

II Relato de experiências em tecnologias educacionais do Sistema UNA-SUS 2015

Organizadores: Cristine Martins Gomes de Gusmão | Vildeane da Rocha Borba | Júlio Venâncio de Menezes Júnior | Carlos Alberto Pereira de Oliveira | Edinalva Neves Nascimento | Vinícius de Araújo Oliveira



II Relato de experiências em tecnologias educacionais do Sistema UNA-SUS 2015

Organizadores:

Cristine Martins Gomes de Gusmão

Vildeane da Rocha Borba

Júlio Venâncio de Menezes Júnior

Carlos Alberto Pereira de Oliveira

Edinalva Neves Nascimento

Vinícius de Araújo Oliveira

II Relato de experiências em tecnologias educacionais do Sistema UNA-SUS 2015

©2015 Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (UNA-SUS UFPE)

Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Reitor

Prof. Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

Vice-reitor

Prof. Sílvia Romero de Barros Marques

Pró-reitora de Extensão e Cultura (PROExC)

Maria Christina de Medeiros Nunes

Diretor da Editora

Lourival Holanda

CRÉDITOS

Capa, diagramação e projeto gráfico

Silvânia Cosmo Esmerindo Vieira

Revisão de português

Ângela Maria Borges Cavalcanti

Eveline Mendes Costa Lopes

Revisão do inglês

Bruno Fernandes de Lima

Revisão do espanhol

Edmilson Correia da Luz Júnior

Revisão de normalização

Jacilene Adriana da Silva Correia

Vildeane da Rocha Borba

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R382 II Relato de experiências em tecnologias educacionais do Sistema UNA-SUS 2015 / Organização de Cristine Martins Gomes de Gusmão... [et al.]. – Recife : Ed. Universitária da UFPE, 2015.
325 p.

Inclui Ilustrações

ISBN: 978-85-415-0704-2

1. Educação 2. Tecnologia Educacional 3. Inovações educacionais 4. Educação permanente – Profissional da saúde 5. Educação à Distância (EaD). I. Gusmão, Cristine Martins Gomes de, Org. II. Universidade Aberta do SUS.

370

CDD (23.ed.)

Sumário

	Prefácio	6
	Apresentação.....	10
1	Constituição e expansão da rede UNA-SUS: trajetória 2008 a 2015... 14 <i>Vinícius de Araújo Oliveira, Edinalva Neves Nascimento, Suzana Melo Franco, Lina Sandra Barreto Brasil, Luiz Carlos Galvão Lobo</i>	
2	Encurtando distâncias: o papel do apoio acadêmico em um curso de especialização em saúde da família..... 36 <i>Marcia Rosa da Costa, Luísa Pavlick Pereira, Magda Lorenz Granville, Maria Eugênia Bresolin Pinto, Alessandra Dahmer</i>	
3	Formação de tutores para educação a distância em saúde: relato de experiência..... 58 <i>Andréa Soares Rocha da Silva, Luiz Roberto de Oliveira, Lídia Eugênia Cavalcante, Raquel de Melo Rolim</i>	
4	Fluxo de comunicação para produção de videoaulas..... 80 <i>Lorena Medina Beltrán</i>	
5	Construindo um curso a distância de atenção domiciliar multicêntrico, multiprofissional, multi-institucional, multiformatos 98 <i>Leonardo Cançado Monteiro Savassi, Suzana Melo Franco, Vinícius de Araújo Oliveira</i>	
6	Curso de especialização em saúde da família autoinstrucional da Universidade de Brasília..... 122 <i>Gilvânia Feijó, Celeste Aida Nogueira Silveira, Juliana Faria Fracon, Kátia Crestine Poças, Maria da Glória Lima, Rafael Mota Pinheiro</i>	
7	Experiência na construção de curso autoinstrucional para trabalhadores da atenção domiciliar 144 <i>Rodrigo Lins, Josiane Machiavelli, Júlio Menezes Junior, Cristine Gusmão</i>	

8	Desenvolvimento de um curso sobre idosos para os nativos digitais ...	162
	<i>Reginaldo Albuquerque, Laura Gris Mota, Luís Carlos Lobo, Vinícius de Araújo Oliveira, Onivaldo Rosa Jr., Andrea Andrés</i>	
9	Política Nacional de Saúde Integral LGBT: formação profissional e implementação de políticas.....	179
	<i>Márcia Maria Pereira Rendeiro, Paulo Roberto Volpato Dias</i>	
10	Avaliação ocular de crianças e adolescentes na atenção básica à saúde.....	195
	<i>Edison José Corrêa, Joel Edmur Boteon, Luiz Carlos Molinari, Angela Moreira, Bruno de Moraes Oliveira</i>	
11	Trabalho de conclusão de curso: construção e implementação de uma ferramenta online	212
	<i>Elza Berger Salema Coelho, Sheila Rubia Lindner, Kenya Schmidt Reibnitz, Deise Warmling, Antonio Fernando Boing, Rosangela Leonor Goulart</i>	
12	Sistema automatizado de agendamento de defesas de trabalhos de conclusão UNA-SUS/UFPEL.....	231
	<i>Anacláudia Gastal Fassa, Suele Manjourany Silva Duro, Mirelle de Oliveira Saes, Alessandro Osorio, Luiz Augusto Facchini</i>	
13	Projeto de intervenção como impulsionador da integração ensino- serviço-comunidade.....	245
	<i>Sílvia Helena Mendonça de Moraes, Leika Aparecida Ishiyama Geniole, Débora Dupas Gonçalves do Nascimento, Vera Lúcia Kodjaoglanian, Mara Lisiane de Moraes dos Santos</i>	
14	Usabilidade e experiência do usuário: uma contribuição metodológica da UNA-SUS/UFMA	266
	<i>Eurides Florindo Castro Júnior, Ana Emília Figueiredo de Oliveira, Carla Galvão Spinillo, Stephania Padovani, Kelli Cristine Assis da Silva Smythe</i>	
15	Avaliação como indutora da qualidade: mudanças no curso de especialização saúde da família	286
	<i>Rita Maria Lino Tarcia, Daniel Almeida Gonçalves, Felipe Vieira Pacheco, Cecília Maria Carvalho Soares Oliveira, Sílvio Abreu</i>	
	Sobre os organizadores	307
	Sobre os autores.....	310

Prefácio

Atualmente, o Brasil sofre com muitas lacunas na sua infraestrutura geral. No entanto, ao ler com atenção o conteúdo deste livro, é possível perceber que, pelo menos, a relevante área de saúde possui um programa de capacitação continuada dos profissionais dessa área já consolidado, constituindo-se, assim, em um dos pilares fundamentais da estrutura social, bastante necessária.

O UNA-SUS atua para manter atualizada uma comunidade de quase dois milhões e meio de profissionais, distribuídos em aproximadamente trezentos mil estabelecimentos espalhados neste vasto território, que é o Brasil. Graças à natureza do UNA-SUS, a comunidade se sente livre para não se prender a vestígios da educação do passado, como a organização do seu ensino por "semestres" (um sistema criado para servir uma sociedade agrícola e seu calendário determinado pelos períodos de plantar e colher) e por "créditos" (medida que se refere, apenas, ao tempo em que o estudante está "sentado" na sala de aula e não, na qualidade da sua aprendizagem).

Da mesma forma, o UNA-SUS está extraordinariamente livre para experimentar com abordagens pedagógicas e tecnológicas diferenciadas, como o "push" [empurrar], na qual o conhecimento é encaminhado ao aprendiz, e o "pull" [puxar]. Nesta última, é o aprendiz que traz o conhecimento desejado ao local onde se encontra para estudar.

Essas estratégias diferentes oferecem benefícios para aprendizes com "estilos variados de aprendizagem". Estudando a distância via redes eletrônicas, os alunos podem aproveitar um sistema de acesso "sob demanda" ao conhecimento, tornando "irrelevante" onde estejam tanto a informação quanto o aprendiz, sem restrições de horário e de dia da semana.

Considerando-se que a EAD via redes eletrônicas ainda é nova, sem um "padrão dominante", há muitas possibilidades de experimentar utilizando-se de modelos novos de aprendizagem. O uso de

vídeo com vistas a gravar a aula de um professor para distribuição de "streaming" é uma forma bastante convencional de se ensinar, especialmente útil para aprendizes acostumados à configuração de uma sala de aula tradicional, embora ainda não preparados para outras formas de aprender, sobretudo para aqueles a quem faltam proativismo, autonomia, autodisciplina e capacidade de concentração. Como a produção de vídeos é cara, especialmente, EX VG em tempos economicamente difíceis, recomenda-se a procura de alternativas eficazes.

O advento de MOOCs - Massive Open Online Courses (Cursos Maciços Abertos e Online), embora talvez não aproveitado em sua plenitude, ao servir uma centena de milhares ou mais de estudantes em cada interação de um curso, talvez possa inspirar no país a criação de cursos especializados em saúde, com conteúdo acessível tanto aos indivíduos já integrados profissionalmente na área quanto aos aspirantes desejosos de nela ingressar. Afinal de contas, a produção de conhecimento pago por fontes públicas deve ser compartilhada com o maior número de interessados. Tais cursos inevitavelmente serão obrigados a usar, na sua operação, sofisticados elementos de inteligência artificial, talvez até de robótica, para substituir seres humanos no atendimento a aprendizes em grandes números.

Quem oferece cursos a distância para adultos terá que pesquisar e aperfeiçoar continuamente os métodos de avaliação usados para averiguar a aprendizagem dos aprendizes, lembrando que a maior parte da literatura científica trata, quase que exclusivamente, da aprendizagem de jovens a distância. Táticas didáticas, como "trabalho em grupo" versus "trabalho individual" com adultos, certamente, têm resultados diferenciados que precisam ser investigados em diferentes níveis de estudos como também em distintos universos socioeconômicos ou regionais.

Do mesmo modo, a qualidade do trabalho de se ensinar a distância deve ser examinada localmente, e seus resultados, aplicados na produção da aprendizagem. Philip Crosby ensinou que "qualidade" não é algo abstrato, subjetivo, cujo conceito varie de pessoa a pessoa; ao contrário, é algo absolutamente "concreto", objetivo e invariável. Ao iniciarmos qualquer novo produto ou serviço (por exemplo, um curso, programa de cursos ou o material didático para a aprendizagem),

somos obrigados a formular, com a maior especificidade possível, nossos objetivos e metas (estes expressos como métricos-números). Assim, ao terminar a produção e aplicação do produto, ao conferir os resultados e confrontá-los com os objetivos e as metas, se atingimos esses últimos, conseguimos a qualidade de "qualidade".

Como uma contribuição pessoal a todos os que trabalham com a aprendizagem a distância, ora transcrevo uma experiência por mim vivenciada: Quando eu era aluno de rádio e televisão da UCLA na década de 1950, tive um professor de TV brilhante, internacionalmente conhecido e bem humorado, Rudy Bretz. Entre outros talentos, ele era um inventor de apetrechos usados na produção de programas de TV, aos quais ele emprestava seu próprio nome, como o Bretzbox, o Bretzframe e o Bretzaligner. Tudo isso não teve custo, provocava risadas amigáveis e tinha utilidade real. Inspirado nessa atitude do meu mestre, estou começando a elaborar uma série de Leis do Litto para a Produção de Programas Educativos a Distância, identificando e propondo soluções para problemas não mencionados na literatura científica. Até agora, tenho duas leis a oferecer, abaixo mencionadas:

A Primeira Lei do Litto

Ao preparar o orçamento para a produção de vídeos a serem usados, não deixe de incluir despesas para a "regravação" dos originais a cada 3 ou 5 anos, porque o estilo de cortes do cabelo, vestimentas, gíria e terminologia envelhecem com rapidez, e novas gerações não prestam atenção a material considerado "antigo";

A Secunda Lei do Litto

Ao preparar slides de PowerPoint para ilustrar uma palestra educativa ao vivo ou em um ambiente de teleconferência, lembre-se de levar em conta o fato de que, sentado na frente de um computador (cujo monitor está a, apenas, 30cm dos seus olhos), é possível criar telas que tenham doze ou quinze linhas de texto, mas, quando lidas numa sala ou auditório em que a distância alonga-se a cinquenta metros, não haverá legibilidade da tela, de tamanho variável, se você colocar mais de oito linhas.

Esquecendo as brincadeiras, desejo parabenizar os autores por essa importante contribuição ao conhecimento dos profissionais de saúde no Brasil, expressando a minha convicção de que os conteúdos atualizados que compõem o volume produzirão resultados benéficos a nossa população.

Fredric M. Litto

*Professor Emérito da Universidade de São Paulo
e Presidente da Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED*

Apresentação

Este é o segundo livro da série “Relatos de Experiências do Sistema UNA-SUS” cuja publicação resulta de uma parceria exitosa entre a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e a Secretaria Executiva do Sistema UNA-SUS, com o compartilhamento das instituições da Rede UNA-SUS do conhecimento desenvolvido e das experiências na produção e na oferta de cursos, na modalidade a distância, no biênio 2014–2015.

Os quinze relatos foram organizados em quatro eixos:

- Educação permanente dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS);
- Tecnologias da informação e comunicação aplicadas à educação permanente;
- Inovação pedagógica em EAD; e
- Gestão de projetos em EAD.

Esses eixos foram definidos com base no levantamento realizado junto com a Rede UNA-SUS, que apontou os temas considerados relevantes ao Sistema, nos quais haveria experiências exitosas para serem compartilhadas.

Todos os trabalhos ora apresentados passaram por uma fase de admissibilidade e, posteriormente, por avaliação entre pares. A Comissão Avaliadora foi composta, especificamente, para a produção deste livro, sendo constituída por um corpo de trinta e sete pareceristas com atuação nos eixos organizadores, profissionais experientes na avaliação de artigos submetidos a periódicos da área da saúde ou da educação, indicados pelas instituições acadêmicas da Rede UNA-SUS, da Secretaria Executiva do Sistema e da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES) do Ministério da Saúde.

Dessa forma, o resultado não poderia ter sido diferente. Aqui se apresenta um conjunto de experiências exitosas que demonstram a competência e a qualidade do Sistema UNA-SUS nos objetivos que lhe foram atribuídos pela Presidência da República (Decreto 7.385, de 8 de dezembro de 2010) e pelos Ministérios da Saúde e da Educação (Portaria Interministerial nº10, de 11 de julho de 2013), tais como:

- na gestão de ofertas educacionais na modalidade a distância com o adequado monitoramento pedagógico e administrativo;
- na diversificação de materiais e atividades educacionais que contribuam para diminuir as diferenças formativas dos profissionais e impactem na qualidade na equidade do SUS;
- na avaliação de cada oferta com as adequações e incrementos necessários;
- no desenvolvimento e na gestão de TICs voltadas à educação permanente dos profissionais de saúde e no suporte gerencial a políticas públicas educacionais e de provimento de profissionais no SUS.

Esta publicação demonstra o alinhamento do Sistema UNA-SUS com a produção de conhecimento compartilhado entre universidades e instituições públicas de ensino e pesquisa e disponível, segundo a política de acesso e uso aberto, preconizada pela UNESCO.

Ressalte-se, ainda, que os relatos apontam o compromisso com a necessária e indispensável sintonia entre os componentes do Sistema e os gestores públicos de educação e de saúde, resultando em uma política pública transparente, voltada a reduzir a defasagem de competências profissionais e a assegurar a relevância e o valor da educação permanente dos profissionais do SUS na modalidade de oferta a distância.

Assim, o Sistema UNA-SUS apresenta um vasto cardápio de produtos que estão prontos, disponíveis e com acesso e uso aberto não só para instituições, docentes e estudantes da educação superior mas também para profissionais e gestores do Sistema Único de Saúde em todos os níveis de atenção e lugares do país.

Neste momento, divulgar todas essas experiências exitosas é uma grande conquista dessa imensa coletividade que constrói diariamente essa universidade aberta. É de grande relevância para jogar luz sobre o tema e evitar iniciativas de “reinvenção da roda”, colocando como novo desenvolvimento soluções que já estão à disposição do Brasil graças a todo esse esforço público.

Ao mesmo tempo em que reafirmamos o compromisso com o SUS e com o acesso aberto ao conhecimento, convidamos todas as instituições da Rede para ousar, inovar e compartilhar conhecimento num processo contínuo de cooperação e de produção em rede, contribuindo, assim, para a diversificação das metodologias educacionais interativas e colaborativas, especialmente na mudança das práticas e do cuidado em saúde.

Continuemos unidos, transparentes e fortalecidos, pois temos muitos desafios pela frente!

Vinícius de Araújo Oliveira

*Coordenador Técnico na Secretaria Executiva
da Universidade Aberta do SUS.*

Capítulo 1



Constituição e expansão da rede UNA-SUS: trajetória 2008 a 2015

Autores: Vinícius de Araújo Oliveira, Edinalva Neves Nascimento, Suzana Melo Franco, Lina Sandra Barreto Brasil, Luiz Carlos Galvão Lobo

Resumo: Este capítulo apresenta um relato acerca da trajetória histórica da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) desde o seu lançamento em junho de 2008, passando pela sua criação por meio de Decreto em dezembro de 2010, sua expansão em 2013, até sua capacitação em 2014/2015. A oferta de Cursos de Especialização em Saúde da Família a distância com, no mínimo, 1000 vagas por curso, era inicialmente a proposta e veio ao encontro de uma das metas previstas no Programa “Mais Saúde: Direito de todos – 2008–2011” do Governo Federal. Para viabilizar essa proposta, foi mobilizada, em 2008, uma Rede colaborativa de instituições acadêmicas destinadas a atender as necessidades de formação e educação permanente do SUS, em larga escala e na modalidade a distância, sendo ampliada em 2010. Com o lançamento do PROVAB e Mais Médicos, essa Rede de instituições foi novamente ampliada em 2013, sendo atualmente constituída por 35 instituições habilitadas para firmar convênios junto com o Ministério da Saúde.

Palavras-chaves: UNA-SUS. Educação a distância. Educação permanente em Saúde. Trajetória. Políticas públicas.

Constitution and expansion of UNA-SUS network: pathway 2008 to 2015

Abstract: This chapter presents an account of the historic pathway of Open University of SUS (UNA-SUS) from its launching, in June 2008, going through its creation by decree, in December 2010, until its expansion in 2013. The offer of distance Specialization Courses in Health, with a minimum of 1,000 vacancies per course, was the initial proposal, and it met one of the goals laid down in the Federal Government's Program "More Health: A Right of Everybody (2008–2011)". In order to make this proposal possible, in 2008, a collaborative Network of academic institutions destined to meet the needs of permanent formation and education of SUS was mobilized, in large scale and in the e-learning modality, being expanded in 2010. With the launching of PROVAB and More Medical Doctors, this Network of Institutions was expanded again, comprising currently 35 institutions qualified to sign agreements with the Ministry of Health.

