

Avaliação da qualidade de aprendizagem no ambiente virtual (Moodle) em saúde bucal, na perspectiva dos discentes

Camila Mello dos Santos*; Patricia Tavora Bulgarelli**; Karla Frichebruder***; Beatriz Carricone Colvara****; Fernando Neves Hugo*****

- * Professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Professora adjunta do Departamento de Odontologia Preventiva e Social, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- ** Mestre em Saúde Coletiva, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- *** Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- **** Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- ***** Diretor, Centro de Pesquisas em Odontologia Social, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Recebido em 08/05/2017. Aprovado em 20/09/2017.

RESUMO

A oferta de cursos a distância implica no acompanhamento e na avaliação de seu processo de ensino. A avaliação de processos educacionais visa capturar suas lacunas e permitir, através de um ciclo de reflexão e ação estratégica, avançar na qualidade de sua construção. O objetivo deste estudo foi descrever a percepção da qualidade do processo de aprendizagem realizada por meio de pesquisa de opinião. Participaram 332 alunos concluintes de seis cursos de educação permanente a distância em áreas obrigatórias aos Centros de Especialidades Odontológicas. O instrumento utilizado foi o Constructivist On-Line Learning Environment Survey (COLLES), que consiste em 24 questões agrupadas em seis dimensões: relevância, reflexão crítica, interação, apoio dos tutores, apoio dos colegas e compreensão. As respostas foram em escala do tipo Likert, de cinco pontos, variando de quase nunca a quase sempre. Os dados foram computados e apresentados como frequências absolutas e relativas. Os resultados revelaram que, para maioria (85,3%) dos participantes, os cursos foram relevantes para a prática da profissão. A reflexão crítica foi realizada frequentemente (43,2%) sobre o conteúdo do curso. De acordo com 39,1% dos estudantes, o tutor estimulou a reflexão sobre as atividades do curso. Resultados piores foram obtidos em interatividade, dimensão na qual apenas 13,5% se dispuseram a explicar suas ideias e 44,3% quase nunca pediram explicações sobre as ideias dos colegas. O estudo permitiu observar que os alunos percebem favoravelmente quatro das seis dimensões, entretanto há necessidade de reorientação das atividades para melhoria da interatividade e de movimento colaborativo.

Descritores: Estudos de Avaliação. Educação Permanente. Educação a distância. Saúde Bucal.

1 INTRODUÇÃO

A modernização das formas de comunicação, decorrente da globalização e da inovação tecnológica, gerou uma demanda de reformulação das práticas de ensino até então vigentes¹. A complexidade dos processos educacionais independe da metodologia de ensino utilizada. Há uma constante busca, cada vez mais evidente e necessária, de processos que estimulem a atividade e a interatividade dos alunos ao longo da aprendizagem². O Ensino a Distância (EaD) tem acompanhado essa necessidade de inovação e, como forma de busca desse progresso exigido pelo desenvolvimento tecnológico, é importante o aperfeiçoamento dos ambientes virtuais de aprendizagem³.

O EaD figura de forma oficial no cenário da educação brasileira desde a promulgação da lei nº 9.394/96 e é uma modalidade de ensino que abre portas para a inclusão de estudantes que desejam formação, continuidade ou aprimoramento de seus estudos, mas que não possuem a disponibilidade necessária para a realização de cursos presenciais ou que residem em locais distantes dos polos de ensino. A interatividade desses cursos a distância deve permitir que alunos de diferentes locais possam se comunicar em um mesmo ambiente, assim como estabelecer interações com professores e tutores do curso. Atualmente esse processo está muito facilitado em virtude dos avanços alcançados pelas Tecnologias de Informação e Comunicação, proporcionando uma menor sensação de isolamento ao longo da realização das atividades nos ambientes virtuais¹.

