

ESTRATÉGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM PARA PROMOVER A INTERAÇÃO DO ALUNO E AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM NUM CURSO EAD EM SAÚDE

SÃO PAULO/SP MAIO/2017

BEATRIZ DE SOUZA LIMA - HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN - beatriz.lima@einstein.br

**VICTÓRIA SAYURI FREIRE DOS SANTOS KUDEKEN - HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN -
victoria.santos@einstein.br**

PAULO CÉSAR DE SOUSA - HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN - paulo.csousa@einstein.br

SANDRA OYAFUSO KINA - HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN - sandra.kina@einstein.br

FELIPE SPINELLI DE CARVALHO - HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN - felipe.spinelli@einstein.br

Tipo: INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA (IC)

Natureza: PLANEJAMENTO DE PESQUISA

Categoria: PESQUISA E AVALIAÇÃO

Setor Educacional: EDUCAÇÃO CONTINUADA EM GERAL

RESUMO

Estudo descritivo que visa relatar a experiência de produção através do mapeamento dos tipos de avaliação presentes nos cursos do EaD Einstein bem como discutir as estratégias ativas de ensino-aprendizagem nos processos de interação utilizados em um curso médico de atualização sobre Emergências Pediátricas. É sabido que o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) no ensino médico aponta para uma nova realidade na ação de ensinar e aprender, onde a estrutura cognitiva do aluno proposta por Ausubel deve ser contemplada juntamente com um projeto político pedagógico que oriente na construção contínua de indivíduos críticos e comprometidos com a transformação social. Portanto, por não haver um modelo único de Ead, é fundamental que os cursos de educação permanente desenvolvidos na área da saúde nesta modalidade sejam estruturados a partir das premissas de aprimoramento do raciocínio clínico e assertividade na tomada de decisão, sendo de extrema valia o desenvolvimento de processos de avaliação da aprendizagem de acordo com as especificidades desta área.

Palavras-chave: Ensino a distância em saúde. Sistema de avaliação de aprendizagem. Métodos ativos de ensino

AGRADECIMENTOS

Trabalho realizado pela diretoria de Ensino do Hospital Israelita Albert Einstein – HIAE, São Paulo (SP), Brasil

Introdução

A estruturação do ensino em saúde dá-se em consonância com os mais distintos processos sociais, tornando evidente a relação entre saúde e sociedade. O Relatório de Flexner descrito no início do século XX, que estabelece uma ordenação na distribuição das disciplinas dos cursos médicos, bem como uma padronização nas instituições de ensino médico é neste sentido considerado um marco teórico/regulatório.

Ademais, com a globalização e o recrudescimento das políticas neoliberais principalmente na década de 1990, o ensino médico passou por intensas transformações. No Brasil em que pese os efeitos das políticas de austeridade e posteriormente de desenvolvimentismo social, este ensino vem paulatinamente se transformando na busca pela formação de um ser crítico e comprometido com a sociedade.

Neste sentido, novos métodos acerca do binômio ensino-aprendizagem são discutidos e experimentados tanto na graduação quanto na educação permanente dos profissionais de saúde. O Ead neste cenário pode se apresentar como uma interessante modalidade desde que sua construção e uso estejam em concordância com os objetivos de formação analítica e reflexiva do profissional. Ao fim e ao cabo, os conselhos profissionais assim como as comunidades acadêmicas e a sociedade civil vêm construindo um profícuo debate sobre o melhor uso da modalidade Ead.

No Brasil, a modalidade de educação a distância obteve respaldo legal para sua realização com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 –, que estabelece, em seu artigo 80, a possibilidade de uso orgânico da modalidade de educação a distância em todos os níveis e modalidades de ensino. Esse artigo foi regulamentado posteriormente pelos Decretos 2.494 e 2.561, de 1998, mas ambos revogados pelo Decreto 5.622, em vigência desde sua publicação em 20 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2007, p.5).

Diante de tais afirmações, se faz necessária a seguinte indagação: Como são articulados os processos de interação no sistema de avaliação de um curso médico de atualização?

Neste trabalho, procuraremos discutir tal questão tomando como ponto de partida o processo de avaliação dos cursos médicos de atualização produzidos pelo Hospital Israelita Albert Einstein para assim compreendermos quais tipos de avaliação de aprendizagem são adequados para um curso de atualização Ead em saúde, levando em

consideração os conceitos de aprendizagem significativa e autônoma.

