduação em Odontologia. Sendo ainda necessário avaliar para além do desenho pedagógico (currículo, projeto pedagógico e plano de aula), e buscar compreender o papel de todos os elementos relevantes no ensino-aprendizagem (professores e alunos).

No entanto, mais pesquisas são necessárias para avaliar os efeitos do uso da metodologia PBL a médio e longo prazo, pois a aplicação dessa prática ainda é relativamente nova, impossibilitando avaliar o real impacto na prática clínica.

REFERÊNCIAS

1. Costa ST, Miranda DA. Relato de experiência no ensino da Dentística com base em metodologias ativas de ensino-aprendizagem: gamificação e práticas lúdicas. Rev ABENO. 2021;21(1):1527.
2. Maciel MMSA, Silva KBN, Melo JGA, Soares DM. Metodologia ativa aplicada ao ensino odontológico: um panorama nacional a partir de um estudo bibliométrico. Arch Health Invest. 2019;8(2):74-8.
3. Galvão NS, Oliveira ML, Panzarella FK, Raitz R, Junqueira JLC. Método tradicional versus ABP na aprendizagem de acadêmicos de Odontologia. Rev ABENO. 2018;18(4):76-84.
4. Chiarella T, Bivanco-Lima D, Moura JC, Marques MCC, Marsiglia RMG. A Pedagogia de Paulo Freire e o Processo Ensino-Aprendizagem na Educação Médica. Rev bras educ med. 2015;39(3):418-25.
5. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº3, 21 de Junho de 2021. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia. Brasília, 2021.
6. Saunders TR, Dejbakhsh S. Problem-based learning in undergraduate dental education: faculty development at the University of Southern California School of Dentistry. J Prosthodont. 2007;16(5):394-99.
7. Reul MA, Lima ED, Irineu KN, Lucas RSCC, Costa EMMB, Madruga RCR. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na graduação em Odontologia e a contribuição da monitoria - relato de experiência. Rev ABENO. 2016;16(2):62-8
8. Melo NB, Fernandes Neto JA, Cataão MHCV, Bento PM. Metodologia da Problematização e Aprendizagem Baseada em Problemas na

- Odontologia: análise bibliométrica dos trabalhos apresentados nas Reuniões da SBPqO. Rev ABENO. 2017;17(2):60-7.
9. Carvalho WM, Cawahisa PT, Scheibel PC, Botelho JN, Terada RSS, Rocha NB et al. Aceitação da utilização de metodologias ativas nos estágios no SUS por discentes da graduação e pós-graduação em Odontologia. Rev ABENO. 2016;16(1):88-98.
 10. Zhang W, Li ZR, Li Z. WeChat as a Platform for Problem-Based Learning in a Dental Practical Clerkship: Feasibility Study. J Med Internet Res. 2019;21(3):e12127.
 11. Bengmark D, Nilner M, Rohlin M. Dentists reflect on their problem-based education and professional satisfaction. Eur J Dent Educ. 2012;16(1):e137-45
 12. Oliveira RG, Dias AL, Ferraz Júnior AML, Porto FR, Hespanhol FL, Silva RHA et al. Problematização como método ativo de ensino-aprendizagem em um Curso de Odontologia. Rev ABENO. 2015;15(2):74-81.
 13. Pinto ML, Mistro FZ, Uemura ST. Ensino baseado em problemas como prática pedagógica aplicada a alunos ingressantes no curso de Odontologia. Rev ABENO. 2016;16(3):28-35.
 14. Rocha JS, Dias GF, Campanha NH, Baldani MH. O uso da aprendizagem baseada em problemas na Odontologia: uma revisão crítica da literatura. Rev ABENO. 2016;16(1):25-38.
 15. Gerhardt-Szep S, Kunkel F, Moeltner A, Hansen M, Böckers A, Rüttermann S, Ochsendorf F. Evaluating differently tutored groups in problem-based learning in a German dental curriculum: a mixed methods study. BMC Med Educ. 2016;16:14.
 16. Finkler M, De Negreiros DP. Formação x educação, Deontologia x ética: repensando conceitos, reposicionando docentes. Rev ABENO. 2018;18(2):37-44.
 17. Toassi RFC, Stobäus CD, Mosquera JJM, Moysés SJ. Currículo integrado en la educación en Odontología: nuevos sentidos para la formación en el área de salud. Interface (Botucatu). 2012;16(41):529-44.
 18. Cyrino EG, Toralles-Pereira ML. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. Cad Saúde Pública. 2004;20(3):780-88.
 19. Galvão NS, Oliveira ML, Panzarella FK, Raitz R, Junqueira JLC. Traditional lecture versus PBL tutorials in Dental students' knowledge acquisition. Rev ABENO. 2018;18(4), 76-84.
 20. Al-Madi EM, Celur SL, Nasim M. Effectiveness of PBL methodology in a hybrid dentistry program to enhance students' knowledge and confidence. (a pilot study). BMC Med Educ. 2018;18(1):270.
 21. Lima BNS. O PBL (Problem Based Learning) para a disciplina de Radiologia Odontológica é aplicável? Uma revisão sistemática. Res Soc Dev. 2021;10(9):e1410917140-e1410917140.
 22. Bassir SH, Sadr-Eshkevari P, Amirikhorheh S, Karimbux NY. Problem-based learning in dental education: a systematic review of the literature. J Dent Educ. 2014;78(1):98-109.
 23. Takemoto M, Werlang F, Zeni E. O legado das diretrizes curriculares nacionais no ensino odontológico. Rev Tecnológica. 2015;2(1):393-401.
 24. Matos MS, Tenório RM, Vianna MIP. Formadores em odontologia: perfil profissional, pós-graduação e conhecimentos sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs). Rev ABENO. 2013;10(1):19-28.
 25. Bastos CC. Metodologias Ativas. 2006. Disponível em: <http://educacaoemedicina.blogspot.com.br/2006/02/metodologias-ativas.html> acesso em 20 abr. 2023.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Cristiano Gaujac

Rua Cláudio Batista, s/n, Bairro Cidade Nova, Prédio da Odontologia.
49060-108 Aracaju - SE, Brasil
email: cgaujac@gmail.com

Submetido em 26/05/2023

Aceito em 20/06/2023