Uma plataforma de aprendizagem a distância bastante utilizada é a plataforma Moodle, que é um acrônimo para Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment. Segundo Mallmann⁴, “Um dos maiores méritos do Moodle reside na possibilidade de associar [...] a mediação pedagógica disponibilizando recursos e realizando

atividades de ensino, aprendizagem e investigação.” Através dos ambientes virtuais de aprendizagem, alunos, professores e tutores constroem uma aprendizagem colaborativa utilizando-se das diversas ferramentas disponíveis nesses *softwares* educacionais, como fórum de discussão, *chats* e *wikis*⁵.

Apesar de todos os benefícios alcançados na utilização do EaD, ainda são necessários esforços para aprimorar as formas de avaliação que permitem ao professor constatar se os alunos estão construindo as competências necessárias, se o aprendizado está sendo adequado e se o objetivo pensado para o curso está sendo alcançado³. As instituições de ensino devem se preocupar com o desenvolvimento de métodos de avaliação que englobem tanto o processo de aprendizagem dos alunos, quanto a avaliação institucional¹. A implementação da avaliação gera parâmetros para pensar, repensar, construir e reconstruir as estratégias didático-pedagógicas, os materiais didáticos e as ferramentas do curso de EaD⁴.

Um questionário concebido com o intuito de auxiliar no processo de avaliação foi o *Constructivist On-Line Learning Environment Survey* (COLLES). Esse questionário tem como objetivo avaliar as percepções dos alunos a respeito da relevância do curso do qual estão participando, qualidade da interação no ambiente virtual entre alunos e entre alunos e tutores, qualidade da reflexão crítica em associação com as discussões que estão ocorrendo, qualidade do suporte prestado pelo tutor, construção de significados de forma conjunta entre alunos e entre alunos e tutores, e até que ponto desafios e funções comunicativas são fornecidos pelos tutores^{2,6}. O COLLES é composto por 24 questões dispostas em seis dimensões, cada uma relativa a um ponto importante de avaliação da qualidade do processo de aprendizagem no ambiente virtual².

Nesse sentido, segundo Mallman⁴, “O COLLES está pautado pelos princípios de um processo ensino-aprendizagem dinâmico cuja mediação pedagógica acentua as atividades de elaboração conceitual de acordo com a autonomia, interação e cooperação”. Por meio do uso do COLLES, pontos positivos e negativos podem ser listados e um planejamento efetivo para melhoria de qualidade do ensino pode ser posto em prática, pautado na construção de ideias a partir da avaliação dos alunos respondentes. A referida ferramenta de avaliação de educação a distância é composta por um questionário validado que possibilita o estudo da percepção dos alunos sobre o ambiente virtual de aprendizado. A mesma é gratuitamente inserida na plataforma Moodle, fato que a torna uma ferramenta largamente utilizada para avaliar o EaD².

A oferta de cursos de educação à distância com foco em saúde bucal é escassa. O Centro de Pesquisas em Odontologia Social da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CPOS/UFRGS), em convênio com o Ministério da Saúde, vem desenvolvendo ações de educação permanente para os trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS) com foco nos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO). O objetivo deste estudo foi descrever as percepções dos alunos concluintes sobre a qualidade do processo de aprendizagem no ambiente virtual.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo realizado por meio de questionário de pesquisa de opinião. Em 2016, foi ofertada a segunda edição de seis cursos de Educação Permanente utilizando a Plataforma Moodle da Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Endodontia, Estomatologia, Cirurgia Bucomaxilofacial, Periodontia, Pacientes com Necessidades Especiais e Gestão dos Centros de Especialidades Odontológicas. O objetivo dos cursos foi possibilitar aos trabalhadores do SUS a

ressignificação e qualificação das práticas na área de saúde bucal a partir da problematização de ações cotidianas no trabalho.

Conteúdo em texto, vídeo aulas, apresentação de diapositivos com áudio, fóruns de discussão e questionários foram disponibilizados no ambiente virtual de aprendizagem. Todas as atividades foram realizadas com o apoio de um tutor.

