

# Percurso Metodológico da Criação de um Curso a Distância Sobre Alimentação e Nutrição para Profissionais da Atenção Primária à Saúde

*Methodological Course of Creating a long Distance Course on Food and Nutrition for Primary Health Care Professionals*

Ylana Elias Rodrigues<sup>1</sup>; Sabrina Dalbosco Gadenz<sup>2</sup>; Roberto Nunes Umpierre<sup>3</sup>; Raquel Canuto<sup>4</sup>

## Resumo

*Objetivos:* O trabalho descreve e discute a criação de um curso a distância sobre alimentação e nutrição para profissionais de saúde de nível superior da Atenção Primária à Saúde (APS) de todo Brasil. *Materiais e métodos:* O desenvolvimento do curso ocorreu entre dezembro de 2016 e dezembro de 2017. A descrição do percurso metodológico foi baseada no modelo ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation e Evaluation). *Resultados:* A análise envolveu a identificação dos profissionais da APS como público-alvo, suas necessidades de aprimoramento e objetivos de aprendizagem. Na fase de desenho foram escolhidos os assuntos do curso: alimentação saudável, mitos e verdades, materno-infantil, alergias e intolerâncias, doenças crônicas, transtornos alimentares e terapia nutricional enteral domiciliar. Na etapa de desenvolvimento foram criados os recursos educacionais. Na implementação, houve a disponibilização na plataforma e o acompanhamento pedagógico iniciou. Na avaliação, o desempenho e satisfação foram avaliados. *Conclusão:* O emprego do modelo ADDIE permitiu desenvolver recursos mais adequados à realidade do público-alvo, no entanto, é necessário discutir acerca dos obstáculos durante a formulação do curso e propor estratégias para minimizá-los. Espera-se que esse trabalho contribua para compreender as limitações e potencialidades da educação a distância como estratégia de educação permanente no campo da alimentação e nutrição.

*Palavras-chave:* educação a distância, telemedicina, atenção primária à saúde, nutrição em saúde pública

## Abstract

*Aims:* This paper describes and discusses the creation of an online course on food and nutrition for graduated health professionals from Primary Health Care (PHC) throughout Brazil. *Materials and methods:* Course development occurred between December 2016 and December 2017. The description of the methodology was based on ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) model. *Results:* The analysis involved the identification of PHC professionals as a target audience, their needs for improvement and the learning objectives. In the design phase, the topics were chosen: healthy eating, myths and truths, nutrition for mothers and infants, allergies and intolerances, non-communicable diseases, eating disorders

and home enteral nutritional therapy. At the development, audio-visual and text-based educational resources were created. In the implementation, the course was made available in the learning environment and the pedagogical support begin. At the evaluation, performance and satisfaction were assessed. *Conclusion:* The use of ADDIE model allows developing resources appropriated to target audience, however, it is necessary to discuss the obstacles in the formulation of the course and propose strategies to minimize them. This work is expected to contribute to understand the limitations and possibilities of distance education as a continuing education strategy in the field of food and nutrition.

*Keywords:* distance education, telemedicine, primary health care, public health nutrition

- 
1. Nutricionista e Bolsista de teleducação do TelessaúdeRS da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Graduação em Nutrição pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
  2. Especialista de projetos - Hospital Sírio-Libanês - Doutorado em Epidemiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
  3. Professor do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Coordenador geral do TelessaúdeRS-UFRGS - Doutorado em andamento em Epidemiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
  4. Doutorado em Ciências Médicas - Endocrinologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Professora do Departamento de Nutrição da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
- 

## **Introdução**

A Atenção Primária à Saúde (APS) é o primeiro nível de contato dos indivíduos e coletividades com cuidados essenciais de saúde. Além disso, é baseado na continuidade e coordenação do cuidado integral da saúde de toda população, através de tecnologias práticas, cientificamente embasadas e economicamente sustentáveis<sup>1,2</sup>. No Brasil, a APS é chamada de Atenção Básica, sendo considerada o centro de comunicação com toda Rede de Atenção à Saúde (RAS) do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>3</sup>.

A característica fundamental da Atenção Básica é a sua organização a partir da Estratégia de Saúde da Família (ESF), composta por equipe multiprofissional mínima. Com o objetivo de ampliar o escopo e apoiar as ações da ESF, criou-se os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), formados por profissionais de diferentes áreas do conhecimento, possibilitando a inclusão do nutricionista. Segundo dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), em 2016, 80% das nutricionistas que atuam na APS, se encontram em NASF<sup>3,4</sup>.

