

Mudança no processo ensino-aprendizagem nos cursos de graduação em odontologia com utilização de metodologias ativas de ensino e aprendizagem

Learning process modifications in dentology undergraduate courses using actives learning methodologies

Valéria da Penha Freitas*
Raquel Baroni de Carvalho**
Maria José Gomes***
Márcia Caçado Figueiredo****
Daniel Demétrio Faustino-Silva*****

Resumo

Profundas mudanças estão sendo realizadas nos cursos de graduação em odontologia visando formar profissionais adequados às necessidades de saúde da população brasileira e do Sistema Único de Saúde. Para tanto, torna-se essencial a efetiva articulação das políticas de saúde com a educação. A mudança didático-pedagógica visa a uma aprendizagem ativa, centrada no estudante. Assim, cabe ao professor o papel de facilitador do processo de construção do conhecimento, dando condições ao estudante de desenvolver um pensamento e um discurso próprios, e, inclusive na área da odontologia, utilizar-se de metodologias ativas de ensino e aprendizagem. Este artigo apresenta algumas das diferentes metodologias ativas, as quais permitem que o estudante possa trabalhar com problemas reais, assumindo responsabilidades crescentes e interagindo com a população e os profissionais de saúde das áreas afins.

Palavras-chave: Ensino. Educação superior. Odontologia. Educação em odontologia.

Introdução

A odontologia é uma ciência bastante complexa, não exata e fragmentada em diferentes áreas de atuação, e o processo educativo na odontologia também é caracterizado por essa complexidade. Além de saber do conteúdo teórico, é necessário ao aluno colocar em prática priorizando a melhoria da qualidade de vida de uma determinada população. Assim, no processo educativo em odontologia, o professor precisa orientar o aluno a buscar os conhecimentos teóricos para desenvolver uma prática clínica consciente e cumprir sua função social, atendendo a todos sem privilégios e discriminação.

Segundo Feuerwerker¹ (2006), para uma graduação de qualidade na área da saúde é indispensável que exista uma articulação entre as instituições de ensino superior e o Sistema Único de Saúde (SUS). A parceria do SUS no processo formativo oferece experiências de aprendizagem que visam à melhoria dos serviços de saúde, bem como do próprio profissional. A participação do aluno nas unidades de

* Aluna do curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Clínica Odontológica da Universidade Federal do Espírito Santo.

** Professora Adjunta da Universidade Federal do Espírito Santo.

*** Professora Associada da Universidade Federal do Espírito Santo.

**** Professora Regente da disciplina Atendimento Odontológico para Pacientes com Necessidades Especiais da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

***** Aluno do curso de mestrado do Programa de Pós-graduação em Clínicas Odontológicas (Odontopediatria) da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

saúde permite-lhe ampliar o conhecimento dos problemas bucais da população, além de interagir com as diferentes especialidades.

O modelo de ensino-aprendizagem centrado na demanda dos serviços em saúde apresenta aspectos muito diferenciados daqueles aprendidos somente em sala de aula, propiciando uma melhor relação docente-discente, possibilidade de atuação com outros profissionais, conhecimento da necessidade do usuário e vivência das complexidades nos problemas de saúde².

Na odontologia as informações são renovadas constantemente. Assim, as ações que objetivam a prática educativa visam favorecer a aprendizagem, devendo ser dinâmicas e em contínua construção. Para Silva et al.³ (2005), ensinar é um ato que envolve criação. Porém, o ensino e a aprendizagem não devem ser analisados separadamente, visto que compreendem unidades interativas⁴.

No processo ensino-aprendizagem na área da saúde atualmente se destacam os conceitos da “aprendizagem significativa” e “aprendizagem ativa”. A aprendizagem significativa ocorre a partir da proposta de questões relevantes para o estudante, estimulando a busca de novos conhecimentos, os quais lhe possibilitam dialogar com os conhecimentos prévios adquiridos em sua vivência ou em experiências anteriores de aprendizagem. Na aprendizagem ativa, por sua vez, o estudante tem papel ativo na busca e produção do conhecimento e de novos sentidos, num processo em que o professor tem o papel de facilitador¹.

Para Haguenaer⁵ (2005), os métodos de ensino ultrapassados podem empobrecer a criatividade e a inteligência dos jovens. Ao mesmo tempo, a autora afirma que a eficiência da aprendizagem nas universidades e na capacitação de profissionais é muito baixa quando são utilizados os métodos tradicionais. Logo, é preciso modernizar a educação para acompanhar as transformações ocorridas no mundo.