Os 332 concluintes dos seis cursos foram convidados a responder o questionário COLLES. O convite para esta participação se deu na própria plataforma Moodle, que hospeda o referido instrumento, por meio de um link logo após a avaliação final dos cursos. Por se tratar de uma pesquisa de opinião anônima não houve identificação sociodemográfica dos sujeitos participantes.

As respostas do questionário foram dadas em uma escala do tipo Likert que varia de "quase nunca" a "quase sempre", sendo as frequências intermediárias as seguintes: "raramente", "algumas vezes" e "frequentemente"². A partir das respostas obtidas, foram geradas tabelas com resultados de cada uma das dimensões para a totalidade de respondentes dos seis cursos.

Trata-se de um estudo descritivo, no qual o interesse foi identificar as tendências individuais que caracterizavam os processos de aprendizagem ao longo dos cursos, com o objetivo de avaliar a adequação das práticas adotadas e otimizar estes processos. Os resultados foram computados através do *software* Microsoft Excel (cidade, estado, país). Os dados foram descritos em forma de frequências absolutas e relativas.

3 RESULTADOS

Os resultados do presente estudo demonstraram que, para 59,2% dos discentes, quase sempre o que foi aprendido no curso foi importante para prática da profissão e 93,8% dos

estudantes também relataram melhora no desempenho profissional frequentemente e quase sempre, com a realização do curso (tabela 1).

Já em relação à reflexão crítica dos alunos durante o processo de aprendizagem no ambiente virtual, 47,6% refletiram frequentemente sobre como foi o aprendizado e 43,2% refletiram criticamente com frequência sobre os conteúdos do curso (tabela 2). Além disso, 44,3% dos participantes quase nunca pediram explicações sobre as ideias do colega que foram postadas nas atividades da plataforma Moodle (tabela 3).

Com relação ao apoio dos tutores no processo de aprendizagem, os resultados demonstraram que frequentemente o tutor estimulou a reflexão (39,1%), encorajou a participação (36,7%) e melhorou o processo de reflexão crítica (39,6%) do aluno (tabela 4). Já quanto ao apoio entre os colegas, houve baixa frequência de elogio e estima às contribuições (tabela 5). Os alunos frequentemente compreenderam bem

as mensagens dos outros participantes (57,1%) e do tutor (48%) (tabela 6).

4 DISCUSSÃO

A organização do processo educativo permanente por meio do EaD vem sendo pautada como uma das estratégias para a qualificação da equipe de Saúde da Família (ESF) há quase duas décadas. Entretanto, cursos a distância voltados à educação permanente em saúde bucal para os trabalhadores do SUS são escassos. Este estudo relatou a percepção de 332 cirurgiões-dentistas que realizaram cursos EaD, cujo objetivo era refletir sobre suas práticas em temas vinculados a atenção nos Centros de Especialidades Odontológicas. O perfil dos participantes é o de um profissional que trabalha no SUS em turno integral, que optou pelo curso na modalidade a distância pela falta de tempo para frequentar diariamente um curso presencial.

Tabela 1. Relevância do processo de aprendizagem no ambiente virtual, n (%)

Perguntas	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Quase sempre	Total*
A aprendizagem é focada em assuntos que me interessam?	-	1 (0,30)	11 (3,36)	146 (44,64)	169 (51,68)	327
O que eu estou aprendendo é importante para prática da minha profissão?	-	1 (0,30)	14 (4,29)	118 (36,08)	193 (59,20)	326
Eu aprendo como fazer para melhorar o meu desempenho profissional?	-	4 (1,36)	14 (4,79)	126 (43,15)	148 (50,68)	293
O que eu aprendo tem boas conexões com a minha atividade profissional?	-	1 (0,30)	11 (3,40)	137 (42,41)	174 (53,86)	323