O objetivo do presente trabalho é caracterizar alguns tipos de avaliação existentes em um curso Ead médico de atualização. Sabe-se as TICs possibilitam a utilização de diferentes métodos e modelos para a confecção de cursos das mais diferentes áreas do ensino na modalidade EaD, portanto, pensar processos avaliativos que atendam os pilares educativos de cada área se faz fundamental para garantir a efetividade do ensino-aprendizagem nesta modalidade.

Referencial Teórico

Segundo o teórico David Ausubel o ponto de partida para aprendizagem se alicerça no conhecimento prévio do aluno (Ausubel apud Ronca, 1994). Desta forma, temos:

A este conjunto de conhecimentos, Ausubel dá o nome de estrutura cognitiva e, segundo ele, é a variável mais importante que o professor deve levar em consideração no ato de ensinar. O professor deve estar atento tanto para o conteúdo como para as formas de organização desse conteúdo na estrutura cognitiva. O conteúdo que é assimilado pela estrutura cognitiva assume uma forma hierárquica, onde conceitos mais amplos se superpõem a conceitos com menor poder de extensão (Ausubel apud Ronca, 1994, p.92).

Neste estudo, a aprendizagem significativa é uma das premissas didático pedagógica do curso, por isso é fundamental que os processos de interação favoreçam que a estrutura cognitiva para realização da subsunção entre o prévio e o novo conhecimento.

Por outro lado, os processos de interação presentes em um curso Ead existem a partir da construção de um ambiente virtual com conteúdos e espaços de discussão que tenham como foco a imersão dos alunos numa dinâmica que adeque os aportes teóricos do tema e a prática vivenciada pelo grupo que interagem nesse universo educacional construído.

Por interação podemos compreender, a partir de Levy (1999, pg 79), como “a participação ativa do beneficiário de uma transação de informação”. O uso do termo nas questões de comunicação se torna claro, mas pode-se ainda pensar para a educação como as relações comunicacionais presentes nas dinâmicas entre professor-aluno, aluno-aluno, aluno-conteúdo e outros ativos que permeiam o cenário educativo, como, por exemplo, no caso da Ead, a equipe de suporte técnico (Mattar Neto, 2008).

As questões de construção do curso devem ser ressaltadas para uma visão ampliada dos processos de interação possíveis, uma vez que a concepção dos objetivos e a linguagem midiática elegida para cada objeto educacional influencia o potencial de

interação e permite que as lacunas de informação tornem o ambiente de aprendizagem mais dinâmico e expansível, lembrando que para as novas metodologias de ensino "O que importa não é a transmissão do conhecimento acumulado, mas sim a possibilidade de ação, a capacidade de recorrer ao que se sabe para realizar o que se deseja, o que se projeta." (CHIESA, NASCIMENTO e BRACCIALI, 2007: pg 240).

Refletindo, nos formatos de avaliação existentes em um curso na modalidade EaD e nas necessidades prático-reflexivas de um tema voltado para profissionais da área da saúde, a alternância de diferentes dispositivos de avaliação interligados aos processos de interação entre aluno-professor-conteúdo desfaz a unilateralidade das informações e permite uma "porosidade" entre os assuntos, expandindo conceitos e criando novas reflexões a partir do espelhamento com a realidade.

Portanto, a partir destes pressupostos, a avaliação institucional e de aprendizagem na Ead são fundamentais para garantir a efetividade desta modalidade, assim como para explorar toda a sua potencialidade diante de um contexto de globalização, em que as tecnologias de informação e comunicação (TIC) atuam decisivamente no processo de ensino aprendizagem. Neste sentido, o Brasil na última década vem reunindo esforços para institucionalizar mecanismos avaliativos a fim de organizar e regulamentar as práticas de ensino na Ead.

No Decreto 5.622, ficou estabelecida a política de garantia de qualidade no tocante aos variados aspectos ligados à modalidade de educação a distância, notadamente ao credenciamento institucional, supervisão, acompanhamento e avaliação, harmonizados com padrões de qualidade enunciados pelo Ministério da Educação (BRASIL, 2007, p.7).

Todavia, produzir sistemas de avaliação em Ead faz-se como um grande desafio, haja vista a não existência de um modelo único, por este motivo, estabelecer uma efetiva relação entre desenvolvimento do tema, da linguagem e do uso das TICs é extremamente complexo. Na saúde a especificidade da área exige ainda que os cursos nesta modalidade deem especial atenção às práticas clínicas e principalmente as leis de exercício profissional. Portanto, o projeto político pedagógico deve apresentar claramente sua opção epistemológica de educação, de currículo, de ensino, de aprendizagem, de perfil do estudante que deseja formar (BRASIL, 2007, p.8).