Keywords: UNA-SUS. Distance education. Permanent education in health. Pathway. Public policies.

Constitución y expansión de la red una-sus: trayectoria 2008 a 2015

Resumen: En este capítulo se presenta un informe sobre la trayectoria histórica de la Universidad Abierta del SUS (UNA-SUS) desde su lanzamiento en junio de 2008, a través de su creación por decreto en diciembre de 2010, hasta su expansión en 2013. La oferta de Cursos de Especialización a distancia en Salud Familiar con al menos 1.000 plazas por curso, fue inicialmente la propuesta que estuvo de acuerdo con una de las metas previstas en el programa "Más Salud: Derecho de todos (2008-2011)" del Gobierno Federal. Para hacer realidad esta propuesta, en 2008, fue movilizada una Red colaborativa de instituciones académicas para satisfacer las necesidades de formación y educación permanente del SUS, a gran escala y en la modalidad a distancia, la cual fue ampliada en 2010. Con el lanzamiento de PROVAB y Mais Médicos, esta Red de instituciones ha sido nuevamente ampliada y actualmente está constituida por 35 instituciones habilitadas para firmar acuerdos con el Ministerio de Salud.

Palabras clave: UNA-SUS. Educación a distancia. Educación permanente en Salud. Trayectoria. Políticas públicas.

1 Introdução

A Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) foi lançada em 18 de junho de 2008 pelo Ministro de Estado da Saúde, José Gomes Temporão, em reunião realizada com reitores das universidades públicas brasileiras, no auditório da representação da Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil (OPAS-OMS). A proposta foi apresentada, e o primeiro desafio, lançado: a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES/MS), a partir de então, se comprometia a apoiar projetos de Especialização em Saúde da Família (ESF), de acordo com as novas diretrizes, oferecendo, no mínimo, 1000 vagas por curso.

A oferta de Cursos de ESF estava prevista na Meta 4.4 do Programa “Mais Saúde: direito de todos – 2008–2011”, especificamente no objetivo “promover a especialização dos profissionais de nível superior das Equipes de Saúde da Família por meio da Universidade Aberta de Educação Permanente em Saúde” (BRASIL, 2010a).

Assim, a SGTES/MS definiu objetivos de enfrentamento do desafio proposto, buscando estratégias que permitissem saltos em qualidade, tempo, escala, custo e efetividade das ações de educação em saúde, de um modo geral. Tal iniciativa visava criar condições para o funcionamento de uma rede colaborativa de instituições acadêmicas, serviços de saúde e gestão do SUS, destinada a atender as necessidades de formação e educação permanente do SUS. Essa Rede de integração entre o sistema educacional e o SUS funcionaria por meio do intercâmbio de experiências, compartilhamento de material instrucional, cooperação para desenvolvimento e implementação de novas tecnologias educacionais em saúde, rede compartilhada de apoio presencial ao processo de aprendizagem em serviço e intercâmbio de informações acadêmicas dos alunos para certificação educacional compartilhada.

Dessa forma, seria possível ofertar a cada trabalhador de saúde oportunidades de aprendizado, como material para autoinstrução, cursos livres e de atualização, cursos de aperfeiçoamento, especialização e, até mesmo, mestrados profissionais. O uso de técnicas de educação a distância minimizaria a necessidade de deslocamento do trabalhador da sua cidade ou região. Para realizar esse processo de formação, é fundamental ter o apoio das instituições acadêmicas. Assim, o objetivo desse relato é demonstrar como a Rede UNA-SUS se constituiu e expandiu na trajetória de 2008 a 2015.

2 Metodologia

Para a construção deste capítulo, foi realizada uma análise documental dos relatórios de gestão de 2008 a 2015, além de entrevistas com os técnicos envolvidos com o processo de seleção das instituições. A análise documental foi realizada no sentido de identificar a necessidade educacional existente em determinados momentos históricos, as estratégias identificadas e o processo de adesão e habilitação das instituições acadêmicas. A entrevista realizada com os técnicos foi aberta, permitindo que eles pudessem relatar os acontecimentos vivenciados em cada momento. Foi realizado um estudo descritivo das informações obtidas durante a trajetória de 2008 a 2015.

3 Resultados e discussões

3.1 A UNA-SUS e a EAD

O investimento inicial que o Ministério da Saúde fez para implantar a UNA-SUS se justificou pela necessidade de ampliar a cobertura educacional em toda a rede de profissionais do SUS, fortalecendo, assim, o processo de educação continuada em serviço. As novas tecnologias educacionais seriam ferramentas potentes para formar mais pessoas com qualidade em menos tempo e com menor dispêndio per capita de recursos.

Diversas estratégias permitiam a redução do custo per capita, entre elas: **a)** a padronização dos procedimentos; **b)** a reutilização de materiais didáticos; **c)** o desenvolvimento acelerado de tecnologias otimizadoras do processo de ensino/aprendizagem; **d)** a possibilidade de se formarem equipes altamente especializadas em um determinado tema, selecionado a partir de diferentes instituições de ensino e pesquisa; **e)** a distribuição, em larga escala, de recursos educacionais desenvolvidos com emprego de tecnologias avançadas; **f)** a ampliação geométrica do espaço da sala de aula por mecanismos de telepresença e de gravação.

Essas estratégias, quando corretamente aplicadas, permitem ampliar o número de alunos, ao passo que o aumento do custo não é significativo. Isso sem reduzir a qualidade, pelo contrário, na maior parte das vezes, aumentando-a. O aumento da qualidade dos processos educacionais tem mais possibilidade de acontecer entre os que utilizam a educação a distância, tendo

em vista a possibilidade de se estabelecerem redes de colaboração entre os organizadores e produtores e de se fomentar um aprendizado transversal das técnicas de educação a distância, tais como planejamento exaustivo, objetivos educacionais claramente definidos, recursos de comunicação bem desenhados e um sistema de avaliação criterioso.

Todavia, o investimento inicial em processos de educação a distância é maior. O planejamento é mais demorado, o material tem custos mais elevados, há de se investir em tecnologia da informação e no treinamento das equipes de coordenação, autores, professores e tutores para se lidar com as novas técnicas. Uma estratégia é fazer esse investimento inicial à parte; outra é seguir financiando os programas de formação com o mesmo valor per capita e diluir esse investimento no ganho de escala. Essa segunda alternativa era racional por trás da opção do governo federal de só financiar programas educacionais para a especialização de profissionais das equipes de saúde da família em larga escala.

Entretanto, os ganhos de custo-efetividade foram ainda maiores. Nenhuma universidade pública no Brasil, isoladamente, seria capaz de responder e, em curto prazo, a demanda de treinamento inicial em nível de especialização para atuar nas equipes de saúde da família. Nenhuma tinha, ao mesmo tempo, suficiência de infraestrutura tecnológica, docentes, pessoal de apoio técnico-administrativo, mecanismos gerenciais internos adequados para iniciativas desse vulto, além de polos de educação a distância em todo o país, adequados para treinamento de habilidades de profissionais de saúde.

Essa insuficiência cria a necessidade de cooperação, e esta pode abrir um segundo nível de ganho de produtividade, agora não somente interno a cada instituição, mas decorrente do intercâmbio e reutilização de recursos educacionais digitais entre elas. Novamente, é um tanto óbvio perceber que não há sentido em cada universidade se escreverem separadamente materiais didáticos sobre o mesmo tema, utilizando a mesma metodologia e a mesma mídia. Ainda que algum grau de redundância seja salutar, para preservar a diversidade e manter o debate sobre qual a melhor alternativa, é evidente que, frente ao desafio de qualificar todas as equipes de saúde da família do país, há muito espaço para colaboração e conseqüente otimização de recursos.

3.2 As estratégias planejadas

Para possibilitar esses avanços, seria necessário promover a integração intrauniversidades e interuniversidades, ou seja, criar mecanismos que permitissem internamente a cada Universidade interessada participar desse esforço nacional, a integração das diversas equipes necessárias para estabelecer um programa de formação em larga escala para equipes de saúde da família. Essas equipes deveriam ser compostas por professores de medicina, enfermagem, odontologia, que precisam do apoio de especialistas em planejamento, produção e oferta de ações de educação a distância, envolvendo várias áreas de conhecimento: educação de adultos, artes gráficas, comunicação, engenharia, ciência da informação, computação. Muitas vezes, essas pessoas jamais haviam trabalhado conjuntamente.

Em segundo lugar, seria um desafio promover a integração entre as universidades de forma que pudessem compartilhar recursos educacionais e tecnológicos, além de corpo docente e infraestrutura. A UNA-SUS possibilitaria a contribuição de cada instituição de acordo com as suas potencialidades, sendo estruturada em quatro eixos correspondentes aos seus objetivos: produção de conhecimento, cooperação em tecnologias educacionais, apoio tutorial à aprendizagem e certificação educacional.

Na produção de conhecimento, seriam formulados materiais instrucionais em espaços virtuais e presenciais colaborativos, unindo esforços das entidades nacionais, universidades e associações profissionais e científicas, tomando como modelo as experiências do Campus Virtual de Saúde Pública (CVSP) da OPAS-OMS e do Medical Educational Portal (MedEdPortal) da *American Association of Medical Colleges (AAMC)*. Todo material desenvolvido deveria ser de acesso livre às instituições e estudantes interessados por meio das bibliotecas virtuais e de outras mídias: CD-ROMs, DVDs, impressos, entre outros.

As novas tecnologias educacionais seriam disseminadas e, se necessário, desenvolvidas. Estimulava-se o intercâmbio de experiências no uso de tecnologias de informação e comunicação voltadas à educação em saúde por meio de manuais para elaboração e certificação de conteúdos e de organização de sistema de tutoria bem como oficinas de capacitação e outras atividades.

Quanto ao apoio tutorial à aprendizagem, poderia ser realizado em parceria com qualquer instituição que pudesse oferecer a infraestrutura local, constituindo uma rede extensa de polos e pontos de apoio à educação a distância. Essa rede poderia incluir polos da Universidade Aberta do Brasil, pontos do Programa Nacional de Telessaúde, escolas e centros formadores de saúde, ligados às gestões estaduais e municipais e a diversas instituições parceiras. A remuneração dos tutores presenciais poderia ser realizada por meio dos recursos descentralizados da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (BRASIL, 2009) e do Programa Federal de Bolsas de Educação pelo Trabalho (BRASIL, 2005).

A certificação educacional se daria por meio da supervisão acadêmica dos estudantes, realizada pelas universidades e demais instituições de educação habilitadas para oferecer especialização na modalidade a distância, garantindo a certificação dos profissionais ao final do processo.

3.3 A primeira fase do Curso de Especialização em Saúde da Família (ESF)

Para atender ao previsto na Meta 4.4. do Programa Mais Saúde (BRASIL, 2010a), foi realizado um conjunto de ações para ampliar a capacidade de oferta de Cursos de ESF para profissionais de nível superior, integrantes das Equipes de Saúde da Família e Equipes de Saúde Bucal, ou seja, médicos, enfermeiros e dentistas. Assim, o Ministério da Saúde efetivamente iniciou a primeira fase do Projeto Piloto de Especialização para Equipes de Saúde da Família (E³SF) da UNA-SUS, com o início dos trabalhos de convênios firmados em dezembro de 2008.

O projeto piloto consistiu em um processo de cooperação técnica, administrativa e financeira com instituições públicas de educação superior de renome nacional e larga experiência em formação superior de profissionais de saúde.

Inicialmente, não havia órgão colegiado para apreciar e acompanhar as ações da UNA-SUS que, naquele momento, era mais ideia que fato. Dessa forma, a adesão ocorreu mediante negociação direta da equipe da SGTES/MS com cada universidade interessada (OLIVEIRA, 2014). As propostas foram avaliadas pela equipe técnica da SGTES e implantadas de acordo com diretrizes pactuadas na reunião da Comissão Intergestores Tripartite, de 27 de

dezembro de 2008, resultando futuramente na publicação do Decreto 7.385, que instituiu o Sistema UNA-SUS (BRASIL, 2010b).

Ainda, nesse momento, sem a possibilidade de repasse fundo a fundo para as instituições educacionais, os mecanismos encontrados foram os convênios com instituições estaduais e os termos de cooperação com as universidades federais e a Fundação Oswaldo Cruz. Dessa forma, esses instrumentos serviram para formalizar a adesão à rede por meio de compromissos comuns definidos em planos de trabalho padronizados e, também, como mecanismo de financiamento das ações propostas.

Os planos de trabalho eram teleológicos, ou seja, faziam referência a documentos e ferramentas que ainda não estavam plenamente estabelecidos, pois seriam construídos durante a execução do projeto. Eram peças de quebra-cabeça que não eram completas e tinham saliências, ou seja, lacunas que seriam preenchidas posteriormente, na implantação da UNA-SUS como um todo (OLIVEIRA, 2014).

Essa cooperação resultou no estabelecimento de convênios com cinco instituições, com previsão de oferta de 5.200 vagas em Cursos de ESF, distribuídas em até três entradas. Em 2009, foram realizadas visitas técnicas a todas essas instituições para acompanhamento da execução dos projetos. O número de vagas que seria ofertado pelas instituições está apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Projetos de Especialização em Saúde da Família da UNA-SUS, Brasil, 2008

Conveniada	Número de vagas
UERJ	1.000
UFMG	1.200
UNICAMP	1.000
UFC	1.000
UFSC	1.000
TOTAL	5.200

Fonte: (Os autores, 2015).

É importante destacar que o processo de cooperação técnica com as instituições públicas participantes do projeto piloto permitiu a incorporação de inovações metodológicas e tecnológicas, que resultaram em projetos rigorosos do ponto de vista da qualidade acadêmica e, ao mesmo tempo, com custo *per capita* médio de R\$ 3.639,47, inferior ao estimado no Programa Mais Saúde, ou seja, R\$ 5.000,00. Dessa forma, foram economizados R\$ 7.074.764,00 de recursos públicos, que poderiam ser utilizados para expandir a cobertura de beneficiados por essas ações.

Durante as visitas técnicas, foram verificadas situações específicas em cada instituição. Foi identificada uma clara consolidação da experiência da UFMG, que vinha mantendo oferta sustentada de 400 vagas por semestre. As Universidades Federais do Ceará (UFC) e de Santa Catarina (UFSC) realizaram as etapas preparatórias previstas para o primeiro ano de convênio: pactuação do projeto na Comissão Intergestores Bipartite (CIB) do seu estado, tramitação e aprovação do curso nos colegiados acadêmicos internos, início da produção dos materiais didáticos, configuração e testagem do Ambiente Virtual de Aprendizagem e treinamento dos futuros tutores do curso. A UFSC foi visitada duas vezes, no segundo semestre, em setembro e dezembro de 2009. Na última visita, encontrava-se em fase de produção dos objetos de aprendizagem, em padrão *scorm*, garantindo sua reusabilidade e compatibilidade com os principais Ambientes Virtuais de Aprendizagem utilizados mundialmente. A UFC concluiu, no primeiro semestre, as atividades administrativas e de pactuação regional, tendo iniciado, no segundo semestre, o treinamento de tutores.

Frente ao desafio de qualificar a força de trabalho em atenção primária à saúde, a UNA-SUS foi entendida como a estratégia que permitiu os ganhos de alcance, escala e custo-efetividade das ações estratégicas de educação em saúde, tendo o Projeto Piloto E³SF se transformado em um caso de sucesso.

3.4 A segunda fase do Curso de Especialização em Saúde da Família (ESF)

Outras instituições mostraram interesse em produzir recursos educacionais e ofertar Curso de ESF em larga escala e na modalidade a distância pela UNA-SUS. No total, 12 instituições apresentaram projetos de parceria à SGTES/MS. Foram realizadas visitas na maioria dessas instituições a fim

de verificar as condições técnicas para a realização de convênio, visando à oferta de Curso de Especialização em larga escala, na modalidade a distância, para profissionais de nível superior integrantes das Equipes de Saúde da Família. As instituições foram orientadas quanto aos requisitos básicos que precisavam ser assumidos para aderirem ao Programa, conforme apresenta o Quadro 2. (OLIVEIRA; BRASIL, 2011)

Quadro 2 – Compromissos mínimos para adesão à UNA-SUS

Objetivos da proposição

1. Produzir materiais instrucionais para curso a distância em Saúde da Família (SF), de acordo com as diretrizes da UNA-SUS e licenciá-los para livre circulação, com finalidades educacionais e não comerciais;
2. Desenvolver atividades de pesquisa de cooperação técnica, visando ao desenvolvimento e à disseminação de tecnologias educacionais e à implantação da UNA-SUS;
3. Oferecer cursos de especialização em SF para, no mínimo, 1.000 profissionais de nível superior integrantes das equipes de SF;
4. Capacitar tutores para formação em SF.

Acompanhamento da proposição

1. Relatório semestral de atividades;
2. Publicação regular do material instrucional, à medida que for sendo desenvolvido no site da instituição e cadastro do material no acervo colaborativo da UNA-SUS;
3. Comunicação semestral à coordenação da UNA-SUS da etapa do curso em que se encontra cada aluno.

Carga Horária

Mínimo de 360h

Resultados esperados

1. Instituições participantes da UNA-SUS com incorporação de tecnologias educacionais para formação, em larga escala, em Saúde da Família;
2. Curso de Saúde da Família completo, desagregável em módulos e objetos de aprendizagem, disponível no acervo colaborativo da UNA-SUS;
3. Pelo menos 800 profissionais de Saúde da Família capacitados a cumprir seus papéis na equipe (prevendo 20% de evasão nos cursos), coordenando seu trabalho com os demais e resultando em atenção primária resolutiva e de qualidade para as comunidades nas quais atuam.

Condições de seleção

Profissionais de nível superior (médicos, dentistas e enfermeiros) integrantes de equipes de Saúde da Família.

Acompanhamento

Durante o seu desenvolvimento, cada aluno será acompanhado, na sua região, por tutores presenciais e orientadores de serviço e a distância pelos tutores a distância e coordenação do curso por meio do seu portfólio e de suas interações, na plataforma multifuncional da instituição.

Formas de avaliação

Os alunos terão acesso a avaliações formativas automatizadas a todo tempo e avaliações somativas ao final de cada módulo. Serão avaliados por meio das interações com orientadores, tutores e por intermédio do seu portfólio.

A avaliação final é realizada presencialmente, mediante apresentação de um trabalho de conclusão de curso.

Fonte: (OLIVEIRA; BRASIL, 2011, p. 206, adaptado).

Para firmar o convênio, as instituições, além de se comprometerem com os quesitos acima, tiveram de submeter um projeto, detalhando objetivos específicos, plano de ação, cronograma de execução e cronograma financeiro. Esses projetos foram enviados, em cópia impressa e eletrônica, à Equipe de Coordenação da UNA-SUS no DEGES/SGTES/MS para análise.