*Algumas perguntas não foram respondidas pelos 332 concluintes

Tabela 2. Reflexão crítica dos alunos durante o processo de aprendizagem no ambiente virtual, n (%)

Perguntas	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Quase sempre	Total*
Eu reflito sobre como eu aprendo?	1 (0,30)	3 (0,92)	41 (12,61)	155 (47,69)	125 (38,46)	325
Faço reflexões críticas sobre minhas próprias ideias?	-	7 (2,16)	49 (15,12)	148 (45,67)	120 (37,03)	324
Faço reflexões críticas sobre as ideias dos outros participantes?	15 (4,61)	22 (6,76)	109 (33,53)	99 (30,46)	80 (24,61)	325
Faço reflexões críticas sobre os conteúdos do curso?	5 (1,53)	14 (4,29)	57 (17,48)	141 (43,25)	109 (33,43)	326

*Algumas perguntas não foram respondidas pelos 332 concluintes.

Tabela 3. Interatividade dos alunos durante o processo de aprendizagem no ambiente virtual, n (%)

Perguntas	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Quase sempre	Total*
Eu explico minhas ideias para os outros participantes?	66 (20,37)	68 (20,98)	108 (33,33)	44 (13,58)	38 (11,72)	324
Peço aos outros alunos explicações sobre as ideias deles?	119 (36,61)	102 (31,38)	69 (21,23)	16 (4,92)	19 (5,84)	325
Os outros participantes me pedem explicações sobre as minhas ideias?	144 (44,30)	82 (25,23)	66 (20,30)	13 (4)	20 (6,15)	325
Os outros participantes reagem as minhas ideias?	119 (36,61)	71 (21,84)	95 (29,23)	17 (5,23)	23 (7,07)	325

*Algumas perguntas não foram respondidas pelos 332 concluintes.

Tabela 4. Apoio dos tutores durante o processo de aprendizagem no ambiente virtual, n (%)

Perguntas	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Quase sempre	Total*
O tutor me estimula a refletir?	12 (3,70)	10 (3,08)	77 (23,76)	127 (39,19)	98 (30,24)	324
O tutor me encoraja a participar?	12 (3,70)	22 (6,79)	67 (20,67)	119 (36,72)	104 (32,09)	324
O tutor ajuda a melhorar a qualidade dos discursos?	16 (4,95)	14 (4,33)	70 (21,67)	118 (36,53)	105 (32,50)	323
O tutor ajuda a melhorar o processo de reflexão crítica?	9 (2,78)	9 (2,78)	68 (21,05)	128 (39,62)	109 (33,74)	323

*Algumas perguntas não foram respondidas pelos 332 concluintes

Tabela 5. Apoio dos colegas durante o processo de aprendizagem no ambiente virtual, n (%)

Perguntas	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Quase sempre	Total*
Os outros participantes me encorajam a participar?	84 (25,84)	77 (23,69)	88 (27,07)	43 (13,23)	33 (10,15)	325
Os outros participantes elogiam as minhas contribuições?	98 (30,15)	94 (28,92)	92 (28,30)	17 (5,23)	24 (7,38)	325
Os outros participantes estimam as minhas contribuições?	90 (30,15)	89 (27,38)	90 (30,15)	24 (7,38)	24 (7,38)	317
Os outros participantes demonstram empatia quando me esforço para aprender?	93 (28,79)	92 (28,48)	90 (27,86)	23 (7,12)	25 (7,73)	323

*Algumas perguntas não foram respondidas pelos 332 concluintes

Tabela 6. Compreensão das mensagens durante o processo de aprendizagem no ambiente virtual, n (%)