Os métodos e os recursos do processo de ensino e aprendizagem são variados. As informações mais recentes eram, até pouco tempo atrás, baseadas em periódicos. No entanto, com a evolução da tecnologia, ocorreram transformações na dinâmica da troca do saber. Como as teorias precisam ser renovadas ou confirmadas constantemente, para acompanhar essa dinâmica o processo de ensino e aprendizagem deve estar em contínua avaliação, a fim de manter a par das descobertas científicas.

No presente artigo são expostas as diferentes metodologias ativas que podem ser empregadas no processo de ensino e aprendizagem na odontologia, com base nas Diretrizes Curriculares para o Curso de Odontologia – DC n. 0 2002, que visam construir um perfil acadêmico e profissional com competências, habilidades e conteúdos contemporâneos, bem como formar um profissional apto para atuar com qualidade e resolutividade no SUS.

Revisão de literatura

Metodologias ativas

Portfolio

O *portfolio* consiste de uma pasta individual onde são colecionados os trabalhos realizados pelo aluno no decorrer de uma disciplina, de um curso, ou mesmo durante alguns anos, como ao longo de um ciclo de estudos. O *portfolio* pode colecionar todos os passos percorridos pelo aluno ao longo da trajetória de sua aprendizagem⁶. Além de sua própria produção acadêmica, o aluno é incentivado a fazer o registro no *portfolio* de suas reflexões e impressões sobre a disciplina ou curso, opiniões, dúvidas, dificuldades, reações aos conteúdos e aos textos indicados, às técnicas de ensino, sentimentos, situações vividas nas relações interpessoais e outros aspectos. No momento devido, todo esse material colecionado poderá oferecer subsídios para a avaliação do aluno, do professor, dos conteúdos e das metodologias de ensino, assim como para avaliar o desempenho da disciplina, do curso ou programa educacional.

Segundo Meneguette⁷ (1998), pela avaliação dos *portfolios* podem obter informações importantes tanto o professor quanto o aluno: ao aluno, permite uma autoavaliação e a capacidade de desenvolvimento do próprio trabalho; ao professor, permite fazer análises individuais do grupo, possibilita traçar referências da classe com foco na evolução do educando e sua autoavaliação no processo ensino-aprendizagem. Esse recurso fornece informações ao docente para traçar o perfil do aluno em termos de interesses, habilidades e capacidades desenvolvidas e por desenvolver, o qual constituirá a base para o planejamento de atividades, leituras complementares e tarefas pensadas especialmente para aquele indivíduo.

Aprendizagem baseada em problemas (PBL)

Na metodologia da problematização, os problemas são extraídos da realidade com base em observação realizada pelos alunos. O PBL é o eixo principal do aprendizado teórico do currículo de algumas escolas de medicina, em que o aprendizado é centrado no aluno⁸. Este método é baseado no estudo de problemas com a finalidade de que o aluno estude determinados conteúdos; não é meramente informativo, como os métodos tradicionais, porque estimula o aluno a buscar o conhecimento de uma maneira ativa. O PBL tende a capacitar o discente a procurar o conhecimento por si mesmo quando se depara com uma situação problema ou um caso clínico.

Berbel⁹ (1998) afirma que a opção por essa metodologia não requer grandes alterações materiais

ou físicas na escola, visto que as mudanças abrangem mais a programação da disciplina e a postura do professor e dos alunos. Assim, é exigido do educador uma mudança do papel de informante para o de construtor de conhecimentos e estimulador da produção dos próprios alunos; não basta o domínio do conhecimento amplo e atualizado; é necessário saber produzir o conhecimento e o que se ensina⁵.

Na aprendizagem baseada em problemas há um ensino integrado com os conteúdos e com as diferentes áreas envolvidas, pelo qual os alunos aprendem a aprender e se preparam para resolver problemas relativos à sua futura profissão⁹. Os tipos de problemas trabalhados pelos estudantes podem ser diversos, assim como a natureza da tarefa que devem cumprir. Eles trabalham com o problema utilizando uma sequência estruturada de procedimentos, dos quais um dos mais difundidos é a sistemática concebida inicialmente na Universidade de Maastricht, Holanda, intitulada os “sete passos do PBL” (Quadro 1).