Para a avaliação desses projetos, foi formada uma comissão com cinco consultores experientes nas áreas de Educação na Saúde, Educação a Distância e em Saúde da Família. Essa comissão homologou um instrumento de avaliação de projetos que havia sido elaborado pela equipe técnica e revisado ao longo de seis meses. Esse instrumento serviu como apoio para a avaliação de todos os projetos.

Para orientar o processo de avaliação, o instrumento foi simplificado em suas categorias principais: aspectos formais, submissão do projeto, estrutura geral do projeto, solidez institucional da proposta, indicadores de integração ensino-serviço, indicadores de capacidade de oferta na modalidade a distância, detalhamento do Plano de Produção de recursos educacionais, detalhamento do Plano de Oferta do curso, conteúdos do curso (estrutura, domínios, especificidades profissionais e avaliação formativa/somativa) e orçamento (OLIVEIRA; BRASIL, 2011).

A comissão de avaliação reuniu-se nos dias 11 e 12 de novembro de 2009, no DEGES/SGTES/MS, para análise dos projetos. Para cada uma das categorias, foram apresentados os pontos fortes e fracos, assim como elaborada uma recomendação para sua aprovação ou não (OLIVEIRA; BRASIL, 2011). Dentre os 13 projetos analisados, nove foram considerados maduros

do ponto de vista técnico e administrativo pela Comissão, conforme mostra o Quadro 3.

Quadro 3 – Projetos de Especialização em Saúde da Família da UNA-SUS, Brasil, 2009

Conveniada	Número de vagas
UnB	1000
UFCSPA	1000
UFPeI	1000
UFMA	1000
SES- MG	3000
UFMG	800
FESF-BA	4400
Fiocruz Pantanal/ UFMS	1000
UNIFESP	4000
TOTAL	17200

Fonte: (Os autores, 2015).

Todos os projetos aprovados receberam sugestões de aprimoramento, reforçando-se a necessidade de acompanhamento e de cooperação técnica regular para garantir o sucesso do empreendimento.

Notou-se maior ganho de custo-efetividade na segunda fase do projeto-piloto, uma vez que o valor *per capita* das vagas nos cursos teve uma redução superior a 20%, quando comparada à primeira fase do projeto, caindo de R\$ 3.679,47 para R\$ 2.917,68.

Os projetos com Universidades Estaduais tiveram dificuldades administrativas devido à exigência de contrapartida financeira, prevista na Lei de Diretrizes Orçamentárias de 2009. Não havia um mecanismo formal que permitisse a prestação dessa contrapartida em forma de conhecimento, documentada por meio de hora-aula (calculada sobre a titulação do professor) ou de produção e disponibilização de material didático. Em decorrência da dificuldade da contrapartida financeira, por exemplo, que a UNICAMP cessou o convênio com o Ministério da Saúde, permanecendo, apenas, a UERJ como instituição estadual.

Os demais projetos que não resultaram em convênio naquele ano de 2009 seguiram em cooperação técnica, havendo a expectativa de que as questões levantadas pela comissão de avaliação pudessem ser sanadas, e o projeto, reapresentado pelas instituições em uma próxima oportunidade.

As ações desencadeadas em 2009, tendo garantido o apoio para sua continuidade em 2010, permitiriam que os trabalhadores do SUS tivessem acesso a todas as oportunidades de aprendizado, produzidas com recursos públicos e licenciadas para livre circulação pelos órgãos responsáveis. Ainda permitiram que trabalhadores-alunos pudessem interagir com essas oportunidades quando quisessem e quantas vezes fossem necessárias para dominar os conhecimentos que seu trabalho viesse a exigir. Acrescendo-se, ainda, consentiram os cidadãos que trabalham no setor saúde a documentarem seu aprendizado e comprovarem sua trajetória educacional sem burocracia, pois as ações da UNA-SUS são nativamente integradas ao seu currículo na Plataforma Arouca.

Assim, esperava-se atingir um novo patamar de produtividade nas ações de qualificação dos trabalhadores de saúde com redução do desperdício de recursos com materiais e ofertas redundantes e estruturas de apoio presencial duplicadas, pois todos teriam acesso a tudo o que fosse produzido pela rede; constituição de um acervo público de recursos educacionais, que a partir de uma cultura de colaboração, levará a um ganho incremental de quantidade e qualidade do material disponível; possibilidade de que o trabalhador, ao mudar de serviço ou cidade, possa levar na sua bagagem histórico educacional em serviço certificado, evitando retreinamentos desnecessários; e possibilitar maior transparência no uso de recursos para a educação na saúde, com sistemas de monitoramento que permitam o seguimento individual dos beneficiados e ações estruturadas de avaliação e acompanhamento.

Dessa forma, avaliou-se que o Projeto da UNA-SUS, entre os anos 2008 e 2010, já era uma ação robusta, de relevância e custo-efetividade amplamente documentados, resultando na instituição do Sistema na regulamentação do Sistema pelo Decreto 7.385, de 8 de dezembro de 2010 (BRASIL, 2010b), com a finalidade de atender as necessidades de capacitação e de educação permanente, na modalidade a distância, dos trabalhadores do SUS.

Em 2013, a Portaria Interministerial nº 10 regulamenta o Decreto supracitado e define claramente os objetivos, as diretrizes e os componentes do Sistema (BRASIL, 2013a). Inclusive, no Art. 4º, da respectiva Portaria,

menciona-se que as ações de educação permanente serão estruturadas como programas de formação modulares que permitam reconhecer mutuamente a certificação educacional, os módulos ou conteúdos emitidos pelas instituições integrantes da Rede UNA-SUS, concedendo a mobilidade acadêmica dos estudantes, resguardada a autonomia das instituições participantes.

3.5 O PROVAB/MAIS MÉDICOS e a expansão da Rede UNA-SUS

Com o objetivo de estimular e valorizar o profissional de saúde que atua em equipes multiprofissionais no âmbito da Atenção Básica, o Ministério da Saúde e da Educação instituiu, em 2011, o Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica (PROVAB), que permitiu a atuação de profissionais de saúde em diferentes locais do país (BRASIL, 2011). Estes deveriam realizar um curso de especialização gratuito em Atenção Básica pela Rede UNA-SUS.

Em 2013, os Ministros da Educação e da Saúde implementaram o Projeto Mais Médicos para o Brasil (PMMB). Constituído por três componentes, visava à melhoria da infraestrutura de hospitais e unidades de saúde, à expansão da educação médica com abertura de novas escolas e vagas de formação em graduação e em residência e à provisão de atenção básica em saúde em regiões do país com escassez e ausência de profissionais, aperfeiçoando o atendimento, por meio de ações formativas, aos médicos participantes (BRASIL, 2013b). No que tange à dimensão formativa do PMMB, o Art. 2º da Portaria Interministerial nº. 1.369/2013 refere que o aperfeiçoamento deve acontecer

mediante oferta de curso de especialização por instituição pública de educação superior e atividades de ensino, pesquisa e extensão, que terá componente assistencial por meio da integração ensino-serviço (BRASIL, 2013b).

Assim, ficou estabelecido que caberia à coordenação do PMMB definir, em conjunto com a UNA-SUS e as instituições públicas de educação superior brasileiras, o curso de especialização em Atenção Básica à Saúde e demais atividades de pesquisa, ensino e extensão que seriam oferecidas.

Mediante a implementação de novas políticas públicas de saúde e a emergente necessidade de formação dos profissionais de saúde da Atenção

Básica, a Secretaria Executiva concluiu a importância de selecionar e habilitar novas instituições que pudessem apoiar a oferta de cursos.

Assim, no dia 24 de outubro de 2013, foi publicado, no Diário Oficial da União, o Edital de chamamento público do Nº. 57, de 23 de outubro de 2013, para formação e composição da Rede UNA-SUS. O público-alvo do edital eram instituições de educação superior, credenciadas pelo Ministério da Educação, que apresentassem um plano de trabalho e documentos comprobatórios solicitados no Edital.

As Instituições interessadas deveriam se cadastrar por meio do endereço eletrônico e anexar documentos: 1) Estatuto da Instituição; 2) Ato de autorização do Ministério da Educação para oferta de cursos de pós-graduação *lato sensu*, quando aplicável; 3) Ato de autorização para oferta de cursos na modalidade a distância; 4) Ato de nomeação do dirigente da Instituição e 5) Ato de indicação pelo dirigente da Instituição do representante, coordenador desta junto com o Sistema UNA-SUS e respectiva indicação do e-CPF. Além dos documentos supracitados, as Instituições deveriam apresentar Plano de Trabalho elaborado de acordo com o modelo disponibilizado eletronicamente e descrever as atividades pedagógicas e de gestão a serem realizadas, seguindo as Diretrizes do Sistema UNA-SUS, previstas no Artigo 3º da Portaria Interministerial nº. 10, de 11 de julho de 2013 (BRASIL, 2013a).

No período estipulado, foram apresentadas 23 Manifestações de Interesse por 22 Instituições. A diferença se explica pelo fato de, em Manaus, se ter formado um Consórcio entre Fiocruz-Amazonas, Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Dentre as Manifestações de Interesse apresentadas, sete são da região Norte, seis da região Nordeste, uma da região Centro-Oeste, cinco da região Sudeste e quatro da região Sul.

A análise dos documentos apresentados foi realizada pela comissão de avaliação, composta por especialistas em informática, EAD e educação em saúde da Secretaria Executiva da UNA-SUS bem como por representantes da equipe técnica do Departamento de Gestão da Educação na Saúde (DEGES/MS). A Comissão analisou os Planos de Trabalho e os documentos recebidos, utilizando um “checklist” como instrumento para verificar se as instituições atendiam integralmente o que havia sido solicitado no Edital nº. 57, de 23 de outubro de 2013. No dia 29 de abril, foi publicado o resultado do chamamento público do Edital nº 57, de 23 de outubro de 2013, aprovando as

instituições do Quadro 4 para compor o quadro de instituições habilitadas pela UNA-SUS.

Quadro 4 – Instituições habilitadas em 2013, no processo de adesão à Rede UNA- SUS

Instituição	Sigla
Universidade Federal do Vale do São Francisco	UNIVASF
Universidade Federal do Pará	UFPA
Universidade Federal de Rondônia	UFRO
Universidade Federal de Tocantins	UFT
Universidade Federal do Amazonas	UFAM
Universidade do Estado do Amazonas	UEA
Consórcio Fiocruz – UEA - UFAM	Fiocruz/UEA/UFAM
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN
Universidade Federal de Alagoas	UFAL
Universidade Federal da Paraíba	UFPB
Universidade Federal de Sergipe	UFS
Universidade Federal do Piauí	UFPI
Universidade Federal do Mato Grosso	UFMT
Universidade Estadual de Londrina	UEL
Universidade Federal de São João Del Rei	UFSJ
Universidade Federal de Juiz de Fora	UFJF
Universidade Federal do Espírito Santo	UFES
Universidade Federal de Ouro Preto	UFOP
Instituto Federal de Santa Catarina	IFSC
Universidade Estadual de Santa Cruz	UESC
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRS
Universidade Federal do Paraná	UFPR

Fonte: (Os autores, 2015).

Unindo os pontos de localização das instituições originárias de 2008 e 2009 e as que foram habilitadas pelo Sistema UNA-SUS em 2013, podemos vislumbrar uma Rede cobrindo quase todo o país. Apenas os estados do Acre, Roraima e Amapá ainda não têm representação, conforme demonstra a Figura 01.

Porém, enquanto não houver disponibilidade financeira da União para financiar os projetos dessas instituições, recomenda-se a interlocução e parceria com os entes federativos estaduais e federais, buscando-se captar recursos da Educação Permanente em Saúde, que são descentralizados para essa finalidade. (BRASIL, 2009)

Por outro lado, a Secretaria Executiva da UNA-SUS tem empenhado esforços no planejamento de ações de cooperação técnica com as instituições, no sentido de promover momentos de discussão e de capacitação referentes aos temas que são relevantes e condizentes com as diretrizes do Sistema UNA-SUS. Por exemplo, em 2014, foi realizado o I Ciclo de Capacitação da Rede UNA-SUS/2014, envolvendo as universidades que foram habilitadas recentemente, compreendendo temas sobre Educação Permanente em Saúde, Integração Ensino-Serviço, Produção de Cursos, Plataforma Arouca, Acervo de Recursos Educacionais em Saúde e Direitos Autorais. Fechando esse primeiro Ciclo, foi realizada a XIX Reunião da Rede UNA-SUS com as instituições originárias e as ingressantes, assim como a I Mostra de Experiências Exitosas da Rede UNA-SUS, a fim de compartilhar as práticas bem sucedidas durante o percurso dessa história da Rede. Além da socialização de experiências, foram apresentadas as facilidades e dificuldades encontradas pelas instituições que já desenvolvem projetos, contribuindo para que as demais possam elaborar suas propostas.

4 Considerações finais

Desde sua implantação plena, o Sistema UNA-SUS trouxe inúmeros benefícios aos cidadãos brasileiros, que passaram a contar com a assistência à saúde prestada por trabalhadores cada vez mais qualificados, pois tiveram acesso ao mais amplo, moderno e completo sistema de apoio à sua educação permanente do mundo contemporâneo. A Rede UNA-SUS se constituiu em, apenas, sete anos e, durante essa trajetória, expandiu de cinco para trinta e cinco o número de instituições que atualmente estão habilitadas para ofertar cursos de educação permanente em saúde, na modalidade a distância, aos profissionais de saúde de todo o país. As instituições que compõem essa Rede estão num processo de aproximação e de cooperação técnica, compartilhando informações e criando condições para que

funcionem de forma colaborativa. São necessários estudos que demonstrem, de forma sistemática, o intercâmbio de conhecimentos, materiais e tecnologias que está acontecendo entre as instituições assim como as propostas de educação permanente em saúde que estão sendo planejadas, ofertadas e certificadas em Rede.

Referências

BRASIL. Lei nº. 11.129, de 30 de junho de 2005. Institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens – ProJovem; cria o Conselho Nacional da Juventude – CNJ e a Secretaria Nacional de Juventude; altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, e 10.429, de 24 de abril de 2002; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 1 jul. 2005. p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11129.htm>. Acesso em: 4 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006, v. 9). Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf>. Acesso em: 4 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde Secretaria Executiva. **Mais saúde: direito de todos**: 2008-2011. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010a. (Série C. Projetos, Programas e relatos). Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/mais_saude_direito_todos_4ed.pdf>. Acesso em: 4 set. 2015.

BRASIL. Decreto nº 7.385, de 8 de dezembro de 2010. Institui o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde – UNA-SUS e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 dez. 2010b. p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7385.htm>. Acesso em: 4 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria Interministerial nº 2.087, de 1º de setembro de 2011**. Institui o Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica. 2011. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/pri2087_01_09_2011.html>. Acesso em: 4 set. 2015.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 10, de 11 de julho de 2013. Regulamenta o Decreto nº 7.385, de 8 de dezembro de 2010, que instituiu o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS). **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 jul. 2013a. Seção 1, p. 123. Disponível em: <http://www.unasus.gov.br/sites/default/files/pi_10.2013.pdf>. Acesso em: 4 set. 2015.

BRASIL. Portaria interministerial nº 1.369, de 8 de julho de 2013. Dispõe sobre a implementação do Projeto Mais Médicos para o Brasil. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 jul. 2013b. Seção 1, p.49-52. Disponível em: <http://www.cremesp.org.br/library/modulos/legislacao/versao_impressao.php?id=11253>. Acesso em: 4 set. 2015.

OLIVEIRA, V. A. de; BRASIL, L. S. B. Repensando a educação permanente em saúde na sociedade da informação: a experiência da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde. In: TRINDADE, M. A. B. (Org.). **As tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Desenvolvimento de Profissionais do Sistema Único de Saúde SUS**. São Paulo: Instituto de Saúde, 2011. p. 191-217. (Temas em Saúde Coletiva, n. 12). Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-de-saude/homepage/temas-saude-coletiva/pdfs/tema_sc12.pdf>. Acesso em: 4 set. 2015.

OLIVEIRA, V. de A. O quebra-cabeça da Universidade Aberta do SUS. In: GUSMÃO, C. M. G. de. et al. **Relatos do uso de tecnologias educacionais na educação permanente de profissionais da saúde no Sistema Universidade Aberta do SUS**: Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2014. cap. 1, p. 11-27. Disponível em: <http://www.unasus.gov.br/sites/default/files/livro_relatos_una-sus_2014.pdf>. Acesso em: 4 set. 2015.

Capítulo 2



Encurtando distâncias: o papel do apoio acadêmico em um curso de especialização em saúde da família

Autoras: Marcia Rosa da Costa, Luísa Pavlick Pereira, Magda Lorenz Granville, Maria Eugênia Bresolin Pinto, Alessandra Dahmer

Resumo: Este capítulo descreve o papel do apoio acadêmico no Curso de Especialização em Saúde da Família, ofertado pela UNA-SUS/UFCSPA. Nesse importante cenário, são referenciadas a estrutura organizacional, as atividades desenvolvidas, a importância da relação com a tutoria e com a educação a distância, os desafios e o encurtamento das distâncias físicas.

Palavras-chaves: Apoio acadêmico. Educação a distância. Ensino em saúde.

Shortening distances: the role of academic support in a specialization course in family health

Abstract: This chapter discusses the role of the academic support on the Specialization Course of Family Health, offered by UNA-SUS/UFCSPA. In this important scenario, we address organizational structures, activities carried out, the importance of relationship with tutoring and distance learning, as well as challenges and decreasing of physical distances.

Keywords: Academic support. Distance education. Health education.

Acortando distancias: el papel de la asesoría académica en el curso de especialización en salud familiar

Resumen: En este chapter se describe el papel de la asesoría académica en el Curso de Especialización en Salud Familiar, que ofrece la UNA-SUS/ UFCSPA. En este importante panorama, se hace referencia a la estructura organizativa, las actividades, la importancia de la relación con el mentoring y la educación a distancia, los desafíos y el acortamiento de las distancias físicas.

Palabras clave: Asesoría académica. Educación a distancia. Educación para la salud.

1 Introdução

A qualificação dos profissionais da saúde para melhor atuarem na Atenção Primária à Saúde (APS) é executada por instituições públicas de educação superior, conveniadas ao Ministério da Saúde e credenciadas pelo Ministério da Educação. A Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA) oferece hoje, por meio da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS), o curso de Especialização em Saúde da Família, ministrado na modalidade Educação a Distância (EAD). O curso atende a necessidade de ofertar formação de recursos humanos especializada no desenvolvimento das atividades de assistência qualificada na APS, pretendida pela Estratégia de Saúde da Família, tendo como objetivo possibilitar aos profissionais da área da saúde (médicos, enfermeiros e odontólogos) a ressignificação e qualificação em serviço de suas práticas em unidades básicas, com base na problematização de ações cotidianas. Em cinco anos de oferta, o curso atendeu em torno de mil e quinhentos alunos, profissionais atuantes na Estratégia de Saúde da Família de diferentes estados do país.