No entanto, a atual inserção do nutricionista no nível primário de atenção à saúde ainda está longe do recomendado e do necessário para lidar com a realidade epidemiológica nacional<sup>5</sup>. Na ausência do nutricionista em seu papel de educador alimentar nas ESF, são os profissionais da equipe mínima que, muitas vezes, realizam orientações alimentares. Porém, existe uma inconsistência entre a qualificação dos profissionais de saúde em alimentação e nutrição e o papel que precisam assumir. Estudos revelam as limitações de médicos e enfermeiros em lidar com problemas relacionados à alimentação, entre eles, a falta de embasamento teórico, o desconhecimento de técnicas para abordar problemas alimentares, e a necessidade de capacitação em alimentação e nutrição. Isso mostra a necessidade aprimoramento dos profissionais<sup>6,7,8,9</sup>.

Para garantir o engajamento de todos os profissionais da APS nas ações de promoção à alimentação adequada e saudável e a melhoria das condições de alimentação e nutrição da população, a educação permanente, basea-

da no cotidiano de trabalho das equipes, se faz necessária. A educação permanente é um compromisso do SUS que incorpora o ensino e o aprendizado ao contexto real. Diante dessa conjuntura, é possível utilizar-se das tecnologias da informação como a Educação a Distância (EAD), que é relativamente barata, tem alta flexibilidade e dependência reduzida da área geográfica<sup>4,10,11,12</sup>.

Por isso, a criação de um curso a distância sobre alimentação e nutrição na APS para profissionais de saúde como uma ferramenta de educação permanente que atenda à demanda da APS se faz necessária. Dessa forma, o objetivo do presente estudo é descrever e discutir o percurso metodológico da criação de um curso a distância gratuito sobre alimentação e nutrição para profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS) de todo Brasil.

## **Metodologia**

O presente trabalho se dispõe a descrever os fenômenos observados durante a construção do Curso de Nutrição na APS desenvolvido entre dezembro de 2016 e dezembro de 2017 pela equipe de teleeducação do TelessaúdeRS-UFRGS. Esse projeto desenvolve ações de teleconsultoria, telediagnóstico e teleeducação por meio de tecnologias da informação na área da saúde para profissionais da APS com o objetivo de melhorar a saúde das pessoas.

O desenho instrucional foi utilizado com a finalidade de sistematizar o planejamento, desenvolvimento e execução do curso. Dessa forma, a descrição do percurso metodológico foi baseada no modelo ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation e Evaluation) que é um modelo genérico de desenho instrucional utilizado como um guia para desenvolver projetos educacionais. A elaboração do curso compreendeu as seguintes etapas: **análise**: identificação do público-alvo e suas necessidades de aprimoramento, bem como a metodologia

mais adequada e os objetivos de aprendizagem do curso; **desenho**: planejamento do cronograma de trabalho, assuntos a serem abordados e seu referencial teórico; **desenvolvimento**: elaboração do conteúdo e dos recursos educacionais digitais; **implementação**: estrutura do curso dentro do ambiente virtual de aprendizagem e torná-lo disponível para os participantes. Nessa etapa o acompanhamento pedagógico começa a ocorrer; **avaliação**: avaliação do aprendizado e satisfação dos participantes através de questionários<sup>13</sup>.

Por se tratar de relato e análise de experiência e não envolver pesquisa com seres humanos ou coleta de dados, o presente trabalho não necessitou ser submetido a um comitê de ética em pesquisa. Com relação aos aspectos metodológicos o trabalho foi avaliado pela Comissão Científica do TelessaúdeRS-UFRGS e aprovado para publicação.

## **Resultados**

Os resultados estão apresentados de forma descritiva, citando as fases mais importantes do percurso de criação do curso, de acordo com a metodologia ADDIE.

### **ANÁLISE**

A fase de análise envolveu delimitar o público-alvo do curso e identificar as suas necessidades de aperfeiçoamento, bem como os objetivos pedagógicos da ação educacional em questão.

#### **Identificação do público-alvo**

O curso foi destinado a profissionais da área da saúde de nível superior que atuam na rede pública de saúde, em especial, àqueles que atuam na Atenção Primária à Saúde (APS), e estudantes de graduação das diversas áreas das Ciências da Saúde. Cinco mil vagas foram disponibilizadas.

### ***Identificação dos temas do curso***

Para identificar a demanda de educação permanente dos profissionais da APS, foi feito um levantamento dos temas sugeridos por eles através da função “Sugira um Tema para Teleducação” disponível no site do TelessaúdeRS-UFRGS. Entre as sugestões dos profissionais para a equipe de Teleducação, foram levantados assuntos relacionados com alimentação e nutrição.

