



MATERIAIS EDUCATIVOS DIGITAIS PARA CURSOS *ONLINE*: REFLEXOS DA APLICAÇÃO DE UM MODELO DE PLANEJAMENTO DIDÁTICO NO ENSINO-APRENDIZAGEM E NA AVALIAÇÃO EM EAD NA SAÚDE

Maria Lucijane Gomes de Oliveira

Mestranda, Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde da Universidade Federal do Ceará (NUTED/UFC), designer instrucional. E-mail: lucijane.oliveira@yahoo.com.br

Ana Josiele Ferreira Coutinho

Especialista, Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde da Universidade Federal do Ceará (NUTED/UFC), supervisora pedagógica. E-mail: anajosielec@gmail.com

Diego Rodrigues Tavares

Doutorando, Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde da Universidade Federal do Ceará (NUTED/UFC), gerência de TI e produção didática. E-mail: tavares.sti@gmail.com

Andréa Soares Rocha da Silva

Doutora, Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde da Universidade Federal do Ceará (NUTED/UFC), professora adjunta e coordenadora de Tutoria e EaD. E-mail: andrea.soares@ufc.br
Agência Financiadora: Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde

RESUMO

A oferta de cursos na modalidade a distância *online* constitui um processo complexo, realizado em diversas etapas, geralmente com o apoio de uma equipe multidisciplinar. O trabalho se propõe a apresentar o processo de desenvolvimento e validação dos materiais educativos digitais da Capacitação sobre Influenza para Profissionais de Vigilância em Saúde, produzido e ofertado pelo Núcleo de Tecnologia e Educação a Distância em Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (NUTEDS/FAMED/UFC) em parceria com a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS). O procedimento metodológico fundamenta-se no modelo de Falkembach, o qual estrutura o processo de desenvolvimento de materiais educativos digitais em cinco etapas: Análise e Planejamento, Modelagem, Implementação, Avaliação e Distribuição. Na etapa de análise e planejamento, realizou-se o levantamento das necessidades educacionais. Na etapa de Modelagem, definiu-se os modelos conceituais de navegação e de interface. Na etapa de Implementação, foram produzidos os conteúdos didáticos e recursos avaliativos em diferentes formatos midiáticos. A etapa de Avaliação contou com a

ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA
NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO
RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO



participação de especialistas na área da Vigilância da Influenza, da Educação a Distância e dos Tutores da Capacitação, com a aplicação de instrumentos de validação a partir de itens relativos ao planejamento, produção e oferta do curso. A etapa de Distribuição consistiu na oferta do curso para o público-alvo determinado. Conclui-se que o modelo de Falkembach facilitou o registro, o acompanhamento, a execução e a avaliação da Capacitação sobre Influenza, otimizando os processos e oferecendo um apoio eficaz à gestão.

Palavras-chave: Avaliação. Educação a Distância. Material Didático.

ABSTRACT

The online courses offer a complex process, carried out in several stages, usually with the support of a multidisciplinary team. The paper proposes to present the process of development and validation of the digital educational materials of the Influenza Training for Health Surveillance Professionals, produced and offered by the Nucleus of Technology and Distance Education in Health of the Faculty of Medicine of the Federal University of Ceará (NUTEDS/FAMED/UFC) in partnership with the Health Surveillance Secretariat of the Ministry of Health (SVS/MS). The methodological procedure is based on the Falkembach model, which structures the process of development of digital educational materials in five stages: Analysis and Planning, Modeling, Implementation, Evaluation and Distribution. In the analysis and planning stage, the educational needs of the subject were surveyed. In the modeling stage defined the conceptual navigation and interface model. In the implementation phase, didactic contents and evaluation resources were produced in different media formats. The evaluation phase was attended by professionals specialized in the area of Influenza Surveillance, specialists in Distance Education and Virtual Tutors, with the application of validation tools production and Course offer. The distribution stage consisted of offering the course to the target audience. It is concluded that the Falkembach model facilitated the registration, monitoring, execution and evaluation of the Influenza Training, optimizing the processes and offering an effective support to the course's management.

Key-words: Evaluation. Distance Education. Courseware.



Introdução

A sociedade atual, tida como do conhecimento, da informação e do aprendizado, vivencia transformações significativas no contexto educativo, com o estabelecimento da educação a distância (EaD) em diferentes cenários educacionais, associada a uma crescente experimentação de metodologias ativas de aprendizagem, trazendo implicações nitidamente favoráveis aos processos de ensino e aprendizagem.