Diante da complexidade dos elementos que envolvem os temas da educação permanente dos profissionais da saúde e da educação a distância, o presente capítulo objetiva fazer um relato de experiência sobre a participação do apoio acadêmico como um dos recursos utilizados pela coordenação pedagógica para o acompanhamento do aluno no processo de ensino-aprendizagem ao longo do Curso de Especialização em Saúde da Família da UNA-SUS/UFCSA.

O curso adota a *pedagogia relacional* e seus pressupostos epistemológicos no desenvolvimento e na condução dos processos de ensino-aprendizagem, entendendo o aluno como sujeito ativo, protagonista do seu próprio processo de formação, e como foco da ação pedagógica o processo de ensino-aprendizagem, com base nas relações estabelecidas entre aluno e objeto de conhecimento, educando e educador, aluno e professor (BECKER, 2001). Assume-se como princípio que a ação humana torna possível o aprendizado, favorecendo a reflexão por meio da interação. Para que o aprendizado realmente se consolide, é importante a comunicação entre os atores do processo mediante o diálogo e a escuta sensível (FREIRE, 2003).

Assim, o núcleo de trabalho intitulado apoio acadêmico integra esse cenário, atuando como estratégia complementar à tutoria, sendo mais um

dos recursos disponíveis no diálogo e na interação com o aluno, em relação ao favorecimento das aprendizagens. Dialoga com o aluno para auxiliar na resolução de situações de diferentes âmbitos. Ainda, caracteriza-se como uma importante ferramenta para auxiliar e favorecer o trânsito de informações entre os demais núcleos integrantes do processo de ensino-aprendizagem.

O capítulo contextualiza a organização e as principais características do curso e de seu público-alvo, apresentando os referenciais da ação pedagógica e a estrutura organizacional do apoio acadêmico. Descreve o papel, a importância da relação com a tutoria na EAD, bem como os desafios e o encurtamento das distâncias físicas. Por último, apresenta o que se consideram resultados positivos da atuação do apoio acadêmico e os desafios ainda a enfrentar.

2 Metodologia

2.1 A estrutura organizacional do curso e do apoio acadêmico

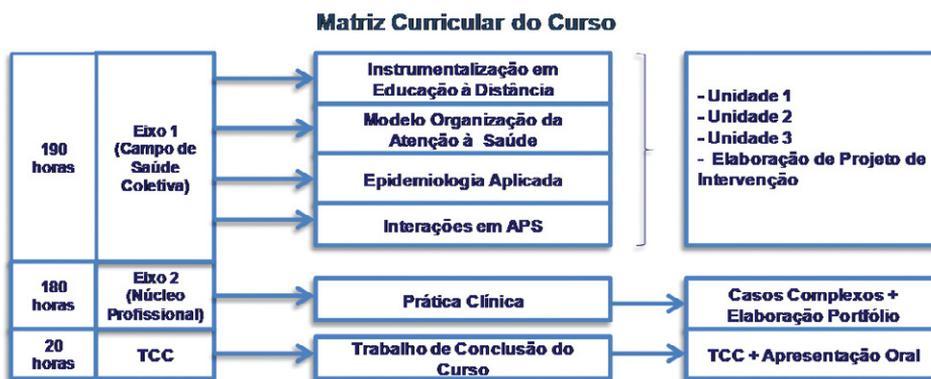
O apoio acadêmico é o núcleo, que atua diretamente com os alunos os quais apresentam alguma dificuldade na realização do curso. Esse núcleo é formado por pedagogos e psicólogos, que auxiliam os alunos nas suas dificuldades acadêmicas, contribuindo para a diminuição da evasão e auxiliando na comunicação tutor/aluno, quando necessário. O apoio acadêmico faz parte de uma estrutura organizacional, que trabalha voltada para os princípios pedagógicos e de gestão educacional do processo.

A qualificação dos profissionais, que atuam no apoio acadêmico, acontece na *formação em serviço*, principalmente por meio de reuniões sistemáticas junto com a coordenação pedagógica, quando não só são discutidas as demandas de atendimento, mas também analisados os casos a partir de referenciais de estudo. A qualificação e o preparo para os profissionais atuarem nesse núcleo ainda ocorrem mediante encontros específicos para avaliação do trabalho desenvolvido e construção colaborativa das atribuições e processos de ação.

Para melhor compreensão do papel e atribuições do apoio acadêmico, faz-se necessário contextualizar, inicialmente, a estrutura curricular e organizacional do curso.

O Curso de Especialização em Saúde da Família é curricularmente constituído por dois eixos temáticos: o primeiro é o de Campo da Saúde Coletiva (Eixo 1); e o segundo, o Núcleo Profissional (Eixo 2), em que são desenvolvidos temas e conteúdos específicos de cada uma das três profissões (enfermagem, medicina e odontologia), como pode ser conferido na matriz abaixo:

Figura 1 – Matriz curricular do curso



Fonte: (A autora, 2015).

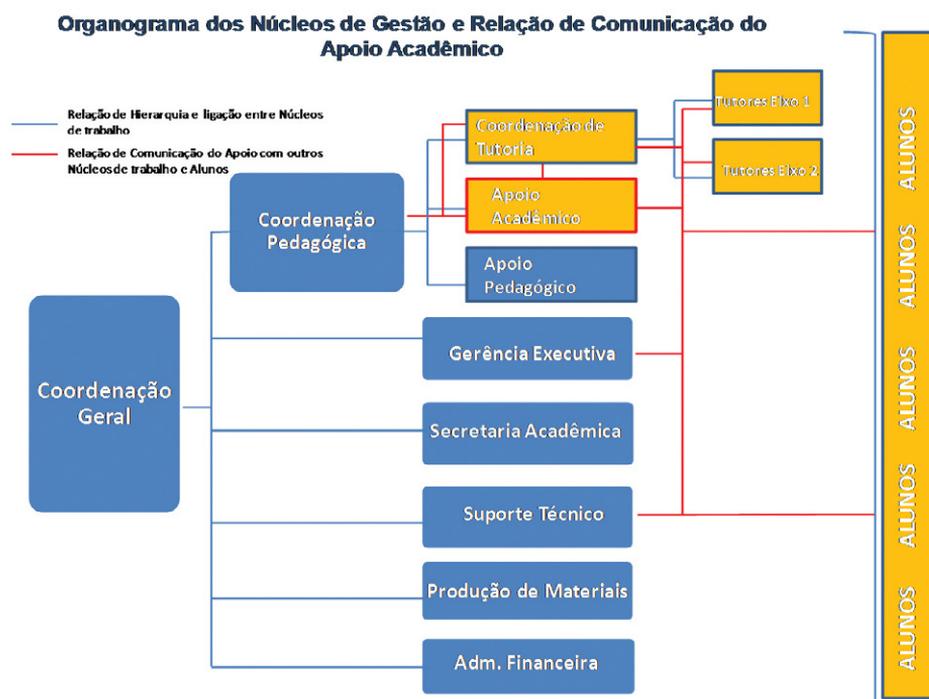
Em todo o processo formativo, existe a preocupação de relacionar os problemas reais do cotidiano de trabalho dos diferentes profissionais, “buscando soluções adequadas, originais, criativas e apropriadas à realidade em que são empregadas” (UNA-SUS/UFCSPA, 2013, p. 32). Ou seja, existe a intenção de se garantir a qualidade do processo de formação, visando à melhoria no trabalho, no dia a dia dos alunos. Nesse sentido, é importante ressaltar que há uma opção conceitual e metodológica implicada nos diferentes procedimentos de construção e avaliação do curso. Essa escolha mobiliza ações com a equipe produtora e operacionalizadora do processo de ensino-aprendizagem com os alunos.

De acordo com Costa et al. (2014), o Curso de Especialização em Saúde da Família UNA-SUS/UFCSPA se desenvolve, tendo como base os seguintes princípios pedagógicos: (i) a educação é um processo contínuo e autônomo, fundamentado no desenvolvimento de competências exigíveis ao longo da vida profissional; (ii) a educação a distância é uma modalidade

de ensino-aprendizagem com identidade própria, sendo desenvolvida com base em uma filosofia de aprendizagem na qual os alunos têm a oportunidade de interagir e desenvolver projetos compartilhados, sendo reconhecidas e respeitadas as diferentes culturas na construção do conhecimento; (iii) a competência profissional envolve a capacidade de articular, mobilizar e colocar, em ações, valores, conhecimentos e habilidades necessárias ao desempenho eficiente e eficaz e atividades requeridas pela natureza do trabalho.

O apoio acadêmico na UNA-SUS/UFCSPA é um núcleo de trabalho, que está diretamente vinculado à coordenação pedagógica e dialoga com os demais núcleos, como a coordenação geral, a coordenação de tutoria, a gerência executiva e a gerência de suporte Moodle. A figura abaixo procura ilustrar o organograma e o funcionamento dos núcleos de trabalho do curso.

Figura 2 – Organograma do curso



Fonte: (A autora, 2015).

Esse organograma é fruto da visão de gestão acadêmica ampliada e integrada, atuando consonante com os princípios pedagógicos do curso. Ele evidencia a atuação articulada entre os atores que compõem o cenário do curso e fazem parte de um conjunto de estratégias e iniciativas que buscam vencer as barreiras das distâncias, com um olhar individualizado sobre o aluno. As tendências atuais na EAD ressaltam a importância do estabelecimento de sistemas de estratégias de acompanhamento mais personalizados e mais próximos ao tempo real. Essa articulação é resultado de uma visão acadêmica integrada, promovida pela coordenação pedagógica do curso, de acordo com o projeto político-pedagógico deste. Dessa forma, o apoio acadêmico desenvolve suas ações com base na origem das demandas que requerem atenção e resolução de problema. A Figura 3 ilustra, de forma geral, a dinâmica de trabalho do apoio acadêmico com base na origem das demandas e situações-problema.

Figura 3 – Dinâmica de trabalho do apoio acadêmico



Fonte: (A autora, 2015).

A equipe operacional do apoio acadêmico atualmente é composta por quatro pessoas que atendem as demandas numa escala de cinco dias na semana, oito horas por dia, sendo frequentemente adaptada às necessidades do curso, sempre com o intuito de atender as novas demandas relacionadas à quantidade de alunos. A formação dos integrantes do núcleo contempla a atuação de profissionais da área da psicologia, da educação e da saúde. Existe a participação de bolsistas da graduação que acompanham as atividades do núcleo e delas participam juntamente com profissionais já formados.

2.2 O papel do apoio acadêmico

A valiosa atuação do apoio acadêmico é a articulação entre os atores que compõem esse cenário do curso, com a absoluta compreensão da equipe em relação à importância da articulação entre os núcleos, que possuem o papel de intercolaboração. Trata-se de colocar em prática um conjunto complexo de estratégias e iniciativas com absoluta convergência no que tange ao rompimento da barreira da distância. Oferece um atendimento personalizado que individualiza as ações necessárias para a manutenção desse aluno no curso, objetivando sempre sua completa formação e aproveitamento.

As competências requeridas dos profissionais que atuam nesse núcleo de trabalho envolvem capacidades e habilidades para a compreensão e interação com o aluno no que diz respeito aos diferentes fatores que influenciam e propiciam o processo de aprendizagem. Esses profissionais atuam auxiliando os alunos em diferentes situações, como: na organização da distribuição de seu tempo para a realização das tarefas, na compreensão das tarefas, quando não são entendidas, no conhecimento e na interação com as ferramentas tecnológicas e, em algumas situações, no registro e encaminhamento de resoluções que auxiliem o enfrentamento de problemas de saúde física ou até mental. Nessa direção é que o apoio acadêmico interage com os diferentes atores do processo, auxiliando a compreensão de dificuldades apresentadas pelo grupo ou individualmente.

A esse núcleo compete : (i) acompanhar o desempenho e a frequência dos alunos no curso, realizando contato com os alunos que enfrentam problemas ou dificuldades em relação ao andamento do curso, com o objetivo de auxiliá-los em suas dificuldades; (ii) elaborar planos de estudo para alunos que estão com atividades atrasadas, se e quando necessário; (iii) resgatar os

alunos com baixa frequência ou rendimento com os quais os tutores não conseguem estabelecer comunicação; (iv) acolher e encaminhar ao suporte técnico os casos de dificuldades no acesso à plataforma e outros problemas relacionados ao uso das ferramentas do ambiente virtual.

As tendências atuais na educação colocam o aluno como protagonista do processo educativo e o professor como facilitador do processo de aprendizagem, incentivando o desenvolvimento da aprendizagem autônoma e de autogestão. Para Valenzuela-Zambrano e Pérez-Villalobos (2013), é importante contribuir para o estabelecimento de estratégias que favoreçam a geração de atitude, estado emocional e motivação na execução das tarefas e para a geração de conhecimento. O amparo ao aluno nesse contexto permite que emergjam importantes comportamentos quanto à organização do tempo, planejamento, implementação e monitoramento da própria forma de estudo. As autoras enfatizam a relação entre o incentivo à autorregulação e o desempenho acadêmico dos alunos em EAD, destacando o tutor como principal referência.

O incentivo aos alunos pela tutoria pode abranger o auxílio quanto ao estabelecimento de metas, de automonitoração e estabelecimento de estratégias de trabalho e gestão do tempo, conduzindo o aluno ao comprometimento com o próprio conhecimento, estimulando a reflexão sobre o processo de aprendizagem e favorecendo uma postura ativa, comprometida e compartilhada, segundo as autoras.

Segundo Dodds (2014), nas últimas décadas, tem sido um destaque a crescente utilização da EAD, objetivando a formação de profissionais na área da saúde, incluindo a prestação de apoio. A aprendizagem em si bem como as interações sociais e os aspectos que envolveram interações presenciais foram indicadores trazidos por Means e cols. (2009) em um estudo que buscou identificar possíveis indícios referentes à percepção dos alunos em relação à aprendizagem no ambiente virtual. O estudo sugere que os alunos demonstram preferência por ambientes híbridos em detrimento aos ambientes exclusivamente on-line, destacando-se a importância dos momentos presenciais.

Em uma pesquisa sobre aprendizagem utilizando a plataforma Moodle, Valenzuela-Zambrano e Pérez-Villalobos (2013) destacaram que os alunos referiam, num primeiro momento, sentir a utilização da plataforma como uma sobrecarga em sua vida acadêmica. Foi necessário um tempo de adap-

tação, para, então, aderirem à nova metodologia, que inclui a utilização da plataforma virtual. O apoio acadêmico tem a importante tarefa de auxiliar nessa adaptação ao ambiente virtual e às diversas tecnologias de informação e comunicação que são utilizadas, conduzindo o aluno para o melhor aproveitamento e utilização destas, direcionando seus questionamentos e ansiedades aos núcleos responsáveis, quer seja ele próprio.

Os autores Yueh e cols. (2014) defendem que sistemas de interação foram comprovadamente eficientes para esse intuito. O estudo também concluiu que sistemas desenvolvidos e implementados de estratégias de acompanhamento mais personalizados e mais próximos do tempo real poderiam ser úteis aos estudantes para melhorar as interações e reduzir sentimentos de isolamento relatados pelos alunos em cursos realizados a distância neste estudo. Os autores referem que iniciativas nesse sentido repercutem, inclusive, na melhora do desempenho dos alunos.

Dessa forma, o apoio acadêmico é uma das estratégias utilizadas para acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem, assumindo um importante papel no auxílio ao controle de evasão dos alunos mediante contatos frequentes com os alunos identificados como infrequentes ou ausentes na plataforma. O apoio entra em contato com os alunos que deixaram de realizar as atividades e não têm acessado a plataforma com frequência, são os alunos considerados infrequentes. Mensalmente é feita uma análise dos acessos e realização das atividades pelos alunos para posterior contato e verificação dos motivos que levaram ao afastamento ou distanciamento do aluno. Nesses momentos, a ação da equipe contribui para a retomada do aluno nas atividades. Esse contato é realizado por telefone ou e-mail, com o intuito de contribuir para a organização do aluno em relação aos conteúdos trabalhados, fornecendo, inclusive, um plano de estudos, que é elaborado em conjunto entre o apoio acadêmico e o aluno, considerando seus horários e sua disponibilidade, bem como a necessidade de cumprimento e acompanhamento para a realização dos estudos e das tarefas do curso.

O feedback ao aluno com informações precisas e detalhadas sobre os processos e conhecimentos avaliados melhorou o desempenho dos estudantes, de acordo com pesquisa realizada por Wojcikowski e Kirk (2013). Tal ação corrobora as funções do apoio acadêmico, que tem a responsabilidade

de, quando detectada a necessidade, prestar a assessoria indispensável para o resgate e a manutenção desses alunos na plataforma.

Finalmente, o apoio acadêmico funciona como facilitador do trânsito de informações sobre os alunos entre os núcleos responsáveis, atuando junto com a coordenação pedagógica, por meio de reuniões sistemáticas e em sintonia com a coordenação geral, gerência executiva, secretaria acadêmica, suporte técnico e os demais núcleos da Equipe UNA-SUS/UFCSA. A equipe do apoio acadêmico registra a evolução e o acompanhamento dos alunos em bancos de dados específicos, apoiando a organização das bancas de defesa de TCC.

2.3 A importante relação entre apoio acadêmico e tutoria e os desafios da educação a distância

Existe hoje uma diversidade de desafios que devem ser enfrentados pela administração dos cursos oferecidos na modalidade a distância, os quais têm sido amplamente teorizados na busca de soluções que façam a adequação dessa nova modalidade com as experiências dos alunos e, principalmente, com as expectativas que os acompanham no seu ingresso em um curso a distância. De acordo com Jones e cols. (2012), esses grandes desafios englobam questões sócio-afetivas, que abrangem, essencialmente, as estratégias utilizadas no contato e na interação realizada na relação curso/aluno e na metodologia utilizada.

A educação pode ser pensada como um processo de comunicação entre os participantes, segundo Berge (2013), que destaca, na educação a distância, aspectos que podem impor limitações e potencializar dificuldades. A comunicação pode ser uma barreira incrementada pelos desafios técnicos, psicológicos, sociais, culturais e contextuais que influenciam nas relações de ensino e aprendizagem. O território virtual de produção compartilhada, nomeado por Alava et al. (2002) de “Ciberespaço”, abrange práticas coletivas e autônomas, com as quais a comunicação se estabelece sem a presença física, necessitando de um acompanhamento eficaz para a recontextualização dos envolvidos no processo.