Quadro 1 - Os sete passos do PBL

Passo 1 - Esclarecer termos e expressões no texto do problema
Passo 2 - Definir o problema
Passo 3 - Analisar o problema
Passo 4 - Sistematizar análise e hipóteses de explicação, ou solução, do problema
Passo 5 - Formular objetivos de aprendizagem
Passo 6 - Identificar fontes de informação e adquirir novos conhecimentos individualmente
Passo 7 - Sintetizar conhecimentos e revisar hipóteses iniciais para o problema

Fonte: Mamede¹⁰ (2001).

Freire¹¹ (1997) delineou uma “pedagogia da libertação”, intimamente relacionada com a visão do Terceiro Mundo e das classes oprimidas, na tentativa de elucidá-las e conscientizá-las politicamente. As suas maiores contribuições foram no campo da educação popular para a alfabetização e para a conscientização política de jovens e adultos operários, influenciando em movimentos como os das Comunidades Eclesiais de Base. No entanto, a obra freiriana ultrapassa esse espaço e atinge toda a educação, sempre orientada pelo conceito básico de que não existe uma educação neutra, ou seja, toda educação é, em si, política.

Porto¹² (2001) reforça a importância da participação democrática e do exercício da autonomia nos projetos político-pedagógicos, além de incentivar a incorporação de múltiplos saberes necessários à prática de educação crítica. Segundo a pedagogia de Freire, não há prática educativa sem conteúdo, ou seja, sem objeto de conhecimento a ser ensinado pelo educador para poder ser aprendido pelo educando.

A pesquisa faz parte da natureza da prática docente, visto que não há ensino sem pesquisa nem

pesquisa sem ensino¹². Ao desenvolver uma epistemologia do conhecimento, Freire¹¹ (1997) parte da reflexão acerca de uma experiência concreta para desenvolver sua metodologia dialética: ação-reflexão-ação. Esta metodologia parte da problematização da prática concreta, vai à teoria, estudando-a e reelaborando-a criticamente, e retorna à prática para transformá-la. Nesta concepção, o diálogo apresenta-se como condição fundamental para a sua concretização¹¹.

Internet

A internet é a principal fonte das novas tecnologias de informação e comunicação. Segundo dados de setembro de 2007 da Internet World Stats, o veículo é usado por 18,9% da população mundial, permitindo o acesso a informações e a todo tipo de transferência de dados. No Brasil, a publicação das teses e dissertações acadêmicas na internet tornou-se obrigatória no início de 2006, com a publicação da portaria nº 13 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC). Por esta portaria, os programas de pós-graduação devem exigir dos pós-graduandos a entrega de teses e dissertações em formato eletrônico juntamente com a apresentação da versão impressa. Lançado em novembro de 2004, o Portal Domínio Público propõe o compartilhamento de conhecimentos ao colocar à disposição de todos os usuários da internet uma biblioteca virtual destinada a professores, alunos, pesquisadores e população em geral¹³.

O uso da rede como uma nova forma de interação no processo educativo amplia a ação de comunicação entre aluno e professor. Com a internet, a educação tende a assumir um caráter coletivo e torna-se acessível a todos. Para Carvalho e Lage¹⁴ (2007), o desafio do uso dessa tecnologia como recurso didático é motivar os alunos a continuarem aprendendo quando não estão mais em sala de aula, motivá-los a realizar trocas, não somente repasse de informação. Aliar as novas tecnologias aos processos e atividades educativos é algo que pode significar dinamismo, promoção de novos e constantes conhecimentos e, além disso, proporcionar uma interatividade, superando as distâncias territoriais. Assim, é fundamental que o professor esteja atento ao crescimento tecnológico para usufruir os recursos disponíveis.

Discussão

O antigo modelo pedagógico era centralizado na figura do professor; por consequência, a interferência criativa e crítica dos alunos, e até mesmo dos professores, era limitada. Teixeira¹⁵ (2007) classificou o ensino como a produção em massa nas indústrias, em que o aluno é mais objeto que sujeito; o professor é mais vítima que autor; o ambiente de aprendizagem, mais uma limitação que uma liber-

tação. Todavia, com o desenvolvimento das ciências, a educação busca um novo rumo de crescimento e sujeita-se a constantes avaliações. Com relação à educação em saúde, é fundamental que o aluno esteja atualizado quanto aos problemas do seu tempo e da sociedade. Para isso, cabe ao professor, como facilitador, estar atualizado e orientá-lo, pois para o exercício legal de sua profissão é necessário que acompanhe a evolução da ciência e da sociedade.