Todavia, a oferta de cursos na modalidade a distância não constitui tarefa trivial, ao contrário, envolve um complexo processo, consistindo de diferentes etapas. Além disso, em razão do preconceito existente para com essa modalidade, faz-se ainda mais necessário garantir um elevado rigor metodológico em cada etapa desenvolvida, para garantir que os objetivos de ensino e de aprendizagem sejam alcançados.

De fato, são inúmeras as estratégias pedagógicas realizáveis através da EaD *online*, e realmente ilimitadas as possibilidades de criação de *softwares* educacionais aplicáveis a esse contexto. Mas, afinal, por onde começar? Que estratégia seguir?

O trabalho se propõe a descrever o processo de desenvolvimento e avaliação dos materiais educativos digitais produzidos para a Capacitação sobre Influenza, demonstrando a relevância da aplicação de uma metodologia adequada, que norteie o processo de desenvolvimento de cursos *online*, garantindo a produção de material didático de qualidade, bem como a aplicação de estratégias pedagógicas favoráveis à aprendizagem discente.

Quanto aos aspectos metodológicos, trata-se de uma pesquisa de desenvolvimento, baseada no modelo proposto por Falkembach (2005), dos materiais educativos digitais da

ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA
NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO
RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO



Capacitação sobre Influenza para Profissionais de Vigilância em Saúde, na modalidade EaD *online*, com carga horária de 80 horas, produzida e ofertada pelo Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (NUTEDS/FAMED/UFC) em parceria com a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), cujo objetivo educacional era capacitar profissionais de vigilância em saúde para atuar na prevenção e controle de Influenza.

Apresentam-se, em seguida, a fundamentação teórica e os aspectos metodológicos do estudo, a partir do modelo de desenvolvimento de materiais digitais de Falkembach (2005).

Desenvolvimento de recursos educacionais para EAD

A oferta de cursos na modalidade Educação a Distância (EaD) requer a precisão de um planejamento detalhado e exequível. Trata-se de um processo muito mais complexo do que simplesmente traduzir aulas de cursos presenciais para o ambiente *web*. Nesse sentido, é importante conhecer as diferentes abordagens pedagógicas utilizadas na EaD *online*, bem como suas vantagens e desvantagens, para que se possa realizar o que se promete no contexto educacional. De acordo com Moran (2002):

Um bom curso de educação a distância procura ter um planejamento bem elaborado, mas sem rigidez excessiva. Permite menos improvisações do que uma aula presencial, mas também deve evitar a execução totalmente hermética, sem possibilidade de mudanças, sem prever a interação dos alunos. Precisamos aprender a equilibrar o planejamento e a flexibilidade (que está ligada ao conceito de liberdade, de criatividade). Nem plane-



jamento fechado, nem criatividade desorganizada, que vira só improvisação (idem, p. 1).

Torna-se, portanto, necessário um trabalho em equipe, colaborativo entre os coordenadores de produção, professores autores e designers educacionais – este, definido como sendo profissional responsável pela idealização de “ação intencional e sistemática de ensino, que envolve o planejamento, o desenvolvimento e a utilização de métodos, técnicas, atividades, materiais e produtos educacionais em situações didáticas específicas, a fim de facilitar a aprendizagem humana” (FILATRO, 2007, p.65).

Moore e Kearsley (2007, p.107) apresentam algumas questões que deverão ser respondidas por essa equipe antes do desenvolvimento de recursos e objetos de aprendizagem para um curso:

- Que conteúdo deve ser incluído ou excluído?
- De que forma ocorrerá a sequência e a estrutura da matéria?
- Que mídias serão usadas para apresentar as diferentes partes do material?
- Que estratégias de ensino serão utilizadas?
- Quanta interação existirá entre alunos e instrutor e entre os próprios alunos?
- Como o aprendizado será avaliado e que forma assumirá o feedback para os alunos?
- Quais métodos de produção serão usados para criar os materiais de ensino?

Tais questionamentos quando bem definidos permitem auxiliar todo o processo de elaboração de recursos educacio-

ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA
NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO
RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO



nais, tendo em vista que, ao se projetar uma ação educacional, deve-se considerar os aspectos pedagógicos e didáticos, que promoverão os processos de ensino e aprendizagem.