A EAD favorece a democratização do conhecimento, uma vez que promove o acesso à informação pelo profissional com a possibilidade de otimização e flexibilidade do tempo. Outro aspecto importante é a interação entre os

participantes em ambientes virtuais de aprendizagem. Nestes, a presença do tutor apresenta-se como necessária para um melhor funcionamento e alcance dos objetivos educacionais. Segundo Silva e cols. (2015),

deve-se considerar que nem todos os profissionais possuem habilidades para a utilização de ferramentas virtuais, de modo que se faz necessária a instrução deles mediante o desenvolvimento de competências para assimilação das novas tecnologias. Para tanto, é premente uma comunicação efetiva com os tutores. Para o alcance dessas competências, necessita-se de conhecimento para utilizar as novas tecnologias da informação e comunicação, não apenas como meios de melhorar a eficiência dos sistemas, mas, principalmente, como ferramentas pedagógicas efetivamente a serviço dos profissionais que atuam na saúde (SILVA et al., 2015, p. 1106).

No Curso de Especialização em Saúde da Família em questão, o tutor é um profissional da área da saúde, que acompanha o desenvolvimento das atividades de grupos de quarenta a cinquenta alunos. Tem como base sua vivência profissional, que identifica os avanços e as dificuldades, fornecendo subsídios da APS (Atenção Primária à Saúde) aos alunos e interagindo sistematicamente. O tutor tem o papel de mediar o processo pedagógico junto com estudantes geograficamente distantes, orientar o aluno na organização e no acompanhamento do curso, motivar o processo de aprendizagem (frequência, participação e realização das atividades), bem como orientar e auxiliar no esclarecimento de dúvidas sobre os conhecimentos abordados. Portanto, o tutor exerce papel imprescindível no desenvolvimento do curso e acompanhamento dos alunos.

Para cada uma das etapas do curso (eixos 1 e 2), são selecionados tutores profissionais da área de saúde para realizar o acompanhamento do processo ensino e aprendizagem. No eixo 1, os alunos são acompanhados por tutores com formação na área da saúde, experiência e especialização no campo da saúde coletiva e APS, tendo em vista que é sobre esse campo de conhecimento que trata o eixo 1. No eixo 2, os alunos são acompanhados por tutores com formação em medicina, enfermagem ou odontologia e experiência em Saúde da Família ou Medicina de Família e Comunidade, já que os conteúdos abordam a prática clínica nessas áreas de atuação.

De uma maneira geral, nos cursos em EAD, são muitas as exigências para o cumprimento de todas essas funções, e o tutor encontra, na prática, dificuldades para cumprir todas essas atribuições (MATTAR, 2012). Assim, o apoio

acadêmico é um núcleo de atuação criado para apoiar e auxiliar na resolução de problemas encontrados pela tutoria ou pelo próprio aluno.

O suporte fornecido pelo apoio acadêmico está, na maioria das vezes, relacionado à necessidade originada pelos tutores. A dificuldade em estabelecer relações satisfatórias através do contato com o aluno realizado pela plataforma (Moodle) gera a demanda junto com o apoio acadêmico, o qual estabelece as relações por meio dos mais variados meios de comunicação (telefone, email, chat, webconferência, mensagens), no intuito de sanar o problema ocorrido e relatado pelo tutor. Os motivos são os mais variados, podendo envolver desde a não assiduidade no ambiente virtual até a dificuldade de se postar uma atividade, passando pela desorganização em relação ao cumprimento dos prazos das tarefas e as pendências em atividades individuais ou em grupo.

Essa relação inclui importantes estratégias para a elaboração de acompanhamento na contextualização no ambiente virtual do curso, o que, muitas vezes, pode ser a dificuldade principal do aluno. Como forma de exemplificar, apresenta-se um relato com situação que envolve atuação dos tutores, auxílio do apoio acadêmico e resolução da situação-problema.

O caso diz respeito a uma aluna que fez contato por e-mail com o apoio acadêmico. Em seu relato, declarou estar se sentindo “perdida” diante da troca de tutor durante o curso (mudança que ocorre do eixo 1 para o eixo 2). Essa aluna havia estabelecido um vínculo muito estreito com a tutora da primeira etapa. Num segundo momento, ao se deparar com a troca, sentiu dificuldades em contactar com o tutor. Afirmou que isso, somado a dificuldades familiares, a “afastou” do curso, desmotivando-a. Em seu e-mail, reforçou o desejo de concluir o curso e pediu ajuda para contactar o tutor e realizar as atividades pendentes.

O apoio acadêmico, nesse contexto, resgatou o histórico acadêmico da aluna com o intuito de dimensionar a situação real, mantendo contato com a coordenação pedagógica e com a de tutoria para avaliar as condições da aluna em realizar as atividades atrasadas e voltar a acompanhar a sua turma. Sob a orientação dessas duas instâncias, informamos à aluna o nome do seu novo tutor e, ainda, que poderia retomar a realização das atividades, respeitando os prazos de postagem. A coordenação de tutoria também informou ao tutor sobre o ocorrido, para que este pudesse oferecer um acolhimento diferenciado a essa aluna, solucionando o caso com sucesso.

Em outra oportunidade, recebemos da coordenação de tutoria o relato de um tutor que estava tentando orientar o aluno sobre as tarefas, e este evidenciava intenso desconforto com o enunciado das atividades e, segundo a tutora, suas participações nos fóruns eram breves e superficiais. Parecia ter pouca intimidade com a modalidade de educação a distância. Foi mantido contato telefônico com o aluno que referiu sentir-se confuso com os enunciados das atividades, pois estes continham conteúdos com os quais ainda não estava adaptado. Isso estava gerando insegurança quanto ao seu aprendizado. Conversamos com o aluno no sentido de esclarecer as dinâmicas do EAD e oferecemos acompanhamento mais personalizado no sentido de permitir um espaço onde ele pudesse expor sua insegurança e estranheza com o conteúdo e com a ferramenta de estudo. Ao fim da ligação, tendo o aluno sido acolhido em suas angústias e esclarecido suas dúvidas quanto ao uso do Moodle, disse estar mais tranquilo para realizar as próximas atividades. O canal de comunicação para abarcar possíveis futuras dificuldades ficou aberto.

Em outra situação, a gerência executiva do projeto constatou que uma aluna não estava acompanhando o curso, razão por que foi solicitado ao apoio que mantivesse contato com ela, pois sua turma já estava em andamento, e ela ainda não havia iniciado as atividades. Em um primeiro momento, tentou-se enviar orientações e contato por e-mail. A aluna continuou declarando que não conseguia realizar o acesso por falta de intimidade com a plataforma. Após contato telefônico, percebemos que seria útil uma orientação mais direta, e por esse motivo foi oferecido que viesse até nós para receber orientações pessoalmente. Como a aluna residia em uma localidade próxima à universidade, esse encontro foi possível, e a aluna pôde receber orientações sobre o curso e a plataforma pessoalmente.

Por fim, através do suporte Moodle, recebemos a informação de que uma aluna constantemente referia dificuldades com a plataforma, no entanto nenhum problema técnico foi constatado que justificasse a sua infrequência. Simultaneamente, fomos contactados pela coordenação de tutoria que relatou queixas da mesma aluna que se mostrava intolerante e agressiva com a tutora em suas mensagens. Em contato telefônico, a aluna deixou evidentes suas dificuldades de adaptação não só ao Moodle mas também à cidade onde estava lotada. Referiu ter saído de uma grande capital e ido trabalhar em uma cidade do interior com poucos recursos. Isso teve forte

impacto em seu estilo de vida, o que também dificultava sua organização para o estudo, os acessos e as tarefas.

Nos exemplos acima, o apoio acadêmico e a tutoria, em parceria com gerência e suporte Moodle, alinharam as práticas de chamamento para o resgate desses alunos, provocando-os mesmo para um envolvimento maior a partir de suas possibilidades e desejos, convergindo para o objetivo do curso. Dessa forma, os profissionais que atuam junto com o apoio acadêmico elaboram estratégias de ação que favoreçam alternativas apropriadas. Buscam adequar a demanda do aluno às necessidades do curso através de soluções que favoreçam o resgate dos estudantes que apresentam dificuldades específicas e que necessitam de amparo para enfrentar os desafios que esta modalidade de ensino impõe ao processo de ensino e aprendizagem.

2.4 O papel do apoio acadêmico no encurtamento das distâncias físicas

Educação a distância, segundo Mayfield-Johnson e cols. (2014), pode representar a ampliação de oportunidades para educação e treinamento especializado para profissionais de saúde que vivem em áreas carentes e/ou geograficamente isoladas, minimizando potenciais dificuldades causadas pelo isolamento geográfico. Berge (2013) salienta a importância e a dificuldade do estabelecimento de métodos de identificação das barreiras. Há uma carência de informação sobre as percepções relacionadas com possíveis obstáculos para a implementação dos programas de ensino a distância. Pouco se sabe sobre as barreiras culturais para a aprendizagem online, e esse conhecimento é fundamental para a compreensão dos fatores que interferem na implementação de cursos de EAD.

Silva e cols. (2015) trazem para a realidade brasileira a necessidade de melhor qualificar o profissional da saúde, contribuindo para a qualidade da assistência prestada à população e incentivando uma postura crítico-reflexiva. Destacam a possibilidade de utilização do EAD como um instrumento estratégico nos programas de Educação Permanente em Saúde. Os autores lembram a importância de se considerarem os limites e as possibilidades atuais para a superação das distâncias culturais, sociais, técnico-científicas, tecnológicas, geográficas e físicas. Nesse contexto, consideram formação

continuada e atualização dos profissionais eficaz, quando há interação entre os estudantes.

O Brasil é um país geograficamente muito amplo, onde o sinal de Internet é oscilante. Os alunos vinculados ao Curso de Especialização em Saúde da Família UNA-SUS/UFCSA estão lotados em cidades de difícil acesso nos Estados do Pará, Amazonas, Acre, Roraima e Amapá. A realidade brasileira é abrangente e diversificada, para a qual o curso tenta minimizar essas dificuldades, oferecendo conteúdo diferenciado e regionalizado. Inclui, também, a distribuição de conteúdos em DVD, o que possibilita o estudo off-line como também a possibilidade de o aluno manter contato com um profissional da equipe que possa oferecer uma escuta diferenciada e acolhedora para a sua realidade. Ele pode estar se adaptando não só ao curso, ou ao ambiente virtual, mas também a um “fazer saúde” com os atravessamentos da localidade onde está lotado, e isso é considerado como aspecto de relevância para a motivação do aluno em relação ao curso.

O apoio acadêmico recebe diariamente inúmeros contatos de alunos que, conforme o detalhamento realizado, buscam oferecer uma escuta diferenciada e personalizada das demandas individuais na tentativa de estreitar vínculos e dar o melhor encaminhamento às situações. Abaixo, relata-se outro exemplo de contato recebido pelo apoio acadêmico, que exemplifica um pouco do que foi referido.

Esse caso surgiu com base no núcleo de suporte técnico do curso, que constantemente recebia a “queixa” de uma aluna em relação a dificuldades com o acesso. Percebendo que as dificuldades dessa aluna não eram apenas técnicas, a demanda foi encaminhada ao apoio acadêmico. Este fez contato inicialmente por e-mail com a aluna para oferecer uma escuta mais personalizada e, posteriormente, realizou contato telefônico. Ela informou estar lotada numa cidade do interior do Norte do país, ser estrangeira e ter dificuldades, pois o sinal da Internet é bastante instável, principalmente na época de chuvas. Nessa época, também sua cidade fica isolada, dificultando o transporte para outras localidades. Assim, a postagem das atividades nos prazos estipulados, a comunicação com o tutor e a participação nos fóruns ficam prejudicadas. Referiu preocupação quanto as suas notas e ao seu esforço e desejo de concluir o curso, apesar das dificuldades. O caso foi informado à coordenação pedagógica e à coordenação de tutoria pelo apoio acadêmico,

com o intuito de buscar alternativas para que a aluna pudesse participar do curso, mesmo havendo esses empecilhos.

A aluna foi orientada a realizar as atividades disponibilizadas no DVD entregues aos alunos na aula inaugural presencial. Informou-se à aluna o número de acessos e das postagens necessárias. O tutor foi conscientizado sobre as dificuldades da aluna e do plano do apoio acadêmico para a recuperação e postagens futuras para ela e para estar sensível a essa particularidade. A situação da aluna foi solucionada com sucesso, o que contribuiu para que ela concluísse o curso.

3 Resultados, discussão e considerações finais

O relato apresentado teve como objetivo demonstrar a relevância e o significado de um trabalho sistemático de acompanhamento a alunos e tutores na educação a distância, por se constituir em uma prática pouco encontrada nesse tipo de modalidade de ensino. A criação do apoio acadêmico como estratégia de apoio pedagógico a educadores e educandos tem sua contribuição comprovada, quando junto com outras ações desenvolvidas, verifica-se a taxa de 17,6% de evasão do curso, o baixo índice de rotatividade de tutores e a satisfação dos alunos com o curso, demonstrada em avaliações periódicas.

Acreditamos que o favorecimento a uma escuta diferenciada e qualificada aos alunos estreita os vínculos e pode encurtar as distâncias impostas pelas barreiras geográficas, minimizando seus impactos, mantendo o aluno motivado e a qualidade das relações de ensino e aprendizagem. Embora já esteja detectada a sensação de isolamento, ainda é carente de pesquisa e bibliografias sobre o tema, sendo necessário um olhar mais específico sobre essas questões, para que a EAD se torne um veículo ainda mais eficiente. Apesar das evidências percebidas diariamente, na rotina de trabalho de acompanhamento dos alunos das diferentes turmas do Curso, ainda existe a necessidade de sistematizar mais dados que quantifiquem e qualifiquem o papel do Apoio Acadêmico no Curso de Especialização em Saúde da Família UNA-SUS/UFCSPA.

Silva e cols. (2015), num estudo sobre a contribuição do ensino a distância nos programas de Educação Permanente em Saúde, apontam a carência de

pesquisas sobre o assunto. É necessário ampliar as reflexões e discussões sobre a EAD na área de saúde. “Alguns estudos defendem a inserção das estratégias do ensino a distância nos programas de educação permanente em saúde, pois esse método inovador de ensino mostra a possibilidade de ampliação do saber profissional, facilitando o desenvolvimento da aprendizagem, seja dentro ou fora da instituição de saúde”.

Além das estratégias de apoio acadêmico, de acordo com Mezzari e cols. (2013), a motivação do aluno pode ser aumentada pela mediação realizada pela tutoria, gerando redução nas taxas de evasão. Um dos diferenciais do Curso de Especialização em Saúde da Família UNA-SUS/UFCSPA é a atuação articulada desses dois setores, apoio acadêmico e tutoria, gerando resultados extremamente positivos que incentivam a equipe a apostar, cada vez mais, no aprimoramento permanente das estratégias utilizadas. Busca-se, por meio de distintas estratégias de ações conjuntas, manter a motivação do aluno.

Os desafios que se desenham estão no aprimoramento dos registros e acompanhamentos dos acessos e desempenho pelos alunos no ambiente virtual de aprendizagem. Além disso, permanece a busca da qualificação desse núcleo de trabalho, aprofundando a análise de suas ações a partir de referenciais teórico-metodológicos pertinentes à pedagogia relacional adotada pelo curso.

Referências

ALAVA, S. et al. **Ciberespaço e formações abertas:** rumo a novas práticas educacionais. Tradução de Fatima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BECKER, F. **Educação e construção do conhecimento.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

BERGE, Z. L. Barriers to Communication in Distance Education. **Turkish Online Journal of Distance Education**, v. 14, n. 1, p. 374–388, jan. 2013. Disponível em: <<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/tojde/article/view/5000102202/5000095301>>. Acesso em: 13 set. 2015.

COSTA, M. R. et al. O Desenvolvimento do Processo Pedagógico através do uso de Metodologias (Inter) Ativas na Educação a Distância. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 15, supl. 1, p. 476–485, jun. 2014. Disponível em: <http://www.inesco.org.br/eventos/forum/anais/REpS_ANAIS%20DO%20VII%20FORUM%20NACIONAL.pdf>. Acesso em: 14 set. 2015.

DODDS, T. Open and distance learning for health: supporting health workers through education and training. **Open Learning**, v. 26, n. 2, p. 173–179, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 26. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

MAYFIELD-JOHNSON, S. et al. Attitudes on barriers and benefits of distance education among Mississippi Delta Allied Health Community College Faculty, staff, and students. **Community College Journal of Research and Practice**, v. 38, n. 6, p. 551–563, 2014.

MATTAR, J. **Tutoria e interação em educação a distância**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 207 p.

MEANS, B. et al. **Evaluation of evidence-based practices in online learning: a meta-analysis and review of online-learning studies**. Washington, D.C.: U.S. Department of Education, 2009. Disponível em: <<http://www.sri.com/sites/default/files/publications/imports/EvaluationEvidenceBasedPracticeOnlineLearning.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2015.

MEZZARI, A. et al. Estratégias para detecção precoce de propensão à evasão. **Revista Iberoamericana de educación a distância**, v. 16, n. 2, p. 147-175, 2013. Disponível em: <http://ried.utpl.edu.ec/sites/default/files/pdf/ried%2016_2articulos/art7_estrategias.pdf>. Acesso em: 13 set. 2015.

UNA-SUS/UFCSPA. Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) em parceria com a Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). **Projeto pedagógico do curso de especialização em saúde da família**

UNA-SUS/UFCSPA. Porto Alegre: UFCSPA, 2013. Disponível em: <http://www.ufcspa.edu.br/ufcspa/ensino/posGraduacao/especializacao/2014/projeto_pedagogico_saude_familia_20131.pdf>. Acesso em: 14 set. 2015.

SILVA, A. das N. et al. Limites e possibilidades do ensino a distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 4, p. 1099-1107, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csc/v20n4/1413-8123-csc-20-04-01099.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2015.

VALENZUELA-ZAMBRANO, B. R.; PÉREZ-VILLALOBOS, M. V. Aprendizaje autorregulado a través de la plataforma virtual Moodle. **Educ. Educ.**, v. 16, n. 1, p. 66–79, jan./abr. 2013. Disponível em: <<http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/download/2000/3039>>. Acesso em: 13 set. 2015.

WOJCIKOWSKI, K.; KIRK, L. Immediate detailed feedback to test-enhanced learning: an effective online educational tool. **Medical Teacher**, v. 35, n. 11, p.915–919, nov. 2013.

YUEH, H.P. et al. The development of an interaction support system for international distance education. **IEEE Transactions on Learning Technologies**, v. 7, n. 2, p. 191–196, apr./jun. 2014. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6763068>>. Acesso em: 13 set. 2015.

Capítulo 3



Formação de tutores para educação a distância em saúde: relato de experiência

Autores: Andréa Soares Rocha da Silva, Luiz Roberto de Oliveira, Lídia Eugênia Cavalcante, Raquel de Melo Rolim

Resumo: Apresenta relato de experiência sobre a formação de tutores para atuarem em educação a distância online em saúde. Destaca as ações desenvolvidas pelo Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde da Universidade Federal do Ceará (NUTEDS/UFC), com o intuito de capacitar profissionais para a tutoria no âmbito da formação permanente de profissionais em serviço. Com esse objetivo, relata o planejamento, as estratégias e os resultados da primeira edição do Curso de Formação de Tutores para EaD em Saúde, que objetivou fornecer habilitação inicial aos candidatos pré-selecionados para o exercício da tutoria nas primeiras turmas do Curso de Especialização em Saúde da Família, ofertadas pelo NUTEDS. Apresenta estudos teóricos que enfatizam a importância do trabalho docente em EaD e as habilidades e competências necessárias desse profissional. Em conclusão, descreve os resultados obtidos pelo NUTEDS na formação tutorial e o reconhecimento do necessário aprimoramento contínuo no exercício das competências próprias da atividade de tutoria.