Os temas sugeridos pelos profissionais foram: prevenção, alimentação e saúde, guia alimentar e alimentação saudável nas unidades básicas de saúde em todos os ciclos da vida; abordagem multidisciplinar do tratamento de doenças como diabetes, obesidade, câncer e doença renal crônica; alimentação na gestação; aconselhamento no aleitamento materno; crescimento, desenvolvimento e nutrição da criança, desde a amamentação, introdução alimentar até os dois anos; alimentação escolar; saúde mental e transtornos mentais; e alergias alimentares em crianças e adultos, especialmente, a doença celíaca.

### ***Identificação das práticas pedagógicas mais adequadas***

Outra demanda dos profissionais da APS são metodologias de curso que se adequem às suas necessidades. Dessa forma, foi feito um levantamento da satisfação dos participantes em relação a um curso anterior sobre nutrição na APS, onde foi possível identificar as práticas pedagógicas mais apropriadas.

No curso anterior, os participantes relataram insatisfação em relação ao formato tradicional das videoaulas com longa duração e com pouca diversidade de recursos. Alguns alunos sugeriram que o curso tivesse maior número de vídeos e com mais qualidade visual e de áudio, fossem mais dinâmicos e objetivos, trazendo exemplos práticos, com variedade de recursos visuais. Segundo os participantes, outros recursos educacionais poderiam ser úteis, a fim de otimizar o aprendizado,

como resumos ilustrados, histórias e fóruns de discussão para troca de experiências.

Os participantes sugeriram que a divulgação fosse ampliada, utilizando as redes sociais para alcançar um maior número de profissionais da APS. Em relação ao conteúdo, foi proposto que estivesse completamente disponível nas apostilas e que os demais recursos educacionais fossem utilizados de forma complementar. As leituras complementares, apesar de adequadas ao tema proposto, eram muito extensas, portanto menos leituras complementares facilitaria a leitura dos materiais.

No ponto de vista dos participantes, deveria haver questões dissertativas, mais curtas, claras, com feedback mais elaborado, com casos clínicos que trouxessem reflexão sobre as práticas e não somente questões objetivas que demandam memorização do conteúdo teórico. Além de exercícios de fixação ao longo do curso.

### ***Objetivos de aprendizagem***

O objetivo do curso foi informar, esclarecer e atualizar os profissionais da APS sobre os cuidados e orientações gerais de alimentação e nutrição que se constituem em situações presentes na rotina na APS, com base nas melhores evidências científicas disponíveis. Dessa forma, ao final do curso, esperou-se que os participantes, aprofundassem seus conhecimentos sobre alimentação e nutrição nas diferentes situações da APS, além de estarem melhores informados para orientar os pacientes em relação aos cuidados com alimentação e nutrição.

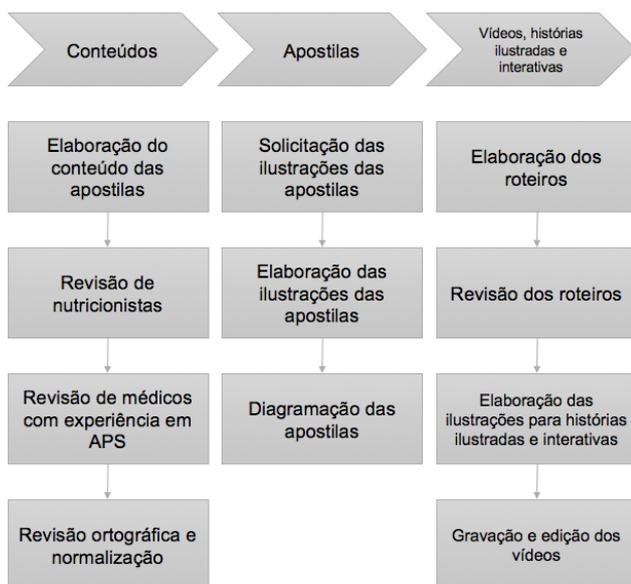
### ***DESENHO***

Na fase de desenho foi possível realizar o planejamento, que permitiu definir como os objetivos de aprendizagem seriam alcançados. Nessa fase também foi possível selecionar e desenvolver os conteúdos, bem como planejar as estratégias instrucionais.

### Cronograma de trabalho

Em dezembro de 2016 houve a análise da demanda e definição dos temas; de janeiro a agosto de 2017 ocorreu a seleção das bibliografias e desenvolvimento do conteúdo; de fevereiro a setembro de 2017 os conteúdos foram revisados; de março a outubro de 2017 os recursos educacionais foram planejados; de abril a novembro de 2017 as vídeo-aulas foram gravadas e editadas e as apostilas foram ilustradas e diagramadas. O curso foi disponibilizado de setembro a dezembro de 2017. O fluxograma abaixo descreve as etapas desenvolvidas.

O fluxograma presente **Figura 1** mostra o planejamento do processo de trabalho para produzir os conteúdos, as apostilas e os demais recursos educacionais digitais, como vídeos, histórias ilustradas e interativas.