Para Paula, Ferneda e Campos Filho (2004), o planejamento de um curso a distância deve ter como foco a necessidade da oferta, levando em consideração seus objetivos e a definição das estratégias de aprendizagem. Para eles,

[...] outros critérios importantes que devem ser levados em consideração no momento do planejamento para criação de um curso a distância: 1) Definição do tipo de curso; 2) Análise da viabilidade; 3) Definição do perfil do público-alvo; 4) Alocação de recursos físicos e tecnológicos; 5) Criação de um Projeto Pedagógico, que dê possibilidades de se compor uma equipe multidisciplinar que promova o maior envolvimento de professores e alunos; 6) Criação de um ambiente virtual de curso, de fácil acesso, com interface amigável, com facilidade de manutenção e navegabilidade, capaz de controlar os cursos a distância e, principalmente, promover uma interação significativa entre professores e alunos (idem, 2004, p. 7).

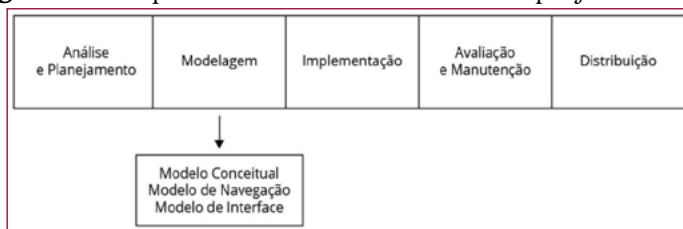
Nesse sentido, é possível afirmar que o projeto pedagógico de um curso para oferta na modalidade EaD é um processo que interliga vários estágios, que tem início na sua concepção e perpassa a definição de papéis, a produção de objetos de aprendizagem, a implementação, o acompanhamento e o controle. Esses estágios são delineados à luz de um modelo conceitual de ensino-aprendizagem previamente escolhido e de um sistema gerencial que garanta a realização do projeto.

Além disso, o planejamento do curso a distância deve ser feito de acordo com as características do público-alvo, de modo a atender às suas necessidades e expectativas, tentando evitar a evasão e a desmotivação.

Procedimentos metodológicos

O procedimento metodológico fundamentou-se no modelo de Falkembach (2005), o qual estrutura o processo de desenvolvimento de materiais educativos digitais em cinco etapas: Análise e Planejamento, Modelagem, Implementação, Avaliação e Distribuição, conforme apresentado na figura 1:

Figura 1 – Etapas do desenvolvimento de um projeto



Fonte: Falkembach (2005).

A etapa inicial, Análise e Planejamento, consiste na análise contextual da ação educacional. Inclui-se o levantamento de necessidades da oferta do curso, compreendendo a definição dos objetivos da ação pretendida, público-alvo, ementa, temática do curso, bem como, a indicação dos recursos e estratégias que deverão ser utilizados no decorrer do curso.

Já a etapa de modelagem, compreende a definição do modelo conceitual, modelo de navegação e modelo de interface:

Modelo Conceitual se refere ao domínio, ou seja, ao conteúdo da aplicação e de como esse conteúdo será disponibilizado ao aluno, é um plano de ação ou um roteiro que mostra como será a hiperbase da aplicação; Modelo de Navegação define as estruturas de acesso, ou seja, como serão os elos. A navegação deve ser intuitiva para evitar a desorientação do usuário e diminuir

ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA
NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO
RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO



a sobrecarga cognitiva; e Modelo de Interface deve ser compatível com o modelo conceitual e de navegação, ou seja, o design de interfaces precisa estar em harmonia com o conteúdo. A interface cria a identidade visual do produto e pode ser definida como um conjunto de elementos que apresentam a organização das informações e as ações do usuário (FALKEMBACH, 2005, p. 6).

O modelo conceitual compreende a etapa de elaboração da proposta didática, através de *storyboards* (SB), que permitem detalhar minuciosamente os conteúdos a serem desenvolvidos em um determinado curso, através de expressões textuais, imagens, “orientações de atividades propostas, os diálogos das personagens (se houver), e as falas em *off* (aquelas que a pessoa que narra não aparece no vídeo ou na animação), determinando a sequência em que eles serão exibidos no produto final” (FILATRO, 2008, p. 58).

O modelo de navegação, isto é, a navegabilidade de um curso, pode ser estruturado de formas diferentes, tais como: a) estrutura linear ou sequencial; b) estrutura hierárquica ou estrutura em árvore; c) estrutura em mapa ou rede; e d) estrutura rizomática.