Palavras-chaves: Formação de tutores. Educação a distância online. Tecnologias e educação em saúde.

Training of tutors for distance education in health: a report of experience

Abstract: It presents an experience report on the training of tutors to work in online distance education in health. It highlights the actions developed by Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde, of Universidade Federal do Ceará (NUTEDS/UFC) in order to train professionals for tutoring under the continuing education of professionals in service. To that end, it reports the planning, strategies and results of the first edition of the Tutors Training Course for Distance Education in Health, aimed to provide initial qualification to pre-selected candidates for the practice of mentoring in the first classes of the Specialization Course Family Health offered by NUTEDS. It presents theoretical studies that emphasize the importance of teaching in distance education and the necessary skills and expertise of this professional. In conclusion, it describes the results obtained by NUTEDS in tutorial training and the recognition of the need of continuous improvement in the exercise of its own powers mentoring activity.

Keywords: The training of tutors. Online distance education. Technology and health education.

Formación de tutores para educación a distancia en salud: relato de experiencia

Resumen: Se presenta un informe de experiencia en la formación de tutores para trabajar con educación a distancia online en el área de salud. Destaca las acciones desarrolladas por el Centro de Tecnología y Educación a Distancia en Salud, de la Universidad Federal de Ceará (NUTEDS / UFC) con el fin de formar profesionales para tutoría dentro de la formación permanente de los profesionales de servicio. Con ese fin, informa la planificación, las estrategias y los resultados de la primera edición del Curso de Formación de Tutores para la Educación a Distancia en Salud, con el objetivo de proporcionar cualificación inicial de los candidatos preseleccionados en las primeras clases del Curso de Especialización en Salud Familiar, ofrecido por NUTEDS para la práctica de la tutoría. Presenta estudios teóricos que enfatizan la importancia de la enseñanza en la educación a distancia, las habilidades necesarias y la experiencia de este profesional. En conclusión, se describen los resultados de NUTEDS en la formación tutorial y el reconocimiento de la necesidad de mejora continua en el ejercicio de habilidades propias en la actividad de tutoría.

Palabras clave: Formación de tutores. Educación a distancia online. Tecnologías y educación para la salud.

1 Considerações iniciais

Analisando-se a Educação a Distância (EaD) com base na visão de diversos autores, percebe-se que todos estes, embora enfatizem diferentes componentes e utilizem nomenclaturas diversificadas em suas descrições, reconhecem a importância da atuação docente para o sucesso de qualquer ação educacional nessa modalidade.

Na área da saúde, na qual se observa notável expansão da oferta de cursos de formação profissional permanente, isso não é diferente. Especificamente na área da saúde da família e atenção básica – em que as relações interpessoais, tanto entre profissional-paciente quanto entre a equipe multiprofissional que atua nos serviços de saúde, são fundamentais para a qualidade dos serviços prestados à população – são necessários formadores, que, além de dominarem os conteúdos específicos dessa área, possuam habilidades e demonstrem competência para desenvolvê-las também em seus formandos, que promovam e aprimorem a qualidade dessas relações.

Esse relato tem, portanto, como objetivo, discutir as habilidades e competências necessárias ao exercício da tutoria na EaD *online* em saúde, apresentando a estratégia de formação aplicada pelo Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde da Universidade Federal do Ceará (NUTEDS/UFC).

2 Metodologia

O presente trabalho consiste em relato e reflexão sobre as atividades realizadas pelos integrantes do Núcleo de Tecnologia e Educação a Distância em Saúde (NUTEDS/UFC), sob a coordenação de tutoria e EaD, durante os processos de seleção e capacitação inicial dos tutores que atuaram na primeira oferta do Curso de Especialização em Saúde da Família (CESF), realizado em parceria com a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), no período de 2010 a 2011.

A construção desse relato parte de reflexões teóricas em que se discutem as diferenças e similaridades entre a docência presencial tradicional e a docência na EaD *online*, os diferentes papéis docentes na EaD e as habilidades e competências necessárias ao tutor a distância, como aporte para a

apresentação da estratégia desenvolvida pelo NUTEDS/UFC na formação de sua primeira turma de tutores.

Os registros documentais, tais como editais de seleção, planos pedagógicos, documentação de configuração e registro do curso no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e instrumentos de avaliação da oferta do curso de formação, foram as fontes com base nas quais a experiência foi analisada e descrita.

3 Resultados e discussão

3.1 Refletindo sobre a docência na EaD *online*

Numa perspectiva mais tradicional da EaD – ainda que modernizada pelas Tecnologias Digitais de Informação e de Comunicação (TDIC), constituindo a chamada EaD *online* – em que o ensino assume uma conotação de mera transmissão de informações, por vezes se tem a impressão de que quem ensina é o material didático, auxiliado por interessantes e multimidiáticas ferramentas interativas. Ao professor caberia o papel de mero “acompanhante funcional” do processo de ensino-aprendizagem (MACHADO, 2003). Essa perspectiva, porém, é totalmente equivocada, pois o que ocorre na docência em EaD *online* é, na verdade, uma mudança de papel. A figura do professor não resulta diminuída. Com a exigência de novas habilidades e o acréscimo de novas funções, o desempenho dos docentes não se apouca. Antes, vê-se acrescido de novas responsabilidades e oportunidades diferenciadas de exercício.

A visão atual da docência, mais adequada ao contexto da EaD *online*, é trazida por Weimer (2002, p. 14–15) ao destacar que,

Se o objetivo do ensino é promover aprendizagem, então o papel que o professor assume para realizar esse objetivo muda consideravelmente. [...] Eles dissertarão menos e estarão muito mais ao redor da sala de aula do que à frente dela. Não há sentido, em qualquer das literaturas que eu tenho lido, de que isso seja uma diminuição ou papel menos essencial. Professores centrados-no-estudante fazem contribuições essenciais ao processo de aprendizagem. Porém, elas são, atualmente, significativamente diferentes das contribuições que a maioria dos professores normalmente fazem.

Ainda para Weimer (2002), em uma concepção de educação na qual o aluno passa a ser o centro do processo de ensino-aprendizagem, ou seja, em que o objetivo da ação educacional é, de fato, promover a aprendizagem do aluno, o papel do professor muda, mas não deixa de ter grande relevância. Isso nos leva a considerar também, como adverte Machado (2003), a importância de se pensar sobre esse novo papel do professor-tutor, atualizando todo o processo de formação, a fim de que não se reproduzam, na EaD, concepções ultrapassadas, até mesmo para o ensino presencial tradicional. A esse respeito, Machado (2003, p. 115) adverte que,

O papel do professor como repassador de informações deu lugar a um agente organizador, dinamizador e orientador da construção do conhecimento do aluno e até da sua autoaprendizagem. Sua importância é potencializada e sua responsabilidade social aumentada. [...] Sua função não é passar conteúdo, mas orientar a construção do conhecimento pelo aluno.

O paralelo entre as funções docentes no ensino presencial convencional e no ensino a distância, elaborado por Sá (1998 apud MACHADO, 2003) e apresentado na Tabela 1, a seguir, nos fornece uma visão mais clara dessa atualização nas funções docentes:

Tabela 1 – Paralelo entre as funções docentes no ensino presencial e na EaD

Educação Presencial	Educação a Distância
Conduzida pelo professor	Acompanhada pelo tutor
Predomínio de exposições o tempo inteiro	Atendimento ao aluno, em consultas individualizadas ou em grupo, em situações em que o tutor mais ouve do que fala
Processo centrado no professor	Processo centrado no aluno
Processo como fonte central de informação	Diversificadas fontes de informações (material impresso e multimeios)
Convivência, em um mesmo ambiente físico, de professores e alunos, o tempo inteiro	Interatividade entre aluno e tutor, sob outras formas, não descartada a ocasião para os “momentos presenciais”
Ritmo de processo ditado pelo professor	Ritmo determinado pelo aluno dentro de seus próprios parâmetros
Contato face a face entre professor e aluno	Múltiplas formas de contato, incluída a ocasional face a face

Elaboração, controle e correção das avaliações pelo professor	Avaliação de acordo com parâmetros definidos, em comum acordo, pelo tutor e pelo aluno
Atendimento, pelo professor, nos rígidos horários de orientação e sala de aula	Atendimento pelo tutor, com flexíveis horários, lugares distintos e meios diversos

Fonte: (MACHADO, 2003).

Convém, entretanto, fazer uma ressalva quanto à função de avaliação na educação a distância, que, na perspectiva de Sá (1998), é compartilhada entre o tutor e o aluno, uma vez que isso não pode ser considerado como padrão, pois cada instituição tem a liberdade de definir seus próprios modelos, critérios e ferramentas de avaliação, os quais, em geral, embora sejam previamente divulgados aos alunos, são estabelecidos à revelia destes.

Outro fator que tem influenciado as mudanças nos papéis docentes na EaD *online* decorre da inserção das TDIC nessa modalidade de educação. Pode-se afirmar que modelos de EaD baseados no uso das tecnologias digitais, especialmente do computador e da Internet, instauraram, de fato, um novo paradigma pedagógico, uma vez que trouxeram possibilidades de interação entre os participantes nunca antes experimentada em gerações anteriores dessa modalidade de ensino. Isso, obviamente, trouxe mudanças significativas nos papéis e nas funções docentes exercidas nessa forma. A isso se referem Ferreira e Lôbo (2005), ao comentarem que,

Esse paradigma propõe o rompimento com o tradicional e apresenta uma abordagem diferenciada do ensino convencional e presencial. Dessa forma, o professor não poderá ser apenas um monitor ou tutor das atividades, pois o papel que ele deverá desempenhar atualmente na EAD é diferente do seu papel, quando esta era mediada por mídias de massa. Hoje ele é sujeito atuante no processo educativo, que interage com o aluno buscando juntos (re)significar e (re)construir concepções e práticas pedagógicas (FERREIRA; LÔBO, 2005, p. 2624).

Essas autoras consideram a participação docente indispensável em todas as etapas de um curso de EaD, isto é, no planejamento, desenvolvimento e avaliação; e não somente na fase da oferta propriamente dita. De fato, como comentado, uma das mudanças mais significativas que as TDIC trouxeram para a EaD foi o potencial de interação entre o professor e o aluno. Nota-se, tanto no paralelo feito por Sá (1998) quanto nas contribuições apresentadas

por Ferreira e Lôbo (2005), que, na EaD, em comparação com o ensino presencial, embora o docente tenha menos funções associadas à transmissão de conteúdo, este passa a ter a maior parte do seu tempo dedicado à interação com os alunos. Ferreira e Lôbo (2005, p.2) ainda acrescentam:

Essa modalidade educacional irá necessitar de professores que sejam capazes de proporcionar aos alunos oportunidades de construir conhecimentos de forma colaborativa e autônoma. Nesse sentido, não cabe mais falarmos em simples tutor de informações, uma vez que o papel do professor não é mais o de transmissor de saberes. Sua principal função agora é de interagir com os alunos, proporcionando-lhes oportunidades de construir seus próprios conhecimentos e escolhendo seus próprios caminhos.

A relevância desse tipo de interação para a eficácia da EaD *online* é destacada não só pelas autoras citadas, mas também constitui ponto de destaque na literatura especializada, sendo igualmente reconhecida por Moore e Kearsley (2007), Palloff e Pratt (2004), Belloni (2003), Kenski (2003), Moran (2000), Niskier (1999), entre outros, como um de seus elementos básicos e, até mesmo, como indicador de qualidade na EaD online.

As mudanças que ocorreram no papel do professor em decorrência, principalmente, da inserção das TDIC na EaD, motivaram alguns autores a proporem uma reorganização das novas funções docentes para essa modalidade de ensino.

Na década de 1990, Mason (1991), a partir de uma revisão da literatura da época sobre o uso educacional de conferências por computador, dividiu as funções docentes na EaD em três categorias: organizacional, social e intelectual. A categoria organizacional consiste das funções administrativas, tais como a elaboração de uma agenda, a definição dos objetivos das discussões, o estabelecimento de horários, regras e normas de conduta e a liderança do processo interativo. Por outro lado, a função social consiste na criação de um ambiente seguro, amigável e socializável, no qual o docente se coloca não só como moderador mas também como aprendiz, enviando mensagens de boas-vindas e de encorajamento, oferecendo feedback ao aluno, sempre em tom afetivo e pessoal. Na categoria intelectual, que a autora destaca como a mais importante, o professor assume o papel de facilitador da aprendizagem, moderando as discussões, destacando os pontos fundamentais do conteúdo, sintetizando outros, fazendo perguntas estratégicas para sondar a percepção dos alunos, para provocar discussões e encorajar os alunos a expandir e

reconstruir seus comentários, além de fornecer indicações de outras fontes para aprofundamento dos conteúdos estudados.

Em contrapartida, a categorização proposta por Collins e Berge (1996 apud PALLOFF; PRATT, 2004) divide em quatro as funções docentes na EaD on-line: pedagógica, social, gerencial ou administrativa e técnica. Na perspectiva dos autores, as funções pedagógicas buscam garantir que o processo educativo ocorra de forma satisfatória, com o professor conduzindo o grupo de maneira flexível, no papel de facilitador, definindo os assuntos a serem estudados e lançando perguntas para estimular o pensamento crítico, oferecendo, no entanto, aos alunos liberdade para explorar, sem restrição, o material do curso. O comentário adequado (feedback ou devolutiva) do professor às mensagens dos alunos é tido pelos autores como fundamental para a sequência dos debates, nos quais o professor também atua como estimulador e, até mesmo, como animador, a fim de motivar seus alunos a explorarem mais profundamente os temas estudados. As funções sociais englobam a criação de um ambiente agradável no curso, aberto a discussões e expressões pessoais, que propicie e estimule a interação entre os participantes. As funções gerenciais ou administrativas correspondem às mesmas definidas por Mason (1991), e as funções técnicas consistem no suporte técnico dado ao aluno em relação ao uso das ferramentas tecnológicas utilizadas no curso, demandando do professor a competência tecnológica necessária para lhe transmitir esse domínio.

Mauri e Onrubia (2010), analisando as competências gerais dos professores virtuais com base em uma revisão bibliográfica atualizada, identificam como papel mais importante do professor em ambientes virtuais de aprendizagem o de moderador, sendo este entendido como “alguém que proporciona auxílios educacionais ajustados à atividade construtiva do aluno” e isso por meio das TDIC (MAURI; ONRUBIA, 2010, p. 129). Por essa razão, os autores organizam as dimensões dos papéis docentes do professor e-mediador em quatro grandes âmbitos:

- **o pedagógico** – que diz respeito ao desenvolvimento de um processo de aprendizagem virtual eficaz;
- **o social** – ligado à constituição de um ambiente, cujo clima emocional e afetivo possibilite e favoreça a aprendizagem;

- **o de organização e gestão** – relacionado ao estabelecimento de um projeto institucional adequado que estimule uma contribuição clara dos envolvidos e, por último,
- **o técnico** – relacionado a uma atuação docente, que ajude os alunos a se familiarizarem com os recursos e ferramentas tecnológicas constantes na proposta institucional.

Convém destacar, ainda, que tais mudanças nas funções docentes, principalmente em relação ao aumento da carga horária destinada à interação com os alunos, geraram a necessidade de inclusão de outros profissionais para apoiar o docente no exercício de suas funções técnicas, pedagógicas e administrativas.

Spanhol (2009), ressaltando que os membros de uma equipe de EaD variam de acordo com a concepção e o desenho educacional do curso, apresenta uma lista com as funções de seus eventuais componentes, dentre as quais destacam-se, na Tabela 2 a seguir, aquelas que se referem à docência na EaD online.

Tabela 2 – Papéis e Funções da Equipe de EaD

Papéis	Funções
Supervisor pedagógico	Responde por todas as ações que envolvem o processo de ensino-aprendizagem, elaboração de materiais didáticos, avaliação da aprendizagem e processos e preparação de alunos e professores.
Supervisor técnico	Organiza toda a estrutura física, tecnológica e operacional necessária ao bom andamento dos trabalhos.
Supervisor de processos	Organiza e acompanha todos os processos de desenvolvimento dos cursos a distância.
Supervisor administrativo	Responsável pela contratação das equipes e organização da produção e logística dos materiais, além dos aspectos financeiros.
Desenhista instrucional	Define, em conjunto com o supervisor pedagógico, o modelo do curso, articulando os diversos profissionais e concepções pedagógicas de aprendizagem em relação às mídias utilizadas.
Professor/conteudista	Responsável pelo conteúdo do material didático e mediador das disciplinas.
Editores, revisores e diagramadores	Responsáveis pela adequação dos materiais Didáticos e demais componentes do curso (guias, apostilas, textos).

Tutor/Tutor virtual ou a distância	Acompanha a disciplina mediante o material didático, organiza e participa das aulas a distância, resolve as dúvidas de conteúdo dos alunos, realiza as correções das atividades de aprendizagem e gera os conceitos para os alunos. O tutor é um especialista na disciplina oferecida.
Tutor presencial ou monitor	Tem a função de apoio logístico e técnico do curso, sendo o elo de ligação entre professores e alunos, garantindo a circulação de todas as informações.
Técnico do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)	Responsável pela adaptação e manutenção do AVA. Profissional sempre disponível para a resolução de todas as questões relacionadas ao ambiente de aprendizagem online e à rede lógica.

Fonte: (SPANHOL, 2009, adaptado).

Convém, aqui, fazer uma distinção importante entre os papéis de conteudista e tutor, os quais, no ensino presencial, são normalmente exercidos pelo mesmo professor, mas que, na EaD *online*, podem ser e, normalmente, são exercidos por dois docentes distintos, sendo a formação deste último o foco principal deste relato.

Enfim, as mudanças nos papéis docentes na EaD *online* fizeram surgir uma grande variedade de nomenclaturas para referenciar a função do professor que, nessa modalidade, acompanha efetivamente o desempenho dos alunos. As terminologias com as designações de tutor, formador e monitor são utilizadas para nomear essa função, entretanto a denominação adotada aqui será aquela mostrada na Tabela 2, ou seja, tutor seguindo a nomenclatura oficial utilizada na legislação brasileira para educação a distância.