No tocante, a conceituação e uso dos distintos tipos de avaliação, este estudo utilizará a classificação proposta por Farias e Lopes (2014). Nela encontraremos a avaliação formativa a qual consiste em acompanhar o aluno em toda a sua trajetória educativa (Farias e Lopes, 2014). Em contrapartida há também a avaliação somativa, que segundo os mesmos autores busca verificar a eficácia do curso e dos corpos docente e discente

por meio de índices quantitativos (Farias e Lopes, 2014).

Ainda em relação à conceituação dos tipos de avaliação, a somativa pode ser classificada em autoavaliação, coavaliação e heteroavaliação. Para Lopes esses três tipos de conceituação são os mais comuns em um curso Ead. A autoavaliação pauta-se na autonomia do aluno, ou seja, devem-se desenvolver atividades que ilustrem o seu desempenho diante do tema abordado, por exemplo, simulados, questionários, resumos e etc. (Farias e Lopes, 2014). Na coavaliação ocorre a necessidade da interação entre os indivíduos a fim de garantir a aprendizagem significativa (Lopes, 2014) e por fim, a heteroavaliação consiste em medir, aferir, diagnosticar, mensurar e ponderar a aprendizagem por meio de provas objetivas e discursivas (FARIAS e LOPES, 2014, p.110).

Método

Entendemos por metodologia o caminho do pensamento e da prática exercida na abordagem da realidade (Minayo, 2002, p. 67). Disto posto, os procedimentos metodológicos adotados para analisar o curso de atualização de Emergências pediátricas para médicos oferecido pelo Instituto Israelita de Ensino Pesquisa Albert Einstein (IIEPAE) serão estruturados em duas etapas. A primeira consiste no levantamento dos tipos de avaliação existentes. A segunda será composta pela análise de conteúdo, onde os processos de interação serão pormenorizados em unidades de registro (Minayo, 2002).

Os tipos de avaliação serão a priori categorizados em autoavaliação; coavaliação e heteroavaliação, que segundo Faria e Lopes (2014) são os formatos mais utilizados na Ead.

Por se tratar de uma pesquisa documental e cujas fontes serão os objetos que compõem matrizes disciplinares de cursos a distancia, não será utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme previsto na Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), porque não há envolvimento de seres humanos.

Contudo, serão considerados os princípios éticos em pesquisa, tais como a autorização da instituição, na qual serão realizadas as consultas dos materiais de interesse para o desenvolvimento do estudo.

Discussão

O programa Ead-Einstein foi criado em 2013, com cursos de atualização na área da saúde distribuídos entre gestão e assistência. A carga horária varia entre 15h e 30h, todos os cursos oferecem tutoria a distância (formada por colaboradores com expressivo destaque em sua área de atuação), para aprovação e obtenção do certificado é necessário que aluno alcance uma média maior ou igual a sete pontos.

Neste estudo, o curso a ser analisado será o de Emergências pediátricas para médicos, com carga horária de 30 horas (4 unidades), que teve sua primeira turma em março de 2016 e atualmente se encontra na nona turma, com média de vinte e três alunos por turma, cujos objetivos educacionais são:

- Reconhecer e interpretar os sinais e sintomas da criança em situações potencialmente grave;
- Instituir o tratamento precoce e adequado para cada situação de emergência;
- Entender a necessidade da monitorização e da reavaliação constantes;
- Desenvolver o senso crítico para liderar a equipe multidisciplinar que presta atendimento à criança.

Frente a tais objetivos o curso conta com cinco distintos objetos educacionais: conteúdo interativo, vídeo, momento de prática e reflexão, material complementar e fórum de discussão, como ilustrado na imagem a seguir. Vale ressaltar que a análise para adequação do tema nos diferentes objetos é realizada por uma equipe didática pedagógica especializada na área da saúde.



O sistema de avaliação de aprendizagem dos cursos Ead-Einstein distribui suas atividades avaliativas entre formativa e somativa. Dentre os cinco objetos educacionais já mencionados, os itens conteúdo interativo, vídeo e material complementar integram as atividades formativas do tipo autoavaliação. Já o momento de prática e reflexão e atividade final podem ser caracterizados como avaliação formativa do tipo heteroavaliação, enquanto o fórum de discussão pode ser definido como avaliação somativa do tipo coavaliação.

A autoavaliação dar-se-á em três objetos educacionais que se complementam para alcançar os objetivos propostos pelo curso. Neste momento, o aluno realizará a atividade intitulada como Exercícios de fixação, cuja finalidade é consolidar os principais conceitos discutidos na unidade modular e auxiliá-lo em possíveis adequações de sua trajetória de aprendizagem no curso.