A estrutura linear ou sequencial, geralmente a mais utilizada nos modelos tradicionais de EaD, consiste numa navegabilidade a partir de uma sequência pré-definida na etapa de planejamento do curso, em que usuário-aluno não tem autonomia de escolher a unidade de estudo, devendo obedecer um cronograma já definido.

A estrutura hierárquica ou estrutura em árvore, proporciona opções de escolha ao aluno, ainda que de forma simples, evitando a sua desorientação (FILATRO, 2008).

A estrutura em mapa ou rede, baseia-se na existência de hipertextos, todos conectados em rede, onde o usuário-apren-



diz tem total autonomia para escolher o que quer aprender. Na estrutura rizomática, a interação usuário-conteúdo ocorre em um espaço não limitado, o que difere das categorias citadas anteriores. Por exemplo, cursos baseados em comunidades virtuais de aprendizagem, em que se utilizam as ferramentas de interação *Blog* e *Wiki* (FILATRO, 2008).

O modelo de interface deve estar em consonância com os princípios e modelos pedagógicos do curso em EaD, considerando suas especificidades.

A etapa de implementação consiste na produção da estratégia didática propriamente dita, incluindo a produção de mídias como sons, vídeos, jogos, recursos avaliativos, aula *web* e/ou animações.

A etapa de avaliação deve estar presente em todo o processo de desenvolvimento e produção de cursos, sejam na modalidade EaD ou presencial. Esta fase, conforme o modelo de Falkembach (2005) consiste na verificação de erros e testes.

A etapa de distribuição consiste na oferta do curso, isto é, a distribuição em rede do curso em oferta, após todas as etapas e validações necessárias.

A seguir, são descritas as etapas principais (Análise e Desenvolvimento, Modelagem, Implementação, Avaliação e Distribuição) realizadas no desenvolvimento da Capacitação sobre Influenza, considerando os princípios teórico-metodológicos do modelo sistêmico para EaD proposto por Falkembach (2005).

O modelo Falkembach (2005) aplicado na concepção e desenvolvimento de um curso na área da saúde

O NUTEDS/UFC tem desenvolvido atividades para a capacitação de profissionais de saúde desde 2009, ano de sua

ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA
NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO
RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO



fundação, em parceria com a Universidade Aberta do SUS (Una-SUS) e o Programa Nacional de Telessaúde Brasil Redes, iniciativas do Ministério da Saúde (MS), com vistas à democratização e ampliação da oferta de capacitação dos trabalhadores da saúde com recursos da Educação a Distância (EaD) *online*.

Para o NUTEDS/UFC, o processo de elaboração do material didático requer muito mais do que domínio e competência técnica do autor sobre o conteúdo. Requer a adoção de estratégias didáticas e abordagens pedagógicas que promovam reflexão crítica do aprendiz, de modo que este consiga integrar conhecimentos práticos e teóricos, relacionando-os ao seu meio de atuação, de forma dinâmica.

Dessa forma, para desenvolver um material didático bem estruturado, o conteudista recebeu o apoio de uma equipe de produção didática completa, composta por um coordenador pedagógico, um designer instrucional (DI); além de um programador, um web designer, um ilustrador, entre outros. Cabe ao conteudista, com o apoio do DI, elaborar a proposta pedagógica completa do curso *online*, incluindo, além do material didático, a concepção das atividades didático-avaliativas. Esse trabalho, em parceria, incluiu as seguintes etapas:

1. Elaboração de um mapa mental que estruture o conteúdo a ser abordado e os objetivos de aprendizagem em aulas, tópicos ou módulos;
2. Detalhamento do plano de ensino, de acordo com os padrões da EaD;
3. Proposição das atividades didático-avaliativas para cada aula, tópico ou módulo;
4. Especificação do material complementar ou links para pesquisa complementar.



Para a Capacitação sobre Influenza para profissionais da Vigilância em Saúde, por tratar-se de uma reedição de um curso já ofertado anteriormente, o processo de produção precisava ser norteado por uma metodologia que flexibilizasse a produção, o gerenciamento da documentação, e, principalmente, o eventual reaproveitamento e atualização de alguns objetos de aprendizagem produzidos para a oferta anterior do curso. Isso foi possível através da aplicação do modelo proposto por Falkembach (2005).

A seguir, será realizado o detalhamento de cada etapa do modelo, destacando sujeitos envolvidos, as ações realizadas e os artefatos gerados.