3.2 A tutoria *online*: competências e habilidades

O termo tutor, segundo Ferreira e Lôbo (2005), vem sendo utilizado na EaD desde as experiências de ensino por correspondência. Vale a pena lembrar que, nesse antigo modelo de EaD, predominavam os materiais autoinstrucionais e a postura autodidata dos estudantes, de forma que a função do tutor se limitava a acompanhar e garantir a entrega do material instrucional e o seu recebimento pelo aluno, bem como supervisionar, a distância, o cumprimento das atividades propostas e a correção de uma avaliação final – esta, muitas vezes, realizada também a distância e enviada de volta, via correio tradicional, pelo estudante para certificação no curso.

Sobre a atuação do tutor, é oportuno salientar que, apesar de apoiado, em suas atividades docentes na EaD *online*, por diferentes profissionais, e, embora não acompanhando seus alunos face a face, o volume de trabalho de um professor/tutor, que atua em cursos nessa modalidade de ensino, não é menor que o de um professor presencial tradicional. Aliás, muito pelo contrário, a flexibilidade de tempo de acesso aos conteúdos e a demanda por uma avaliação formativa, características do aluno de EaD *online*, praticamente obrigam o professor/tutor a também manter um acesso frequente ao curso no AVA, para checagem de mensagens de seus alunos, avaliação de atividades postadas e de participações nos fóruns, a fim de lhes fornecer *feedback* contínuo e em tempo hábil – idealmente, num prazo máximo de 48 horas (INSTITUTO UFC VIRTUAL, 2008) – ou simplesmente para mostrar-se atento e disponível aos seus alunos.

É fácil perceber os grandes desafios que envolvem o trabalho de tutoria. Como a comunicação não ocorre de forma direta, pois há ausência ou, pelo menos, significativa redução das interações face a face com seus alunos, o tutor precisa desenvolver habilidades e outras competências, além daquelas necessárias a um professor na modalidade presencial. Para Emerenciano, Sousa e Freitas (2001, p. 7),

o tutor é sempre alguém que possui duas características essenciais: domínio do conteúdo técnico-científico e, ao mesmo tempo, habilidade para estimular a busca de resposta pelo participante.

De fato, possuir um bom domínio tecnológico é fundamental para um tutor de EaD *online*, a fim de que possa, com a fluência necessária, demonstrar e ensinar a seus alunos o uso das ferramentas tecnológicas de interação disponíveis no AVA.

Ainda que uma instituição ou curso possua uma boa equipe de apoio técnico, com plantões virtuais disponíveis aos alunos, por uma questão de proximidade, também caberá ao tutor oferecer-lhes o suporte adequado no manuseio do AVA e de suas ferramentas. Para isso, embora raramente seja considerado pelas instituições como obrigatório ao exercício da tutoria, é altamente recomendado que o tutor possua acesso à Internet banda larga, sem a qual haverá grande possibilidade de restrição na quantidade e qualidade de seu acesso ao ambiente, e, conseqüentemente, de seu desempenho no acompanhamento dos alunos. Do ponto de vista das condições de trabalho

disponíveis ao tutor, isso realmente seria o ideal. Todavia, considerando a diversidade de recursos e o domínio tecnológico dos alunos, é desejável que o tutor também possua experiência na utilização de recursos tecnológicos com características e capacidades variadas, como adverte Moran (2003, p. 3–4):

O professor *on-line* precisa aprender a trabalhar com tecnologias sofisticadas e tecnologias simples; com Internet banda larga e com conexão lenta; com videoconferência multiponto e teleconferência; com softwares de gerenciamento de cursos comerciais e com softwares livres. Ele não pode acomodarse, porque, a todo momento, surgem soluções novas e que podem facilitar o trabalho pedagógico com os alunos, soluções que não podem ser aplicadas da mesma forma para cursos diferentes.

De fato, cada curso possui aspectos específicos e distintos, como comenta o autor, contudo, mais importante do que isso, os alunos apresentarão perfis de domínio tecnológico distintos, de forma que o tutor precisará, além de letramento digital elevado, ter dinamismo e iniciativa para interagir e dialogar com seus alunos, bem como sensibilidade para distinguir os diferentes estilos de aprendizagem, uma vez que alguns alunos tomam iniciativa, mas outros precisam ser estimulados a interagir com o tutor e com os colegas.

Além de competência tecnológica, como menciona Machado (2003), o tutor também necessita compreender a estrutura do conteúdo estudado, bem como os princípios de sua organização conceitual e os princípios das novas ideias produtoras de conhecimento em sua área. Note-se que isso sobrepõe o simples domínio do conteúdo e a habilidade de pesquisa, pois requer do tutor noções de planejamento educacional e de organização curricular, contextualizadas ao curso no qual o tutor está atuando.

Comunicar-se adequadamente, porém, talvez seja uma das principais competências a serem desenvolvidas pelo tutor, tendo em vista que sua interação com os alunos é considerada crucial para promover, também, a interação entre estes e seus pares, evitando uma indesejável sensação de isolamento e conseqüente desmotivação e desinteresse, os quais levam ao fator que mais assombra os gestores de cursos a distância: a evasão.

Emerenciano, Sousa e Freitas (2001) concebem o tutor, antes de tudo, como um educador, portanto, como alguém que essencialmente constrói e ajuda a construir valores. Em função disso, os autores consideram quatro

aspectos fundamentais quando descrevem as características necessárias ao tutor de EaD para um acompanhamento eficiente dos alunos:

- **Capacidades:** domínio dos conhecimentos básicos de informática; capacidade de expressão; competência para a análise e resolução de problemas; conhecimentos (teóricos e práticos); capacidade para buscar e interpretar informações;
- **Valores:** responsabilidade social; solidariedade; espírito de cooperação; tolerância; identidade cultural;
- **Atitudes:** promoção da educação de outros; defesa da causa da justiça social; proteção do meio ambiente; defesa dos direitos humanos e dos valores humanistas; apoio à paz e à solidariedade;
- **Disposição:** para tomar decisão; para continuar aprendendo.

Para Mauri e Onrubia (2010), como mencionado anteriormente, a principal função do tutor está no seu papel de moderador. Por essa razão, os autores propõem, em sua organização das competências do professor de EaD *online*, uma diferenciação entre aquelas que se orientam para temas relacionados com o projeto pedagógico e tecnológico e as que se orientam para aspectos relacionados à proposta instrucional, levando ainda em consideração a natureza construtiva, social e comunicacional da mediação.

Finalmente, mas não menos importante, tendo em vista que um de seus grandes desafios é conduzir o processo educacional, de forma a promover a autonomia dos alunos, o que se requer do tutor é que ele mesmo tenha alto grau de autonomia, tanto para conduzir sua própria formação quanto na sua atuação docente.

Com esse objetivo, no desenvolvimento da autonomia dos alunos, em vez de lhes oferecer respostas prontas, o tutor deve instigar o diálogo, a pesquisa, o intercâmbio de conhecimentos e experiências entre eles, ofertando a cada um a oportunidade de construir a própria trajetória de aprendizagem. Em uma educação centrada no aluno, isso requer do tutor habilidade para estabelecer um ambiente favorável à troca de ideias, tolerância, em que cada um tenha, ao mesmo tempo, liberdade para expressar suas opiniões e respeito às de seus pares, estando aptos a ouvir e a lidar com perspectivas diferentes.

3.3 A experiência do NUTEDS/UFC na formação de tutores para a primeira oferta do Curso de Especialização em Saúde da Família da UNA-SUS no Ceará

Seguindo a legislação vigente para a oferta de cursos a distância (Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o art. 80, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB – Lei de Diretrizes e Bases), artigo número 12 - Requisito VIII) (BRASIL, 2005), que recomenda a qualificação da equipe docente que atua em cursos de EaD, o NUTEDS/UFC, antes da oferta da primeira turma do curso de Especialização em Saúde da Família, buscou qualificar adequadamente os professores conteudistas e os professores tutores que atuariam no curso, oferecendo-lhes o acesso aos conhecimentos e às oportunidades de desenvolvimento das habilidades necessárias ao exercício de suas funções.

No que diz respeito à qualificação dos tutores, estes, após a seleção realizada mediante edital público, constituíram dois grupos de tutoria: tutores a distância (ou virtuais), que exerceriam função docente; e tutores presenciais (ou de polo), cuja atuação envolveria suporte geral, técnico e administrativo, exceto o pedagógico. O processo seletivo dos tutores transcorreu em duas fases: a primeira consistindo de análise de currículo, e a segunda, da classificação do candidato ao final do Curso de Formação de Tutores para EaD em Saúde – uma capacitação realizada pelo NUTEDS/UFC antes da oferta do curso de Especialização, no qual esses tutores iriam atuar.

O grupo dos tutores a distância (virtuais) foi constituído por professores oriundos dos cursos de Odontologia e Enfermagem¹, portanto com formação na área da saúde e com atuação docente prévia comprovada. O segundo grupo (tutores presenciais) foi composto por profissionais de nível superior de qualquer área, selecionados também sob a condição de serem residentes nos municípios onde seriam posteriormente instalados os polos de apoio presencial do Curso de Especialização em Saúde da Família (CESF) ou em municípios circunvizinhos. No processo seletivo das tutorias a distância, deu-se prioridade aos candidatos detentores de titulação *stricto* e/ou *lato sensu*.

1 Embora o edital público para seleção de tutores a distância incluísse profissionais com graduação em medicina, odontologia e enfermagem, não houve inscrições de profissionais médicos para o exercício da tutoria a distância. Entretanto, a maior parte dos professores que desenvolveu os conteúdos dos módulos do curso de Especialização em Saúde da Família tinham formação em medicina.

A decisão de organizar as ações tutoriais, utilizando-se também um grupo de tutores presenciais, inicialmente imaginada como meio de prestar apoio para possíveis deficiências de letramento digital dos discentes desse primeiro curso, tendo em vista que a grande maioria nunca havia participado de nenhum curso com uso da EaD *online*, foi inteiramente confirmada com outros interessantes desdobramentos, além dos resultados advindos da atuação envolvendo suporte geral, técnico e administrativo. Em algumas situações, por exemplo, tornava-se necessário deslocar um tutor virtual para ações presenciais com algumas turmas cujo desempenho *online* estava precário, tendo a atuação conjunta entre as duas tutorias, nesses casos, demonstrado ser excepcionalmente eficaz.

A primeira edição do Curso de Formação de Tutores para EaD em Saúde (CFT) objetivou fornecer habilitação inicial aos candidatos pré-selecionados para o exercício da tutoria nas primeiras turmas do CESF. Foram formadas cinco turmas, nas quais se alocaram os candidatos que seriam selecionados para atuação em turmas dos Polos de Caucaia e Maracanaú. O CFT ocorreu na modalidade a distância semipresencial, no período de 01/12/2009 a 13/01/2010. O conteúdo programático foi estruturado em aulas, cada uma delas com uma semana de duração, totalizando 96 horas/aula, sendo organizadas da seguinte forma: **Aula 01** – Ambientação; **Aula 02** – Fundamentos da educação a distância; **Aula 03** – Autonomia em EaD; **Aula 04** – Tutoria em educação a distância; **Aula 05** – Ferramentas de interação; **Aula 06** – Avaliação em EaD.

A maior parte da carga horária do CFT foi ministrada virtualmente, havendo apenas dois momentos presenciais: o primeiro, na abertura, e o segundo, no encerramento do curso, especificamente no último dia. Além dos dois encontros presenciais, destacou-se um momento virtual síncrono, com a integração de ferramentas de vídeo e de webconferência, ministrado pelos formadores a partir das instalações do NUTEDS/UFC (sala de videoconferência), e do qual os formandos participaram através de uma simples conexão via internet.

A metodologia e o conteúdo do curso foram adaptados baseados no curso de formação de tutores desenvolvido e também utilizado pelo Instituto UFC Virtual, até aquele período, para a preparação dos tutores com atuação nos cursos de graduação semipresenciais de sua parceria com a Universidade

Aberta do Brasil (UAB). Foram realizadas adaptações de conteúdo e das atividades didático-avaliativas para as peculiaridades da área de saúde, realizadas pelas coordenações pedagógica, de EaD e tutoria e com algumas sugestões dos professores conteudistas da disciplina de EaD, do próprio CEF.

As atividades desenvolvidas visavam à sedimentação de conceitos e definições sobre educação a distância, aplicáveis às realidades do segmento da saúde, tendo em vista que mais de 70% dos candidatos à tutoria não tinham experiência prévia como tutores de EaD. Foram abertos espaços alternativos para a promoção de interações socializadoras, paralelas aos fóruns de conteúdo e de acompanhamento do estudante, tais como fóruns de notícia, de suporte e um “Café Virtual” para assuntos amenos e para descontração no AVA.

Após a oferta dessa capacitação tutorial inicial, os candidatos à tutoria foram classificados de acordo com sua avaliação de desempenho, sendo convocados à atuação a partir da ordem de classificação e confirmação de interesse em atuar como tutores do CEF.

Uma segunda edição do Curso de Formação de Tutores para EaD em Saúde foi realizada no período de 01/12/2009 a 13/01/2010, com a mesma organização, carga horária e estrutura da formação anterior, sendo ofertada em período coincidente com a oferta da primeira turma de formação de tutores.

Os tutores selecionados na primeira formação assumiram turmas sediadas na região metropolitana de Fortaleza, distribuídas nos polos dos municípios de Caucaia e Maracanaú. Os tutores da segunda formação assumiram turmas nos polos do interior do Estado do Ceará, a saber: Sobral, Tianguá, São Benedito/Carnaubal e Viçosa do Ceará.

Alguns registros de observações do desempenho tutorial, realizados posteriormente pela coordenação e supervisão de tutorias, por ocasião do acompanhamento do desempenho dos tutores selecionados e capacitados, permitiram a identificação de dificuldades enfrentadas pelos tutores ao longo da formação e no exercício da tutoria, com destaque para: falta de autoconhecimento (identificação de suas forças e fraquezas no exercício da tutoria), baixa autoestima do tutor, gestão de crises pessoais e sua influência sobre o desempenho tutorial e demandas profissionais paralelas ao exercício dessa atividade.

A identificação de tais dificuldades pela gestão de tutorias e o *feedback* dos tutores têm possibilitado o aprimoramento contínuo das formações tutoriais iniciais e viabilizado a estruturação de formações continuadas, tendo a última delas abordado temas focados em demandas específicas dos tutores em atuação.

4 Considerações finais

O Governo Federal, nos últimos anos, tem considerado a EaD como uma estratégia eficiente, importante e viável para a educação profissional no Brasil. Isso tem sido demonstrado mediante os investimentos feitos, por exemplo, pelo Ministério da Saúde (MS) na implantação da Universidade Aberta do SUS, por considerar evidente a eficácia da educação a distância por meio dos resultados por ela obtidos, em comparação com os de cursos presenciais similares. Embora a oferta de cursos com EaD *online* na área da Saúde se encontre em expansão, ainda é escasso o número de docentes com habilitação, competências ou formação específica para atuar nessa modalidade de ensino, nessa área.

Dessa forma, cada curso financiado pelo Ministério da Saúde na modalidade EaD *online* se obriga a promover, previamente à sua oferta propriamente dita, cursos de formação docente. Ao longo da oferta, torna-se necessário oferecer oportunidades de formação continuada com finalidades diversas. Quer seja para a produção de conteúdos no padrão de aula *online*, quer para a formação tutorial, faz-se necessário adotar uma política de formação permanente para constante habilitação de docentes da área da saúde na aplicação de estratégias de acompanhamento discente, procedimentos avaliativos e ferramentas tecnológicas de comunicação e interação adequadas a essa modalidade de ensino, de forma a garantir a eficácia dessas ações educacionais fomentadas pelo governo para a formação continuada de profissionais da saúde.

Em uma dessas iniciativas, realizada pelo NUTEDS/UFC para o CESF, foi possível experimentar diferentes estratégias de formação docente para o exercício da tutoria a distância, constatando-se que melhores resultados são encontrados, quando, na formação de tutores, se associam conteúdos teóricos ao exercício efetivo da tutoria. Foi possível perceber, também, a importância

de se promoverem práticas direcionadas à maior interação e troca de experiências entre os participantes, estimulando o *feedback* contínuo do formador, além da formação em si. Tais estratégias teórico-práticas extrapolam o período tradicional de um curso de formação tutorial, e, sendo mantidas ao longo do efetivo exercício da atividade tutorial por meio de iniciativas de observação, comunicação, supervisão e coordenação contínuos, aplicados por profissionais mais experientes no exercício da EaD *online*, contribuem para o aprimoramento contínuo no exercício das competências próprias da atividade de tutoria.

Referências

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 dez. 2005. p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm>. Acesso em: 8 set. 2015.

EMERENCIANO, M. do S. J.; SOUSA, C. A. L. de; FREITAS, L. G. de. Ser presença como educador, professor e tutor. **Colabora - Revista Digital da CVA - RICESU**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 4–11, ago. 2001. Disponível em: <http://pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/viewFile/8/7>>. Acesso em: 8 set. 2015.

FERREIRA, S. de L.; LÔBO, V. I. T. De tutor a professor on line: que sujeito é esse?. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO: A UNIVERSALIDADE DA COMPUTAÇÃO: UM AGENTE DE INOVAÇÃO E CONHECIMENTO, 25., 2005, São Leopoldo. **Anais...** São Leopoldo: SBC, 2005. p. 2621–2629. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/840/826>>. Acesso em: 8 set. 2015.

INSTITUTO UFC Virtual. Curso de Formação de Tutores de EAD. 2008. Disponível em: <<http://www.virtual.ufc.br/solar/>>. Acesso em: 1 jul. 2008.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

MACHADO, L. D. **O papel do tutor em ambientes de educação a distância: a tutoria on-line**. 2003. 202 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2003.

MASON, R. Moderating educational computer Conferencing. **DEOSNEWS**, v. 1, n. 19, 1991.

MAURI, T.; ONRUBIA, J. O professor em ambientes virtuais: perfil, condições e competências. In: COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010. cap. 5, p. 118–135.

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

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000. cap. 1, p. 11–66.

NISKIER, A. **Educação a distância: a tecnologia da esperança**. São Paulo: Loyola, 1999.

PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line**. Tradução Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SÁ, I. **Educação a distância: processo contínuo de inclusão social**. Fortaleza: CEC, 1998.

SPANHOL, F. J. Aspectos do gerenciamento de projetos em EAD. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. **Educação a Distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 412–419.

WEIMER, M. **Learner-centered teaching**. San Francisco: Jossey-Bass, 2002. 288 p.