Ressaltamos ainda que neste processo avaliativo, todos os instrumentos utilizados são objetivos, ou seja, não discursivos.

The screenshot shows a digital interface for a course. At the top, there is a blue header with the logo of 'ALBERT EINSTEIN INSTITUTO DE ENSINO E PESQUISA' on the left and the text 'PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA' and 'Exercícios de Fixação' on the right. Below the header, the main content area has a question: 'Que tal reforçar agora os principais conceitos discutidos nessa unidade?' followed by the title 'Exercícios de Fixação'. The question is: '1. Dentre as arritmias cardíacas na faixa etária pediátrica, as mais comuns são:'. There are five options, each with a radio button:

- a) Taquicardia ventricular sem pulso, fibrilação ventricular e bradicardia. (Incorrect, marked with a red X)
- b) Taquicardia sinusal, taquicardia supraventricular e bradicardia. (Correct, marked with a green checkmark)
- c) Taquicardia supraventricular juncional, flutter atrial e bradicardia. (Incorrect, marked with a red X)
- d) Taquicardia ventricular com pulso, fibrilação atrial e bloqueio atrioventricular. (Incorrect, marked with a red X)
- e) Taquicardia sinusal, taquicardia supraventricular reentrante e bloqueio atrioventricular. (Incorrect, marked with a red X)

 Below the options is a blue button labeled 'Comentários'. Underneath the button, a text box contains the following information: 'A arritmia mais comum é a taquicardia sinusal (50%), seguida da taquicardia supraventricular (13%) e bradicardia (6%). A fibrilação atrial, flutter atrial e os bloqueios atrioventriculares são arritmias mais raras.'

Já heteroavaliação ocorre no Momento de prática e reflexão, desenvolvida por meio de uma situação problema, que visa simular a postura profissional do aluno em que pese o raciocínio clínico e a tomada de decisão. Por fim, a atividade final consiste em questões discursivas a cerca de todo o conteúdo programático do curso, cuja nota varia entre zero e dez pontos.

ALBERT EINSTEIN INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO E PESQUISA EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS Exercício 1 27%

Apresentação Situação-Problema Da teoria à prática Consolidação Conexão de ideias

Da teoria à prática 1/7

1. Diante do caso apresentado, qual o ritmo mostrado pelo monitor cardíaco?

a) Torsades de Pointes.

b) Taquicardia ventricular sem pulso.

c) Atividade elétrica sem pulso.

d) Fibrilação ventricular.

e) Taquicardia supraventricular com condução aberrante.

Comentários

O ritmo mostra uma fibrilação ventricular, onde há uma desorganização do ritmo elétrico, uma dissincronia da contração ventricular, incapaz de promover a circulação do sangue, culminando com um ritmo sem perfusão.

O Torsades de Pointes corresponde a uma taquicardia ventricular polimórfica, com variação da amplitude e alternância da "torsão" do QRS na linha de base. É um ritmo que pode degenerar para fibrilação ventricular.

Na taquicardia ventricular, o traçado mostra alargamento do QRS mas a contração ventricular ocorre ainda que de forma ineficiente.

Na atividade elétrica sem pulso, o monitor mostra um ritmo elétrico organizado, porém, incapaz de produzir contração e débito cardíaco adequados, constituindo um ritmo de colapso.

O Fórum de discussão presente no curso pode ser caracterizado como uma coavaliação, onde por meio de um tutor a distância, o aluno é estimulado a participar de atividades em grupo, acerca da melhor prática clínica a ser executada no contexto das emergências pediátricas.

Queridos alunos!! Estamos na reta final em uma data especial !! Esta semana, apesar do Natal e Ano Novo e do recesso oficial do curso, fiquem à vontade para participar do fórum e colocar as observações de vocês, pois estarei ligada ok? Aproveitem esta uma semana de bônus para se aprofundarem no estudo ou recuperarem o tempo perdido!! 😊

No conteúdo interativo abordaremos três situações muito frequentes no atendimento das emergências pediátricas:

Na Seção 1 discutiremos sobre Anafilaxia: fatores desencadeantes, mecanismos fisiopatológicos, manifestações clínicas e tratamento.

Na seção 2 falaremos sobre o estado de mal epiléptico: características e abordagem terapêutica e mecanismo de ação das drogas. Veremos também, um vídeo sobre convulsão febril - talvez uma das situações mais aflitivas para os pais e, também, para os pediatras.