**Figura 1.** Processo de construção dos materiais do curso

### Conteúdos

De acordo com as demandas dos profissionais de saúde, foram utilizados como critérios de seleção a validade e atualidade do tema, a coerência com os objetivos do curso, a possibilidade de aplicação do conteúdo

apresentado, a relação com as experiências vivenciadas e a possibilidade de ajustar o conteúdo às necessidades e características dos participantes. Essa seleção foi feita pela equipe de nutrição.

As unidades selecionadas foram: alimentação saudável, mitos e verdades, materno-infantil, alergias e intolerâncias, obesidade, diabetes, hipertensão, doença renal crônica, transtornos alimentares e terapia nutricional enteral domiciliar.

O **Quadro 1** representa, de modo geral, os materiais utilizados como referência para a criação do conteúdo. A busca dos materiais foi feita na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e através de bases de dados como Pubmed e Bireme. Quando os materiais apresentaram conflitos de informação, foram escolhidos aqueles destinados à população brasileira e que fossem relevantes e aplicáveis no contexto da APS. A partir desses materiais foram desenvolvidos os conteúdos do curso.

Unidade	Bibliografias
<b>Incentivo à alimentação saudável</b>	Guia alimentar para população brasileira (2014), regulamentos técnicos, instruções normativas, portarias, resoluções, publicações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), entre outros.
<b>Mitos e verdades sobre alimentação e nutrição</b>	Desmistificando dúvidas sobre alimentação e nutrição: material de apoio para profissionais de saúde (2016), estudos primários com coleta de dados e estudos secundários, notas técnicas, entre outros.
<b>Nutrição materno-infantil</b>	Livros de nutrição em obstetrícia e pediatria, Cadernos de Atenção Básica números 23, 32 e 33, caderneta da gestante, guia alimentar para crianças menores de 2 anos, manuais instrutivos da rede Cegonha e da rede amamenta Brasil, estudos primários com coleta de dados e estudos secundários, publicações da Sociedade Brasileira de Pediatria e recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), entre outros.

<b>Alergias e intolerâncias alimentares</b>	Publicações da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia, estudos primários com coleta de dados e estudos secundários, resoluções, protocolos e diretrizes, o Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar (2007), entre outros.
<b>Cuidados e orientações alimentares: obesidade</b>	Diretriz Brasileira de Obesidade (2016), artigos científicos, normas técnicas do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, dados epidemiológicos do Vigitel (2017), recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), estudos primários com coleta de dados e estudos secundários, entre outros.
<b>Cuidados e orientações alimentares: diabetes</b>	Publicações da Sociedade Americana e Brasileira de Diabetes, estudos primários com coleta de dados e estudos secundários, Caderno de Atenção Básica nº 35, dados epidemiológicos do Vigitel (2017), livros sobre diabetes, dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) (2014), protocolos de encaminhamento do TelessaúdeRS-UFRGS e recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), entre outros.
<b>Cuidados e orientações alimentares: hipertensão</b>	Caderno de Atenção Básica nº 37, 29, publicação sobre orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na Atenção Básica, publicação na cozinha com as frutas, legumes e verduras, dados epidemiológicos do Vigitel (2017), estudos primários com coleta de dados e estudos secundários, Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), entre outros.

<b>Cuidados e orientações alimentares: doença renal crônica</b>	Diretrizes Clínicas para o cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica, dados da Sociedade Brasileira de Nefrologia, livros sobre alimentação e doença renal crônica, Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica (2014), dados do KDIGO, artigos científicos e protocolos de encaminhamentos do TelessaúdeRS-UFRGS, entre outros.
<b>Cuidados e orientações alimentares: transtornos alimentares</b>	Artigos científicos, Position of the American Dietetic Association: Nutrition Intervention in the Treatment of Eating Disorders, dados da Sociedade Americana de Psiquiatria, estudos primários com coleta de dados e estudos secundários, Caderno de Atenção Básica nº 38, entre outros.
<b>Cuidados e orientações alimentares: terapia nutricional enteral domiciliar</b>	Cadernos de Atenção Domiciliar, estudos primários com coleta de dados e estudos secundários, resoluções, portarias, dados da Sociedade Americana de nutrição enteral e parenteral.

*Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2017) com base em pesquisa bibliográfica.*

**Quadro 1. Referências bibliográficas das unidades do Curso de Nutrição na APS**

**DESENVOLVIMENTO**

Após a etapa de desenho do curso, foi possível escolher qual tipo de recurso educacional se aplicaria melhor aos objetivos educacionais.