Perguntas	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Quase sempre	Total*
Eu compreendo bem as mensagens dos outros participantes?	4 (1,22)	3 (0,91)	31 (9,48)	187 (57,18)	102 (31,19)	327
Os outros participantes compreendem bem as minhas mensagens?	6 (1,82)	7 (2,12)	52 (15,80)	166 (50,45)	98 (29,78)	329
Eu compreendo bem as mensagens do tutor?	2 (0,61)	3 (0,92)	15 (4,61)	156 (48)	149 (45,84)	325
O tutor compreende bem as minhas mensagens?	3 (0,93)	5 (1,55)	25 (7,78)	153 (47,66)	135 (42,05)	321

*Algumas perguntas não foram respondidas pelos 332 concluintes

Considerando a ampliação e dispersão geográfica das equipes de saúde bucal, tanto na ESF quanto no CEO, e a carga horária de trabalho, a estratégia a distância possibilitou a estes profissionais o acesso à educação permanente.

O desenvolvimento de novas tecnologias permite a criação de novas propostas em EaD, proporcionando a criação de ambientes educacionais com diferentes atividades para o ensino odontológico. O EaD como modalidade educacional estabelece um rompimento da relação habitual da sala de aula entre alunos e professores e também o fato de não precisar conviver em um mesmo espaço e tempo. Essas rupturas nas relações de ensino e aprendizagem fazem com que o aluno do EaD decida sobre seu processo formativo de maneira mais independente e autônoma⁷.

Quanto as dimensões avaliadas pelo questionário COLLES, os resultados revelaram que as dimensões relevância, reflexão crítica, apoio de tutores, e compreensão foram bem avaliados. Os resultados demonstram que a forma de abordar os temas teve relação com a prática em serviço permitindo reflexão e interação com os tutores.

Ainda nesta perspectiva, faz-se necessário a presença de um tutor, ou seja, alguém habilitado a observar e ajudar na condução da

trajetória de conhecimento do aluno, independente das distâncias geográficas em que se encontrem. Os dados desta pesquisa revelaram que frequentemente o tutor estimula o aluno a refletir, encoraja a participar das atividades do curso e melhora o processo de reflexão crítica. Assim, o tutor desempenha papel importante, pois apenas a disponibilidade de material didático do curso na plataforma Moodle pode não garantir a aprendizagem do aluno. Desse modo, a interação com o tutor é uma maneira de se propiciar ao estudante uma relação que apenas outro ser humano pode fornecer, contribuindo com sua formação e com suas experiências⁸.

Entretanto, todos os resultados para as questões que avaliaram a interação e apoio entre colegas foram menos expressivos. Resultado similar foi encontrado em outro estudo sobre avaliação da disciplina de endodontia⁶. Cabe questionar o quanto a interação se restringe ao contato aluno-tutor-aluno e que estratégias podem ser adotadas para intensificar a troca de experiências entre os alunos. O tutor é um agente importante que participa efetivamente do processo de ensino-aprendizagem dos alunos, bem como de sua formação intelectual⁹. A modalidade de EaD possibilita trocas virtuais entre os alunos, de regiões e formações diversas do ponto de vista cultural¹⁰. No entanto, para que

os cursos EaD possibilitem a aprendizagem colaborativa é necessária a formação de um coletivo que se propõem a redescobrir e refletir sobre temas em comum. Vários são os fatores que podem dificultar esta interação, que vão desde as definições do projeto político pedagógico do curso aos aspectos pessoais e coletivos e sua mediação. Embora haja disponibilidade de uma série de ferramentas para a interatividade, a aprendizagem colaborativa depende destes vários outros fatores que precisarão ser abordados para a melhor compreensão do resultado encontrado.

5 CONCLUSÃO

Ainda que a avaliação dos cursos tenha alcançado bons resultados na maioria dos elementos que compõem quatro das seis dimensões, a qualidade de interação e de apoio entre os alunos foi fraca e indica a necessidade de reavaliação dos fatores que a modulam a fim de possibilitar um ambiente de aprendizagem colaborativa.