Mudanças no ensino odontológico têm sido propostas com o objetivo de capacitar o futuro profissional a promover a saúde e o bem-estar da população, acompanhando paralelamente a evolução do estado de saúde da comunidade. Uma pesquisa¹⁶ coletou dados com alunos formados há até cinco anos e em exercício na prática generalista da profissão, matriculados nos cursos de pós-graduação em ortodontia, odontologia estética e implantodontia. O trabalho mostrou que a “falta de articulação da teoria com a prática” constitui a categoria de análise com maior número de unidades de registro, com ênfase na falta de treinamento das habilidades práticas para o atendimento clínico geral. A “visão de uma odontologia descontextualizada da realidade” é a segunda categoria mais apontada como dificuldade após a graduação. O estudo aponta a necessidade de ampliação de cenários de aprendizagem pelo aprimoramento na proposta de ensino da clínica integrada, integração de conteúdos/disciplinas e implantação de práticas interdisciplinares¹⁶.

A educação depende de uma sintonia entre educadores e educandos e das frequentes trocas de experiências, partindo do conhecimento da comunidade local e de suas necessidades. A sistemática educativa varia de acordo com o indivíduo ou a população alvo¹⁷, pois o aprendizado é tão pessoal quanto uma impressão digital, uma vez que diferentes pessoas aprendem de maneiras diferentes. Assim, percebe-se que cada pessoa tem um ritmo de aprendizagem diferente e um grau de atenção diferente¹⁸.

Há uma necessidade imperiosa de mudanças no ensino para acompanhar as transformações na prática científica e na realidade contemporânea. Essa é uma temática privilegiada no momento atual, em que se está em busca de “uma nova proposta de universidade”. É um grande desafio por ser, marcadamente, um projeto político e, ao mesmo tempo, de grande responsabilidade no que diz respeito ao rigor científico¹⁹.

É sabido que mudanças dentro das universidades no Brasil, e também no mundo, são muito difíceis, pois nelas prevalece o conservadorismo, porém o mundo contemporâneo nos apresenta o desafio de um novo paradigma na educação. Assim, não é possível basear-se nos modelos de aprendizado e pesquisa que surgiram com a ciência moderna. É preciso uma nova configuração de conhecimento, que seja marcada pela interdisciplinaridade, pela ampliação da liberdade de trajetórias dos estudantes, por currículos e conteúdos mais abertos²⁰.

Além disso, seria necessária uma relação mais estreita com as realidades nacional e regional nas quais estão inseridas as instituições de ensino, com a não divisão por departamentos, mas em grandes centros. Outra mudança é a liberdade do aluno em ministrar aulas conjuntas com os professores, de modo que tenha autonomia para criar e desenvolver um tema de sua escolha. Portanto, os métodos de ensino e aprendizagem na área da saúde devem ir além das técnicas consideradas apropriadas para preparar um estudante para sua futura vida profissional. É fundamental que os pacientes sejam reconhecidos como pessoas que necessitam de cuidados, não como objetos de estudo ou experiência.

No entanto, todas essas mudanças deverão ser aceitas e incorporadas pelos estudantes, corpo docente e pais de alunos, pois sabe-se que ainda existem níveis de resistência entre os envolvidos, já que a proposta envolve uma mudança na própria visão de ensino, aprendizado e prática profissional. O novo modelo valoriza a capacidade, não o diploma; a criatividade, a autoconfiança e a busca pelo conhecimento, não a passividade e aceitação de conhecimentos prontos²¹.

Finalizando, Seger²² (1998) afirma que na odontologia não se pode tratar apenas da boca de um paciente sem se levar em conta a unidade, uma vez que o homem é um ser biopsicossocial.

Considerações finais

O emprego de cada uma das metodologias ativas na odontologia pode ser influenciado pelo tipo da população-alvo, pelo grau de disponibilidade do grupo de alunos para a aprendizagem e pela habilidade do professor em escolher uma metodologia apropriada ao que pretenda ensinar. Observa-se que não existe na área pedagógica um método que seja eficaz para ensinar e aprender. É necessário despertar o interesse do aluno para o pensar, questionar, aprender, fazer e assumir uma responsabilidade profissional. É recomendado empregar uma metodologia que seja compatível com o objetivo da profissão, apesar de se saber que depende de uma complexa rede de fatores.

Abstract

Large modifications have been accomplished in Odontology undergraduate courses, aiming to form professionals which fit to the needs of the Brazilian population and Unique System for Health. For this, it becomes necessary the effective articulation of the health policies with education. Thus, it is the professor's responsibility to make the knowledge process building easier to the students, giving them conditions to develop their own thoughts and speeches where they can use learning and teaching active methodologies. This paper presents some of these different methodologies which allow the students to work with real problems, taking responsi-

bilities and interacting with the population and health professionals of correlate areas..