Análise e Planejamento

De acordo com Filatro (2008), a produção de material didático para a EaD deve iniciar com a compreensão do problema educacional, buscando-se projetar uma solução aproximada. Para a autora, isto deve ser feito através de uma análise contextual que abranja “o levantamento das necessidades educacionais, propriamente ditas, a caracterização dos alunos e a verificação das restrições” (idem, p. 28).

Essa fase é relevante devido aos acertos iniciais e contratuais para o desenvolvimento da proposta do curso, e dela participaram: a equipe da SVS/MS, a equipe de coordenação do curso, os professores conteudistas e os DI que atuavam na proposta didática do curso. Nela foi elaborado o planejamento didático, incluindo a definição dos objetivos de aprendizagem, público-alvo, ementa, os recursos necessários para o desenvolvimento, e as propostas das atividades avaliativas.

No caso, o objetivo do curso (que está em sua segunda edição, com ofertas em 2012 e 2017), foi capacitar profissio-

ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA
NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO
RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO



nais de vigilância em saúde para atuar na prevenção e controle de Influenza. O curso foi composto por três módulos: i) Vigilância da Influenza; ii) Investigação de Surto de Síndrome Gripal; e iii) Organização do serviço e análise de dados.

A capacitação teve carga horária de 80h, com oferta gratuita na modalidade Educação a Distância (EaD) *online*, sem encontros presenciais obrigatórios. A participação do discente foi avaliada através de atividades didático-avaliativas formativas e somativas ao longo da capacitação. Às atividades de caráter formativo não foram atribuídas notas, e tinham por objetivo a reflexão sobre e a fixação dos conteúdos estudados. As atividades somativas foram realizadas ao final de cada módulo, e juntamente com a avaliação final (liberada após a realização do último módulo pelo cursista), visaram a certificação dos egressos. Como critério para a certificação, o aproveitamento do egresso na avaliação final deveria ser igual ou superior a 70%.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) utilizado no curso foi o *Moodle* (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), um *software* livre, de apoio à aprendizagem, executado num ambiente virtual (MOODLE, 2017), customizado para essa oferta.

Modelagem

Na etapa de modelagem a equipe de design instrucional, em colaboração com a equipe de programação *web* e equipe de design gráfico, definiu os modelos conceituais, de navegação e de interface, com a escolha de estratégias que envolveriam a produção de recursos digitais.

Com relação a isso, Falkembach (2005) aponta que:



[...] definir o domínio, dividi-lo em nós e estabelecer como os nós resultantes serão conectados (modelo conceitual); determinar como o usuário vai interagir com a aplicação para diminuir a carga cognitiva e evitar a desorientação (modelo navegacional); e criar a identidade visual (modelo de interface) (idem, p. 7).

Durante esta etapa, foi elaborado os *storyboard* ou roteiro didático pelo DI, com a descrição detalhada para produção dos recursos audiovisuais (jogos, rádio, vídeos, revista, infográficos).

O modelo de navegação utilizado no curso foi a estrutura em mapa ou rede, que se fundamenta na conexão das telas em rede, com o intuito de dar ao aprendiz autonomia para navegar entre as telas, obedecendo o cronograma de atividades.

O modelo de interface consistiu na especificação de uma identidade visual para o curso, conforme a recomendação de que esta deve “ser atraente” e “seduzir o leitor”, e de que seu layout deve estar em harmonia com o restante da aplicação (FALKEMBACH, p. 12, 2005).

Implementação

Na etapa de implementação, foram produzidos os conteúdos didáticos e recursos avaliativos para o curso, em diferentes formatos midiáticos (aulas *web*, vídeos e recursos interativos/jogos), conforme apresentado na Figura 2.

ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA
NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO
RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO

Figura 2 – Proposta do Roteiro Didático



Fonte: NUTEDS/UFC.

Participam dessa etapa os professores conteudistas, o DI e a equipe de produção de material – responsáveis pela primeira validação das funcionalidades do material didático no padrão *web* após sua publicação no AVA do curso.

Avaliação

A etapa de avaliação contou com a participação de profissionais especialistas na área de Vigilância da Influenza, especialistas em Educação a Distância e dos Tutores da Capacitação, através da aplicação de instrumentos de validação com itens sobre diferentes aspectos relativos ao planejamento, produção e oferta do curso.