**Recursos educacionais digitais**

Com a finalidade de otimizar o aprendizado do aluno, os conteúdos foram transformados em recursos educacionais digitais. Para isso, foi considerado a concepção pedagógica do curso, o aprendizado dos participantes, a inovação, e as habilidades e competências da equipe. Dessa forma, os recursos educacionais digitais escolhidos foram: apostilas, videoaulas, histórias ilustradas e

interativas, infográficos, webpalestras, quizzes, fóruns de discussão no Moodle e um grupo em uma rede social para interação entre os participantes.

Foram elaboradas e disponibilizadas 11 apostilas ilustradas, com linguagem simples e autoexplicativa, com cerca de 15 páginas cada uma, foram apresentadas com capas coloridas e layout com arabescos. As apostilas foram: Incentivo à alimentação saudável; Aprendendo a ler rótulos; Mitos e verdades sobre alimentação e nutrição; Cuidados e orientações alimentares: nutrição materno infantil; Alergias e intolerâncias alimentares; Cuidados e orientações alimentares: obesidade, diabetes, hipertensão, doença renal crônica transtornos alimentares; Terapia Nutricional Enteral Domiciliar. Os demais recursos foram roteirizados e desenvolvidos como estratégias pedagógicas de fixação do conteúdo.

Além disso, foram elaboradas 13 videoaulas postadas no YouTube: Apresentação do curso, Incentivo à alimentação saudável, Estratégias para superação de obstáculos, Aprendendo a ler rótulos, Mitos e verdades sobre alimentação e nutrição, Orientações alimentares para gestantes, Aleitamento materno, O papel do homem no aleitamento materno, A origem da obesidade, Alimentação e comportamento na obesidade, Cuidados e orientações alimentares: diabetes, Cuidados e orientações alimentares: hipertensão, Cuidados e orientações alimentares: transtornos alimentares e Terapia Nutricional Enteral Domiciliar. Os vídeos foram produzidos em formato de documentário, ou seja, eles eram breves, continham entrevistas, animações, narrações com imagens, entre outros. O tempo médio de duração dos vídeos era de 5 minutos. Os entrevistados eram professores universitários, sociedade civil, representantes de iniciativas promotoras de alimentação adequada e saudável e profissionais da saúde de diversos níveis de atenção com experiência nos temas abordados. Os cenários variaram entre parques, praças, consultórios e estúdio.

Outros recursos educacionais digitais foram produzidos para variar as mídias: quiz de 10 perguntas sobre os 10 passos do guia alimentar; webpalestra sobre a importância da contribuição do NASF para a atenção nutricional na APS; história ilustrando uma reunião de equipe discutindo sobre casos de alergias e intolerâncias alimentares; texto de apoio sobre as estratégias para mudanças comportamentais na obesidade; fluxograma sobre orientações alimentares em duas modalidades diferentes de tratamento para doença renal crônica; história interativa que testa a tomada de decisão frente à diferentes complicações da terapia nutricional enteral domiciliar; materiais complementares, como cadernos de atenção básica, estudos primários e secundários, manuais e resoluções disponibilizados em pastas em cada unidade do curso. A média de materiais em cada pasta era de 21 materiais.

Foram criados espaços de interação entre os participantes, como: fórum de discussão livre; fórum de discussão de casos; grupo nas redes sociais. A participação em cada fórum de discussão de caso valeu 2,0 pontos extras ao final do curso, em um total de 100,0 pontos. Os tópicos eram: condições crônicas; materno infantil; atenção domiciliar.

### **IMPLEMENTAÇÃO**

Uma vez que os materiais e as avaliações estavam prontos, foi possível estruturar o curso dentro do AVA, fazer a inserção dos recursos educacionais digitais e disponibiliza-lo

#### **Estrutura do curso**

Todos os recursos do curso apresentavam formato autoinstrucional, de forma que os conteúdos fossem autoexplicativos, ou seja, sem a presença de professores ou tutores. Os temas foram divididos em 10 unidades dentro do curso, abertas semanalmente às quintas

feiras às 14 horas. A carga horária total do curso foi de 60 horas. Houve certificação ao final do curso.

#### ***Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)***

O curso foi totalmente ministrado na modalidade EAD através de uma plataforma de ensino e aprendizado Moodle exclusiva para o TelessaúdeRS-UFRGS disponibilizada pela Secretaria de Educação a Distância (SEAD)-UFRGS.

#### ***Acompanhamento pedagógico***

A equipe de teleducação realizou o acompanhamento pedagógico através de e-mails, avisos no fórum, mensagens nas redes sociais e ligações, respondendo dúvidas e enviando lembretes sobre prazos e atividades. Além disso, as perguntas recebidas via e-mail foram respondidas em até 1 semana, de acordo com a demanda.