Key words: Teaching. Higher education. Dentistry. Dental education.

Referências

1. Feuerwerker LCM. Por que a cooperação com SUS é indispensável para os cursos universitários na área da saúde. *Olho Mágico* 2006; 13(1):32-8.
2. Garcia MAA. Saber, agir e educar: o ensino-aprendizagem em serviços de saúde. *Interface-Comunic Saúde Educ* 2001; 5(3):89-100.
3. Silva JLL, Assis DL, Gentile AC. A percepção de estudantes sobre a metodologia problematizadora: a mudança de um paradigma em relação ao processo ensino aprendizagem. *Rev Eletr de Enfermagem* 2005; 7(1):72-80. Disponível em URL: <http://www.revista.ufg.br/index.php/fen/article/viewArticle/852/1030>.
4. Estrela C. Metodologia Científica: ensino e pesquisa em odontologia. 1. ed. São Paulo: Artes Médicas; 2001.
5. Haguenaer C. Metodologias e estratégias na educação à distância. Latec. Adaptado da entrevista concedida à Folha Dirigida, em Janeiro de 2005. Disponível em URL: <http://www.latec.ufrj.br/portfolio/at/4%20EAD%20metodologias.pdf>
6. Moulin NM. Utilização do portfólio na avaliação do ensino à distância [abstract]. ANAIS do VIII Congresso Internacional de Educação à Distância; 2001.
7. Meneguette A. O uso dos portfólios eletrônicos no processo ensino-aprendizagem-avaliação [Monografia de Especialização em Avaliação]. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, Cátedra Unesco de Educação à Distância; 1998.
8. Sakai MH, Lima GZ. PBL: uma visão geral do método. *Olho Mágico* 1996; 2(5):24-36.
9. Berbel NAN. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? *Interface-Comunic Saúde Educ* 1998; 2(2):139-55.
10. Mamede S. Aprendizagem baseada em problemas: características, processos e racionalidade. In: Mamede S, Penaforte J. Aprendizagem baseada no problema: anatomia de uma nova abordagem educacional. Fortaleza: Hucitec; 2001.
11. Freire P. Pedagogia da autonomia - saberes necessários à prática educativa. 5. ed. São Paulo: Paz e Terra; 1997.
12. Porto RCC. Currículo, formação de professores e repercussões metodológicas. In: Lima MNS, Rosas A. Paulo Freire - Quando as idéias e os afetos se cruzam. Recife: Editora Universitária - UFPE; 2001.
13. Centro de Comunicação da UFMG, 2007. Disponível em URL: <http://www.ufmg.br/online/arquivos/005048.shtml>
14. Carvalho EMOF, Lage JLM. Internet - um recurso didático. *Rev ABENO* 2007; 7(1):63-7.
15. Teixeira G. Ensino-aprendizagem num mundo virtual 2007. Disponível em URL: <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br>.
16. Cordioli OFG, Batista NA. O processo de formação do cirurgião-dentista e a prática generalista da odontologia: uma análise a partir da vivência profissional. In: Carvalho ACP, Krieger L. Educação Odontológica. São Paulo: Artes Médicas; 2006.
17. Pereira AC. Odontologia em saúde coletiva. Planejando ações e promovendo saúde. 1. ed. Porto Alegre: Artmed; 2003.
18. Chaves EOC. Educação orientada para competências e currículo centrado em problemas, 2000. Disponível em URL: <http://www.chaves.com.br/TEXTSELF/PHILOS/comphab.htm>.
19. Triviños AN, Oyarzabal GM. A formação do educador como pesquisador. 1. ed. Porto Alegre: UFRGS; 2003.
20. Meszaros I. A educação para além do capital. 1. ed. São Paulo: Bontempo; 2005.
21. Feuerwerker LCM. A construção de sujeitos no processo de mudança da formação dos profissionais de saúde. *Rev Divulg Saúde Debate-Cebes* 2000; 22(1):18-24.
22. Seger L. Psicologia e Odontologia: uma abordagem integradora. 3. ed. São Paulo: Santos; 1998.

Endereço para correspondência

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS
Rua Ramiro Barcelos, 2492, Bom Fim
90035-003 Porto Alegre - RS
Fone: (51) 3308.5027/5026
E-mail: majogomezlou@yahoo.com.br e mcf1958@gmail.com

Recebido: 29/09/2008 Aceito: 20/03/2009