A validação dos módulos do curso foi realizada junto aos tutores que atuaram na Capacitação, os professores-autores do curso, além da equipe de *design* instrucional. Foi aplicado um

instrumento de avaliação desenvolvido através da ferramenta de geração de formulários do *Google Drive*.

Distribuição

A etapa de distribuição consistiu na oferta do curso para o público-alvo. A figura 3, a seguir, apresenta a tela inicial do Curso no AVA, cujo menu traz seis funcionalidades: apresentação, material didático, participantes, fórum, avaliação formativa, avaliação final, avaliação institucional e notas.

Figura 3 – Ambiente Moodle



Fonte: NUTEDS/UFC.

O ícone de apresentação traz informações sobre o curso, incluindo a metodologia e as estratégias avaliativas. O ícone material didático corresponde ao curso propriamente dito, e dá acesso ao material dialógico e contextualizado desenvolvido para a capacitação. O ícone participante permite conhecer os companheiros de turma e seus respectivos perfis, bem como envio de mensagens pessoais. O ícone fórum possibilita a interação as-

ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA
NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO
RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO



síncrona com o tutor e os colegas de turma, para debater sobre as questões pertinentes às unidades temáticas do curso. O ícone avaliação formativa permite o acesso às atividades formativas de cada módulo. O ícone avaliação final possibilita o acesso ao instrumento de avaliação final da capacitação, para certificação. As notas, que representam o desempenho do cursista, são apresentadas no ícone nota. A avaliação institucional realizada pelos cursistas também ao final do curso, permite que estes emitam *feedback* sobre o curso de forma geral e específica, além do desempenho dos tutores e também a autoavaliação de sua participação.

Considerações finais

A EaD faz uso de diferentes métodos e técnicas para o alcance dos objetivos educacionais. No caso da Capacitação sobre Influenza para Profissionais de Vigilância em Saúde, o modelo de Falkembach facilitou significativamente todo o processo de desenvolvimento do curso, permitindo o registro e o acompanhamento da execução de cada fase, otimizando os acertos necessários nos processos, oferecendo um apoio eficaz à gestão e viabilizando a aplicação dos registros para fins de pesquisa científica.

Buscou-se, neste trabalho, demonstrar a simplicidade e eficácia da aplicação do modelo proposto por Falkembach em cursos de educação permanente na área da saúde através do detalhamento da aplicação de suas etapas.

Ressalta-se, ainda, que, a despeito da escolha de um método ou modelo eficaz para o desenvolvimento de cursos de EaD, o comprometimento da equipe de trabalho e o apoio da instituição de ensino promotora são fundamentais para o sucesso de um curso na modalidade a distância.



Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Universidade Aberta do SUS. Universidade Federal do Ceará. **Capacitação sobre Influenza para Profissionais de Vigilância em Saúde**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2017.

FALKEMBACH, G. A. M. **Concepção e Desenvolvimento de Material Educativo Digital**. RENOTE, v. 3, n. 1, 2005. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/13742/7970>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

FILATRO, A. **Design Instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

MOORE, M. G; KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thompson Learning, 2007.

MORAN, J. M. **O que é um bom curso a distância?** Disponível http://www.eca.usp.br/prof/moran/bom_curso.htm. Acesso em: 13 maio 2002.

Moodle.org: releases. 2017. Disponível em: <https://docs.moodle.org/dev/Releases>. Acesso em: 18 ago. 2017.

NÚCLEO DE TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM SAÚDE. Disponível em: <http://www.nuteds.ufc.br/>. Acesso em: 18 ago. 2017.

PAULA, Keilla Carrijo de; FERNEDA, Edilson; CAMPOS FILHO, Maurício Prates de. Elementos para implantação de cursos à distância. **Colabor@ – Revista Digital da Cva – Ricesu**, Boa Vista (Recife), v. 2, n. 7, p.1-12, maio 2004. Disponível em: <<http://pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/viewFile/52/46>>. Acesso em: 18 ago. 2017.

ORGANIZADORES

MARIA ISABEL FILGUEIRAS LIMA CIASCA • RAIMUNDO HÉLIO LEITE • JOCYANA CAVALCANTE DA SILVA • LUCAS MELGAÇO DA SILVA
NÁGILA RABELO DE LIMA • MARIA AUREA • MONTENEGRO ALBUQUERQUE GUERRA • PABLO CARVALHO DE SOUSA NASCIMENTO
RITA DE FÁTIMA MUNIZ • VERA LÚCIA PONTES JUVÊNCIO