#### **AVALIAÇÃO**

A etapa de avaliação ocorreu ao longo de todas as fases anteriores, na medida em que cada roteiro, recurso educacional e/ou questionário foi discutido e avaliado em equipe com a finalidade de verificar se os mesmos estão cumprindo os objetivos pedagógicos do curso. Esse processo foi chamado de avaliação interna. Por outro lado, também ocorreram processos de avaliação externa, que foi a avaliação do conhecimento dos participantes por meio das avaliações de aprendizado.

#### ***Avaliação do desempenho***

Todas as questões do curso foram objetivas e de múltipla escolha, algumas delas apresentavam estudos de caso. Inicialmente, havia um pré-teste para avaliar os conhecimentos prévios dos alunos antes de acessar os materiais do curso. Ao final de cada unidade havia um questionário de 5 perguntas elaborados com base no conteúdo disponível nas apostilas. Todas as questões

apresentavam um feedback que explicava as alternativas incorretas e corretas. Além do pré-teste e dos questionários das unidades, havia também uma pós-teste que denominamos avaliação final, que era aplicado no final do curso, após a visualização de todos os materiais e realização de todos os questionários. A comparação entre o pré e pós-teste permitiu avaliar o progresso dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

#### ***Avaliação da satisfação do curso***

Um questionário de satisfação geral para avaliar a satisfação dos participantes em relação à organização, divulgação, inscrições, apresentação visual, conhecimento dos professores, didática, carga horária, áudio e vídeo, ambiente virtual de aprendizagem, materiais complementares, acompanhamento pedagógico e expectativas dos alunos ficou disponível no Moodle após a conclusão do curso. Com essa avaliação será possível avaliar e aperfeiçoar o curso para as próximas edições.

#### ***Discussão***

O objetivo do presente estudo foi descrever e discutir o percurso metodológico da criação de um curso a distância gratuito sobre alimentação e nutrição para profissionais de saúde de nível superior da Atenção Primária à Saúde (APS) de todo Brasil.

O modelo ADDIE, utilizado para o desenvolvimento metodológico do curso, é baseado no desenho instrucional clássico, é versátil e aplicável a diversas ações educacionais. Nesse sentido, ele apresentou contribuições relevantes para elaboração dos materiais educacionais, se constituindo como um modelo prático e facilitador do processo de aprendizagem<sup>13</sup>. Além disso, a identificação das demandas da fase de análise foi essencial para sustentar todas as etapas subsequentes e também contribuiu para o sucesso do percurso metodológico do

curso. É importante salientar que conhecer o usuário e suas necessidades agrega facilidades no direcionamento das informações disponibilizadas no curso<sup>13</sup>.

Na fase de desenho, fica evidente que o processo de revisão foi realizado por diversos profissionais. Os referenciais teóricos que foram utilizados na criação dos conteúdos do curso foram considerados atualizados no momento de elaboração do conteúdo. No entanto, é necessário avaliar periodicamente a validade das informações utilizadas nas apostilas. Quando se trata de um curso EAD que é replicado em diversas edições, é necessário que haja um processo de revisão do conteúdo e dos materiais de acordo com a satisfação dos participantes, que possibilite inovação e adequação à literatura atual, evitando conflitos de informação.

As múltiplas etapas de revisão contribuíram para o olhar multiprofissional que esse tipo de curso requer. Boa parte dos núcleos de teleducação do país, inclusive o núcleo gaúcho, utiliza o processo de curadoria, onde o autor não faz parte da equipe, mas se caracteriza como um apoiador externo. Nesse formato, o papel da teleducação é garantir a comunicação entre o conteúdo e os materiais produzidos. O autor dos conteúdos deve estar presente ao longo de toda a jornada de criação, mas aproximar o autor dos processos pedagógicos não é uma tarefa simples. Excepcionalmente, o conteúdo do curso de nutrição foi criado por pessoas ligadas à equipe, o que facilitou o processo de curadoria do início ao fim do curso, acrescido de etapas de revisão que garantisse a qualidade do conteúdo dentro das possibilidades de tempo e carga de trabalho.

Durante o desenvolvimento do curso, foi possível trabalhar com diversos profissionais. Os recursos educacionais digitais foram considerados inovadores nos quesitos pedagógicos, visual e de áudio para os padrões internos pré-existentes. Isso só foi possível com

uma análise muito bem estruturada da demanda e os recursos humanos da área de criação disponíveis. Ainda é necessário, avaliar externamente a satisfação dos participantes com os recursos propostos.