ABSTRACT

Evaluation of the learning quality in the virtual environment (Moodle) in oral health, in the students' perspective

The offer of distance learning courses implies in the monitoring and evaluation of its educational processes, which aim to capture its gaps and allow, by means of a cycle of reflection and strategic action, to advance the quality of its development. The objective of this study was to describe students' perception regarding the quality of learning process carried out through an opinion survey. Participants were 332 graduate students from six distance learning education courses in mandatory areas of the Dental Specialties Centers. The instrument used was the Constructivist On-Line Learning Environment Survey (COLLES) with 24 questions and six dimensions: relevance, critical reflection, interaction, tutorial support, peer support, and understanding. Responses were on five-points

Likert scale, ranging from almost never to almost always. Data were analyzed and presented as absolute and relative frequencies. Results revealed that for most of the participants (85.3%) the courses were relevant to their professional practices. Critical reflection was often (43.2%) carried out about the content of the courses. According to 39.1% of the students, the tutor encouraged them to reflect on the course activities. Worse results were obtained in interactivity, a dimension in which only 13.5% were willing to explain their ideas and 44.3% almost never asked for explanations regarding colleagues' ideas. This study observes that the students perceive favorably four of the six dimensions. However, it is necessary to reorganize the activities in order to improve interactivity and collaboration.

Descriptors: Evaluation Studies. Education, Continuing. Education, Distance. Oral Health.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Referenciais de qualidade para educação superior a distância. Brasília, DF: Ministério da Educação; 2007.
2. Taylor PC, Maor D. Assessing the efficacy of online teaching with the Constructivist On-line Learning Environment Survey. In: Proceedings of the 9th Annual Teaching Learning Forum. Perth: Curtin University of Technology. 2000. [Acesso em 08 dez. 2016]. Disponível em <https://clt.curtin.edu.au/events/conferences/tlf/tlf2000/taylor.html>.
3. Cassundé FR, Silva EG, da Silva Santos L, Souza AHS, Souza GSG, Cirilo TSP. Avaliação Social Construtivista de uma Experiência em EaD: o uso do Colles enquanto instrumento de coleta de dados. EaD em Foco. 2016; 6(2): 46–60.
4. Mallmann EM. Gestão de cursos de capacitação em EaD: potencialidade das ferramentas de pesquisa e avaliação. In: Congresso Internacional ABED de

- Educação a Distância. Fortaleza: ABED. 2009. [Acesso em 08 dez. 2016]. Disponível em <http://www.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/452009163839.pdf>.
5. Ribeiro EN, Mendonça GA, Mendonça AF. A importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na busca de novos domínios da EaD. In: Congresso Internacional De Educação a Distância. Curitiba: ABED. 2007. [Acesso em 08 dez. 2016]. Disponível em <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/4162007104526AM.pdf>.
 6. Cunha-Araújo IMZ, Salazar-Silva JR, D'Assunção FLC, Melo ÂBPD. Avaliação da percepção dos alunos da disciplina de endodontia sobre o uso do ambiente virtual de aprendizagem (Moodle). Uso do questionário de auto-avaliação COLLES. Rev ABENO. 2012; 12(2):163–169.
 7. Schlosser RL. A atuação dos tutores nos cursos de educação a distância. Rev Digital da CVA-Ricesu. 2010; 6(22):1-11.
 8. Sousa RP, Moita FMCSC, Carvalho ABG. Tecnologias digitais na educação. Campina Grande: EDUEPB. 2011.
 9. Brust M, Bohadana E. Professor ou tutor: uma linha tênue na docência em EAD. RIED. 2014;17(2): 223-40.
 10. Paião ALF, Paião ICF. Educação a distância e a concepção de seus alunos. EaD em Foco. 2016; 6(3):16-25.
- Correspondência para:
Prof. Dr. Fernando Neves Hugo
e-mail: fernandoneveshugo@gmail.com
Centro de Pesquisas em Odontologia Social
Rua Ramiro Barcelos, 2492 - Santa Cecilia
90035-003 - Porto Alegre/RS