Na seção 3 abordaremos as intoxicações exógenas. O assunto é bastante denso 😞!! No conteúdo interativo o enfoque será para o manejo geral das intoxicações. O vídeo mostrará as particularidades das intoxicações pelas drogas ilícitas e lícitas e, no material complementar, não deixem de ler o artigo sobre as medicações que podem ser letais em doses mínimas!

Para iniciar esta unidade vamos fazer 3 reflexões sobre estes temas:

1º O que diferencia a urticária da anafilaxia?

2º Qual a medicação de primeira linha para a abordagem do estado de mal convulsivo?

3º A lavagem gástrica e o carvão ativado sempre devem ser realizados no atendimento das intoxicações exógenas?

Mãos à obra!! Falta pouco para cruzar a linha de chegada e conquistar o certificado de Atualização em Emergências Pediátricas e praticar, com mais confiança, esta especialidade tão importante!!

Quanto à avaliação somativa, este curso estabelece uma média entre os seguintes itens: navegabilidade em todos os objetos educacionais presentes no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e participação no fórum de discussão e nota (0-10) na atividade final.

Portanto, o sistema de avaliação de aprendizagem dos cursos de atualização na modalidade EaD do Hospital Albert Einstein possui todos os requisitos necessários para

garantir a efetividade do processo de ensino-aprendizagem, o que comprova que a modalidade a distância contribui para facilitação do acesso à educação de qualidade na área da saúde.

Considerações finais

O presente estudo teve como intuito o mapeamento das avaliações presentes nos cursos médicos de atualização do Ead Einstein, visando compreender os tipos mais adequados para o ensino em saúde.

De posse das questões neste trabalho apresentadas, é possível considerar que nos cursos médicos, bem como na educação permanente de toda a área da saúde, é possível articular processos de interação no sistema de avaliação que comprovem a efetividade e a qualidade do ensino na modalidade a distância. Como vimos, neste estudo, para que isto seja possível, se faz necessário que os cursos da área da saúde na modalidade EaD estejam comprovadamente pautados em métodos ativos e na aprendizagem significativa, para permitirem então que o educando ao se deparar com os mais variados tipos de avaliação possa ter protagonismo e autonomia para colocar na prática a aprendizagem adquirida.

Portanto, diante da comprovação desta necessidade, se faz necessário uma visão mais aprofundada e crítica sobre os objetos estudados para então nos possibilitar um domínio teórico nas bases citadas e uma reflexão sobre o aproveitamento dos alunos de turmas passadas sob as avaliações, permitindo-nos de maneira constante, ampliar a qualidade do nosso ensino nesta modalidade.

Referências

Brasil. Referenciais de qualidade para educação superior a distância. Brasília. 2007. Disponível em: Carnonero, FC. Análise das publicações nacionais sobre educação a distância na área da saúde. Revista Brasileira de aprendizagem aberta e a distância. Volume 15. 2016.

Chiesa, A. M. Nascimento, D. D. G. Bracciali, L. A. D. A formação de profissionais da saúde: aprendizagem significativa à luz da promoção da saúde. Cogitare Enfermagem, 2007.

Farias, AA. Lopes, If. Práticas pedagógicas em Ead. Editora Intersaberes. Curitiba-PR. 2014.

Freire, P. Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa. 52ª edição. Editora Paz e Terra. 2015.

Lévy, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

Mattar, João. "O uso do second life como ambiente virtual de aprendizagem." Fonte, Belo Horizonte, ano 5 (2008): 88-95.

Minayo, MCS. Pesquisa social. Teoria, método e criatividade. 21ª edição. Editora Vozes. Petrópolis-RJ. 2002.

Oliveira, AEF et cols. Educação a Distância e Formação Continuada: em Busca de Progressos para a Saúde. Revista Brasileira de Educação médica. 37 (4) : 578-583; 2013.

Pagiosa, LP. Ros, MA. O relatório de Flexner: para o bem e para o mal. Revista brasileira de educação médica. 32 (4) : 492–499; 2008. Disponível em: Acesso em 10 mai 2017.

Ronca, ACC. Teorias de ensino: A contribuição de David Ausubel. Temas psicol. v.2 n.3 Ribeirão Preto dez. 1994. Disponível em: Acesso em 10 mai 2017.

Santinello, J. Ensino superior em ambientes virtuais de aprendizagem: formação docente universitária em construção. Editora Intersaberes. Curitiba-PR. 2015.

Santos, MGF. Mantilla, SPS. Fluência tecnológica na visão dos tutores e seus desafios. Revista

Brasileira de aprendizagem aberta e a distância. Volume 15. 2016.

Suhr, IRF. Teorias do conhecimento pedagógico. Editora Intersaberes. Curitiba-PR. 2012.