Durante a implementação, o curso foi disponibilizado em formato autoinstrucional, característica dos núcleos de teleducação em todo país. Esse formato permite disponibilizar recursos autoexplicativos sem a presença contínua do professor. Dessa forma é possível diminuir os custos com a produção dos cursos e ampliar as possibilidades de temas a serem abordados. Em caso de dúvidas sobre o conteúdo, elas devem ser endereçadas a alguém que possa responde-las. Por isso o TelessaúdeRS-UFRGS mantém uma relação próxima com os autores e também disponibiliza os canais de acesso à teleconsultoria, através de ligação gratuita e mensagem de texto.

Para que o formato autoinstrucional seja proveitoso é necessário que o acompanhamento pedagógico seja eficiente. Esse acompanhamento trata-se da identificação e remoção das barreiras de acesso e aprendizado. O formato autoinstrucional com conteúdos autoexplicativos e instruções sinalizadas não garante que os participantes compreendam todos os processos. Além disso, o envio de lembretes de acesso costuma ser comentado pelos participantes como fundamental para dar continuidade às atividades do curso. Acredita-se que o acompanhamento pedagógico aumente a retenção do aluno no curso, diminuindo a evasão na EAD<sup>14</sup>.

Todas as avaliações de desempenho de cada unidade, ao longo do curso, eram objetivas e foram disponibilizadas com feedback informativo imediato. O uso de feedback do desempenho dos estudantes é considerado um aspecto relevante no processo educativo e no aperfeiçoamento do desempenho social e profissional dos participantes<sup>15</sup>. Além das avaliações de cada unidade, os pré e pós-testes são procedimentos de avaliação uti-

lizados conjuntamente na EAD. O objetivo desses testes é compará-los, possibilitando identificar o desempenho do estudante ao longo do curso<sup>16</sup>.

Há uma grande dificuldade de elaborar questões na EAD que não sejam basicamente memorização de conteúdo. Na tentativa de desenvolver raciocínio crítico, aumentou-se a complexidade de algumas questões. Essa complexidade, aliada à falta de tempo e à grande demanda de trabalho, fez com que algumas questões fossem anuladas ao longo do curso por estarem confusas. Deseja-se melhorar as questões e o processo de revisão das mesmas nas próximas edições.

Um curso EAD autoinstrucional com um número tão grande de participantes, dificulta atividades mais interativas e avaliações dissertativas. Ainda assim, os profissionais demandam mais avaliações desse tipo, no entanto, existem barreiras que nos impossibilitam de ampliar o escopo desse tipo de recurso. O uso do Moodle apresenta diversas vantagens, servindo ao seu propósito gratuitamente, além de ser atualizado periodicamente. No entanto, os recursos são limitados e o grande número de participantes impossibilita adaptações manuais das funcionalidades existentes. Um exemplo é a atividade entre pares disponibilizada nos cursos da Universidade Aberta do SUS da Universidade Federal do Maranhão (UNA-SUS/UFMA), que utiliza AVA próprio. Essa atividade permite que um participante avalie o trabalho de um colega, enquanto também é avaliado por outro participante do Curso<sup>17</sup>. Assim é possível construir conhecimentos de forma colaborativa mesmo em um ambiente EAD autoinstrucional. Ainda é necessário incorporar ao Curso mais ferramentas que possibilitem a discussão entre os pares de forma orientada e organizada e mais opções de ensino baseado no problema. Para tal incluir esses e outros recursos, será necessário adaptar o AVA e possivelmente, aumentar a equipe.

Além das limitações e possibilidades comentados inicialmente, é importante esclarecer que existem obstáculos para os participantes, como a informatização das Unidades Básicas de Saúde (UBS); os recursos humanos na APS - para que a ausência do profissional que está participando de ações de educação permanente não gere dificuldades no processo de trabalho das equipes -; as habilidades tecnológicas; o acesso à divulgação; e o incentivo local à educação permanente. Segundo dados do Programa de Melhorias do Acesso e Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), no Brasil, apenas 30% das UBS têm um consultório com mais de um computador conectado à internet. Isso por si já limita o acesso à essa ação de educação permanente. Ainda, é possível que os profissionais que atuam nos centros urbanos tenham acesso melhor e mais rápido a esse recurso, enquanto que as localidades mais isoladas têm acesso dificultado. Isso contribui para as iniquidades de acesso. É necessário repensar o formato de inscrições de modo que possa contemplar a maior parte dos profissionais de maneira sistemática e equânime, levando em consideração limitações internas e externas.

Para a equipe de teleducação também existem limitações, como: as funcionalidades do AVA; a adequação das demandas institucionais; a educação permanente da própria equipe de teleducação; e a disponibilidade de recursos humanos e financeiros. Nesse sentido, é necessário repensar as práticas e discutir possibilidades. As inovações pedagógicas e tecnológicas que otimizam o processo de aprendizado dos participantes e automatizam o trabalho da equipe de teleducação dependem de diversos fatores, entre eles a educação permanente da própria equipe de teleducação. Para isso, é necessário ampliar a diversidade da equipe e adequar a demanda institucional distribuindo as atividades entre um maior número de colaboradores.

Com isso, é possível refletir sobre a metodologia utilizada no desenvolvimento do curso e nos resultados alcançados. É fundamental planejar ações educacionais através de um modelo que permite analisar as reais necessidades de aprimoramento dos profissionais de saúde e as práticas pedagógicas mais adequadas. Isso possibilita desenvolver de forma multidisciplinar, recursos educacionais variados de alta qualidade visual e de áudio que sejam adequados a esse público. Ainda é necessário discutir acerca dos obstáculos encontrados na formulação do curso e manter e propor estratégias que contribuam para minimizá-los.

Nesse sentido, é preciso estudar as respostas do questionário de satisfação dos usuários para definir o que pode ser melhorado nas próximas edições. Essas melhorias permitem adequar ainda mais os recursos dessa ação educacional. São pequenos ajustes que contribuem para potencializar a educação permanente em

saúde dos profissionais da APS e podem colaborar para qualificação do cuidado.

## **Conclusão**

Neste trabalho apresentamos o modelo de design instrucional ADDIE como uma metodologia para planejar um curso EAD sobre alimentação e nutrição. Com isso, espera-se que esse estudo contribua para compreender as limitações e possibilidades da EAD como ferramenta de educação permanente no campo da alimentação e nutrição. A expectativa é que esse tipo de ação educacional seja incorporada de maneira sistemática na RAS, realizando a integração entre universidade-serviço-comunidade objetivando trocas entre o saber teórico, a realidade do serviço e as necessidades da população. Pesquisas futuras são necessárias para compreender o impacto do curso nas práticas dos participantes. ■

---

## **Referências:**

1. World Health Organization. Declaration of Alma Ata. International conference on primary health care, Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978 Geneva: WHO; 1978.
2. Starfield B. Primary care: concept, evaluation and policy. New York: Oxford University Press; 1992.
3. Ministério da Saúde (BR). Política nacional de atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
4. Ministério da Saúde (BR). Política nacional de alimentação e nutrição. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
5. Conselho Federal de Nutricionistas. O Papel do Nutricionista na atenção primária à saúde. Brasília, DF: Conselho Federal de Nutricionistas; 2015.
6. Boog MCF. Dificuldades encontradas por médicos e enfermeiros na abordagem de problemas alimentares. Revista de Nutrição. 1999;12:261-272.
7. Camossa ACA, Telarolli JR, Machado MLT. O fazer teórico-prático do nutricionista na estratégia saúde da família: representações sociais dos profissionais das equipes. Revista de Nutrição. 2012;25(1):89-106.
8. Cervato-Mancuso AM, Tonacio LV, Silva ER, Vieira VL. A atuação do nutricionista na Atenção Básica à Saúde em um grande centro urbano. Ciênc. Saúde Coletiva [Internet]. 2012 Dez [citado 2018 Jan 04];17(12):3289-3300. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012001200014&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012001200014&lng=pt)
9. Oliveira KS, Silva DO, Souza WV. Barreiras percebidas por médicos do Distrito Federal para a promoção da alimentação saudável. Caderno de Saúde Coletiva. 2014;22(3):260-265.
10. Vaona A, Rigon G, Banzi R et al. E-learning for health professionals. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015;6

11. Ministério da Saúde (BR). Política nacional de educação permanente em saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
12. Jaime PC, Silva ACF, Lima AMC et al. Ações de alimentação e nutrição na atenção básica: a experiência de organização no Governo Brasileiro. *Revista de Nutrição*. 2011;24(6):809-824.
- 13.
14. Filatro A. Design Instrucional na prática. São Paulo: Pearson Education do Brasil; 2008.
15. Ministério da Educação (BR). Referenciais de qualidade para educação superior a distância versão preliminar. Brasília: Ministério da Educação; 2007.
16. Archer AB, Crispim AC, Cruz RM. Avaliação e feedback de desempenho de estudantes na educação a distância. *Avances Psico Latinoamericana*. 2016, 34(3): 473-485.
17. Delucchi M. Measuring student learning in social statistics: A pretest- posttest study of knowledge gain. *Teaching Sociology*. 2014;42(3):231-239.
18. Universidade Federal do Maranhão. Una-SUS/UFMA inova ao aplicar a atividade entre pares como metodologia para cursos autoinstrucionais [Internet]. São Luís, MA: UNASUS/UFMA; 2017 [citado 2018 Jan 04]. Disponível em: <http://www.unasus.ufma.br/site/servicos/noticias/9-geral/1185-una-sus-ufma-inova-ao-aplicar-a-atividade-entre-pares-como-metodologia-para-cursos-autoinstrucionais>