Capítulo 4



Fluxo de comunicação para produção de videoaulas

Autora: Lorena Medina Beltrán

Resumo: Tem-se visto no aperfeiçoamento das competências dos profissionais do Sistema Único de Saúde, por meio da educação a distância, um caminho viável para fortalecer o referido Sistema. Portanto, a elaboração de recursos educacionais de saúde requer um processo de produção, desenhado a partir de objetivos educacionais que envolvam temas essenciais para a melhoria dessas competências. A elaboração dos recursos é uma tarefa complexa, visto que engaja atores de diversas disciplinas, que desempenham tarefas em diferentes locais e tempo. O planejamento do fluxo de comunicação para a produção de recursos educacionais busca aprimorar o desempenho sustentável das tarefas e otimizar o tempo de produção. O presente relato, derivado de uma dissertação de mestrado em Ciência da Informação, descreve o processo de produção de recursos educacionais para o curso Hanseníase na Atenção Básica, oferecido pela Secretaria Executiva da UNA-SUS, e apresenta o fluxo de comunicação para a produção de videoaulas.

Palavras-chaves: Fluxo de comunicação. Fluxo de produção. Produção de recursos educacionais. Design instrucional.

Communication flow to producing video classes

Abstract: It has been noticed that the improvement of professional skills of the National Health System, through e-learning, is a viable way to strengthen this system. Therefore, the development of educational resources for health requires a production process, designed from educational objectives that include key issues for improving these skills. The development of resources is a complex task, as it involves actors from various disciplines, performing tasks in different locations and time. Planning a communication flow for the production of educational resources aimed at improving the sustainable performance of the tasks and optimize production time. This paper, derived from a master's project in Information Science, describes the production process of educational resources for Leprosy in Primary Care course offered by the Executive Secretary of the UNA-SUS, and presents the communication flow to producing video classes.

Keywords: Communication flow. Production flow. Production educational resources. Instructional design.

Flujo de comunicación para producción de videoclases

Resumen: Se ha percibido que el mejoramiento de las competencias de los profesionales del Sistema Único de Salud, por medio de la educación a distancia, es un camino viable para fortalecer este Sistema. Por consiguiente, la elaboración de recursos educativos de salud requiere un proceso de producción, diseñado a partir de objetivos educativos que comprenden temas esenciales para la mejoría de esas competencias. La elaboración de los recursos es una tarea compleja, ya que involucra actores de diversas disciplinas, que desempeñan tareas en diferentes locales y tiempo. La planificación de un flujo de comunicación para la producción de recursos educacionales busca mejorar el desempeño sustentable de las tareas y optimizar el tiempo de producción. El presente relato, derivado de un proyecto de maestría en Ciencia de la Información, describe el proceso de producción de recursos educacionales para el curso Lepra en la Atención Básica, ofrecido por la Secretaría Ejecutiva de UNA-SUS, y presenta el flujo de comunicación para la producción de videoclases.

Palabras clave: Flujo de comunicación. Flujo de producción. Producción de recursos educativos. Diseño instruccional.

1 Introdução

A Educação a Distância (EaD) nasceu com recursos educacionais impressos, elaborados com as mídias disponíveis na época e enviados por meios análogos ao estudante; mais tarde, envolveram-se o rádio, a televisão, os computadores e diversas tecnologias multimídia, o que influenciou o desenvolvimento de tais recursos (MATTAR, 2013). Com a evolução dos meios de comunicação, especialmente da Internet, os cursos *online* de diversas temáticas foram ganhando adeptos em razão das múltiplas vantagens para os estudantes, tais como tempo e custo.

Tem-se visto, nos cursos *online*, um caminho viável para a capacitação e o aprimoramento das competências dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que a educação formal daqueles profissionais nem sempre atinge a qualidade necessária em temas essenciais para o exercício de suas atividades (CARVALHEIRO, 2011). Faz-se, portanto, relevante introduzir novas técnicas na educação, utilizando as vantagens que oferecem as metodologias pedagógicas e os recursos educacionais voltados para a EaD.

É evidente que, além dos profissionais das áreas de Medicina e Saúde, uma grande diversidade de profissionais do campo da Pedagogia, Informática, Mídia e Comunicação, entre outros, são atores importantes no debate em torno da EaD como instrumento primordial na formação dos trabalhadores do SUS (HEIMANN, 2011). Desse modo, a Secretaria Executiva da UNA-SUS (SE/UNA-SUS) engaja atores formados em várias disciplinas na produção dos cursos que oferece. Eles vão desde o produtor executivo, passando pelos coordenadores e colaboradores das equipes de trabalho, até serviços contratados para produtos específicos.

O curso *online* Hanseníase na Atenção Básica (AB) foi um dos cursos produzidos pela SE/UNA-SUS, sendo composto de vários recursos educacionais, tais como dramatizações, animações, cartazes, casos clínicos, videoaulas, entre outros, elaborados pela equipe de design e produção de cursos. Tal equipe foi conformada por cinco atores que desempenharam tarefas específicas, conforme as competências profissionais, a saber: uma designer educacional, um assistente de produção, uma roteirista, um desenvolvedor web e uma designer gráfica.

A metodologia pedagógica, utilizada na produção desse curso *online*, compreendeu a participação de três conteudistas indicados pelo Ministério

de Saúde, em razão da experiência e do conhecimento sobre a temática do curso, para elaborar o conteúdo intelectual de acordo com os padrões técnico-científicos e éticos de sua área de expertise. Vale salientar que todos os atores engajados na produção desempenharam as tarefas de forma colaborativa, utilizando meios de comunicação e ferramentas de trabalho, apoiados na tecnologia digital, já que se encontravam em distintos locais e realizavam as tarefas em horários e tempo diferentes. Além disso, percorrer coordenadamente um processo de produção de cinco etapas, que será explicado mais adiante.

Diante do exposto, a produção do curso Hanseníase na AB serviu como estudo de caso para uma pesquisa de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília, orientada pela professora Dra. Ivette Kafure Muñoz, uma vez que o fato de elaborar recursos para EaD compreende a interação entre pessoas, informação e comunicação. Além disso, é um fenômeno, que requer ser estudado desde uma perspectiva científica, a qual investiga as propriedades e forças que governam o fluxo da informação (BORKO, 1968) até a análise da sua construção, comunicação e uso (LE COADIC, 2004).

O presente relato se refere à apresentação de alguns dos resultados da pesquisa, especificamente à descrição do processo de produção do curso e à apresentação do fluxo de comunicação para produção de videoaulas.

2 Metodologia

Apresenta-se a metodologia adotada na pesquisa de mestrado, que se refere a uma metodologia qualitativa, já que, conforme Cassel e Simon (apud CALAZANS, 2007, p. 40), focou-se na interpretação e análise subjetiva de situações inter-relacionadas. Classificou-se como um estudo de tipo descritivo, já que descreveu características de indivíduos, situações e equipes de trabalho de uma organização (SEKARAN, 2000).

O método de coleta utilizado foi um estudo de caso, especificamente a produção do curso *online* Hanseníase na Atenção Básica. De acordo com Yin (2001), esse método se considera uma estratégia de pesquisa abrangente, porque investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto na vida real. Assim, a autora da pesquisa utilizou a observação participante

como técnica de coleta de dados, realizada durante quatorze meses, apoiada em instrumentos de coleta, tais como notas de campo, filmagens e gravações de áudio de reuniões, encontros e oficinas. Essa técnica lhe permitiu captar o fenômeno desde uma perspectiva interna, ao presenciar o processo de produção, rotinas de trabalho, formas de realizar as tarefas, meios de comunicação, entre outros.

Apesar de o objetivo geral da pesquisa ter sido projetado para o entendimento de um fenômeno da comunicação sob o eixo conceitual da Ciência da Informação, vale salientar que o estudo incentivou a autora ao planejamento do fluxo de comunicação, adequando para a produção de recursos educacionais, com ênfase em videoaulas. Lopez (2010) afirma que a pesquisa em ciência não pode limitar-se à busca de uma solução técnica para um problema, enquanto Tomanik (2004) concorda com o ideal de que a prática da ciência deva ser um processo criativo e reflexivo. Assim, realizou-se uma oficina com a designer educacional, o assistente de produção, a roteirista e a designer gráfica da equipe de design e produção de cursos, cujo objetivo foi elaborar, conjuntamente, a primeira versão do fluxo de comunicação adequado para a produção de videoaulas, conforme mostra a Figura 1. A versão foi digitalizada e ilustrada, em forma de fluxo, pela autora da pesquisa e apresentada aos atores para a respectiva avaliação, até se estabelecer a versão final.

Figura 1 – Oficina do fluxo de comunicação na produção de videoaulas



Fonte: (A autora, 2015).

3 Processo de produção do curso

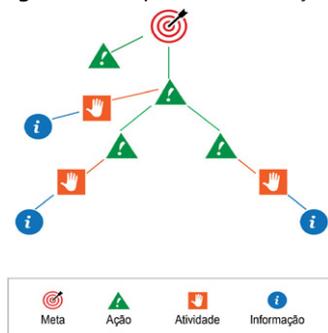
A elaboração do curso Hanseníase na AB percorreu um processo de produção, coordenado pela designer educacional da equipe que adotou um modelo genérico de cinco etapas, conhecidas em inglês como *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation* (ADDIE). Conforme Mcgriff (2000), tal modelo constitui a base do design instrucional: é flexível e permite a modificação e a elaboração baseada nas necessidades da instrução. As etapas do processo de produção são descritas a seguir:

3.1 Análise

O objetivo da primeira etapa foi levantar as necessidades educacionais do público-alvo, identificar as metas a serem alcançadas e consolidá-las em forma de objetivos de aprendizagem. Para concretizar o mencionado propósito, a designer educacional coordenou e dirigiu uma oficina de análise da qual participaram os representantes do Ministério de Saúde envolvidos no serviço a que se refere a demanda, representantes do público-alvo e profissionais de saúde com experiência em hanseníase.

Na oficina, realizou-se o mapeamento de ações, metodologia desenvolvida pela designer instrucional Cathy Moore, representada na Figura 2. Tal metodologia fornece uma estrutura relacional entre uma meta identificada, as ações para alcançá-la e as possíveis razões da não realização das ações (problemas de conhecimentos, habilidades, motivações e entornos), as atividades que irão ajudar a execução da ação, e, por fim, a informação que os alunos devem ter para realizar cada atividade (MOORE, 2008).

Figura 2 – Mapeamento de ações

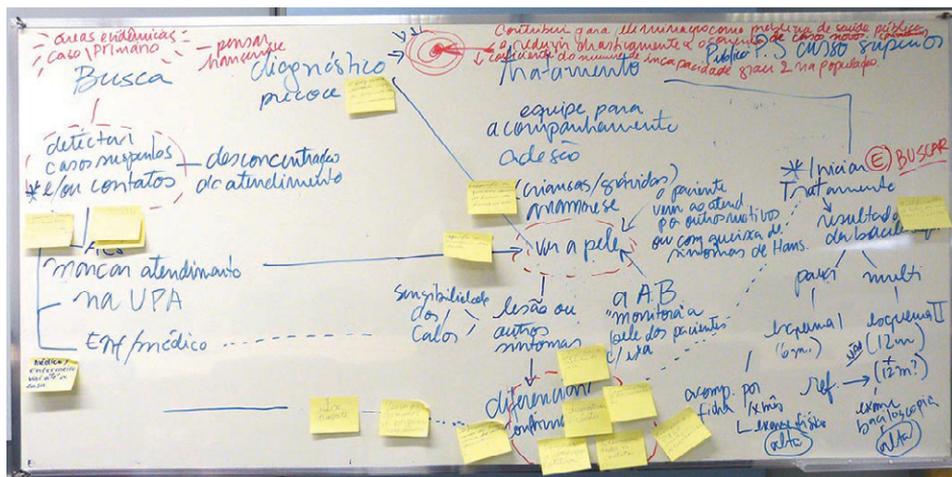


Fonte: (MOORE, 2008, adaptado).

A conversa com os participantes da oficina ajudou a consolidar a ideia coletiva da meta e as ações do curso. Para isso acontecer, a designer instrucional realizou perguntas, tais como: O que pretendemos alcançar com esse curso? Para que essa capacitação? O que podemos fazer ativamente para o alcance da meta? Que mudanças vão ocorrer na atuação do profissional? Ao finalizar o curso, o profissional será capaz de fazer o quê?, entre outras.

O resultado da oficina foi o mapeamento de ações, isto é, as respostas às questões, manifestadas pelos participantes no quadro branco, conforme demonstrado na Figura 3. Assim, especificaram-se ações importantes na atuação do profissional de saúde, comportamentos e atitudes nas tarefas cotidianas, rotinas de trabalho e competências ou habilidades que colaboram ou dificultam o alcance da meta. Menezes (2014) afirma que a base do mapeamento são as ações e não somente, os saberes. Além disso, primeiramente, concentra-se no que o estudante deve fazer e, depois, dedica-se àquilo que o estudante tem que saber para fazê-lo.

Figura 3 – Mapeamento de ações do curso online Hanseníase na AB



Fonte: (SE/UNA-SUS, 2013).

3.2 Design

Na segunda etapa, definiu-se o plano didático do curso e os recursos educacionais que seriam criados, conforme o previsto na etapa de análise.

A utilização do *Basecamp* – ferramenta *online*, que permite a gestão de projetos em equipe, de forma colaborativa – foi essencial para a comunicação entre conteudistas e a equipe de design e produção, estabelecendo-se como único canal para mediar os documentos referentes às tarefas de cada ator. Desse modo, o mapa de ações foi digitalizado em uma planilha de *Microsoft Excel*, indicado na Figura 4 e disponibilizado no *Basecamp*, procurando fazer com que os conteudistas refinassem os conceitos e a linguagem, apresentassem sugestões para as atividades das ações propostas e acrescentassem o mapa com contribuições em relação às referências bibliográficas dos materiais existentes, que dariam suporte às práticas em saúde. Somente após os conteudistas realizarem aquilo, a designer educacional teria condições de propor o modelo midiático-pedagógico do curso.

Figura 4 – Mapa de ações digitalizado

 META	Contribuir para eliminação da hanseníase como problema de saúde pública, reduzir drasticamente a ocorrência de novos casos (prevalência) e diminuir o coeficiente do número de incapacidade grau 2 na população.	
PÚBLICO-ALVO	Profissionais de saúde (nível superior) em serviço na atenção básica por todo território nacional.	
  		
Ações	Atividades	Referências Bibliográficas
UNIDADE 1		
Título da unidade: Vigilância na hanseníase		
Objetivo da unidade: Buscar ativamente identificar clusters de hanseníase em áreas de risco aumentado para o exame de pele		
Objetivos específicos		
- Identificar os dados epidemiológicos de seu território e a cadeia de transmissão da Hanseníase (incluindo o conceito de cluster);		
- Analisar a necessidade da busca de casos e contatos (clusters) para a diminuição de incapacidades decorrentes da hanseníase;		
- Organizar a busca ativa e trabalho em equipe (desconcentração do atendimento).		
UNIDADE 2		
Título da unidade: Diagnóstico em hanseníase		
Objetivo da unidade: Diagnosticar precocemente, examinando a pele de casos suspeitos e todos os contatos de um caso índice (abordagem do cluster).		
Objetivos específicos		
- Examinar a pele e realizar diagnóstico diferencial;		
- Iniciar a identificação de um cluster a partir de um caso índice.		
UNIDADE 3		
Título da unidade: Acompanhamento da hanseníase na atenção básica		
Objetivo da unidade: Diagnosticar precocemente, examinando a pele de casos suspeitos e todos os contatos de um caso índice (abordagem do cluster).		
Objetivos específicos		
- Iniciar o esquema de tratamento adequado para paucibacilares ou multibacilares;		
- Buscar todos os contatos domiciliares para o exame da pele.		

Fonte: (SE/UNA-SUS, 2013, adaptado).

Após os conteudistas completarem o mapa de ações, a designer educacional delineou o modelo midiático-pedagógico, apoiando-se no mapa de ações e em um modelo instrucional voltado para EaD que buscou atender

as partes envolvidas e a natureza dos objetivos educacionais estabelecidos; disponibilizou, no *Basecamp*, os modelos de roteiros dos recursos, a fim de que os conteudistas adotassem os necessários para apoiar a temática da atividade; e criou três documentos de elaboração colaborativa no *Basecamp*, para gerar o plano didático que se realizou em conjunto com os conteudistas e os revisores. Por fim, com o plano didático estabelecido, tanto conteudistas quanto equipe de design e produção tiveram clareza dos recursos educacionais que seriam criados na etapa a seguir.

3.3 Desenvolvimento

A terceira etapa obedece à materialização dos recursos educacionais; de um modo geral, no curso Hanseníase na AB, os conteudistas adotaram as videoaulas. Elas estão conformadas por um vídeo que mostra o conteudista – docente – expondo a temática da atividade e, alternadamente, a apresentação do conteúdo em tela.

Os vídeos foram realizados por um profissional contratado para esse serviço que se encargou de ir até o local de trabalho de cada conteudista para realizar as filmagens. Enquanto isso, os conteudistas elaboraram a primeira versão das apresentações, utilizando o modelo de roteiro para videoaula, projetado em *PowerPoint* que, depois de finalizada, foi submetida à avaliação pelos revisores e participantes do *Basecamp*. Os conteudistas coletaram as sugestões dos revisores e tiveram um prazo para entregar a versão revisada das apresentações. Em alguns casos, foi necessário solicitar, mais uma vez, aos conteudistas o aprimoramento de assuntos pontuais. Essa tarefa se realizou iterativamente, até ajustar o conteúdo ao objetivo educacional planejado no mapa de ações.

Por fim, com os roteiros das apresentações para videoaula concluídos e acreditando que os conteudistas pudessem editar o conteúdo criado por eles, a designer gráfica projetou um padrão de *slides* no *PowerPoint* para todas as apresentações do curso. Além disso, adaptou os roteiros naquele padrão e os disponibilizou no *Basecamp*, para que os conteudistas, se fosse necessário, acrescentassem informações. Contudo, no andamento dessa etapa, a roteirista engajou-se à equipe. Ela assistiu aos vídeos dos conteudistas e detectou alguns assuntos que poderiam ser aprimorados, visando a um melhor entendimento do conteúdo e à otimização da duração da videoaula, em razão do

grande tempo que estava consumindo o vídeo. A roteirista tem formação profissional na área de saúde, razão por que apontou sugestões para trocar a ordem de algumas cenas e omitir alguns trechos desnecessários, sempre guiada pelos objetivos educacionais do mapa de ações.

A edição dos vídeos foi uma tarefa complicada, posto que o tempo, o *software* e o desempenho sustentável das tarefas do profissional responsável não se alinharam, o que gerou contratempos no desenvolvimento dos recursos educacionais. Porém, o assistente de produção, ator da equipe que também tem conhecimento e experiência na criação de vídeo, ajudou na edição e inserção das apresentações do conteúdo no vídeo, para finalmente, converter-se em uma videoaula.

Para concluir essa etapa, os recursos educacionais desenvolvidos foram encaminhados para o desenvolvedor web que executou a implementação do material no protótipo funcional do curso.

3.4 Implementação

A quarta etapa refere-se à implementação, na interface do curso, de todos os recursos educacionais que foram desenvolvidos. A interface foi criada pelo desenvolvedor web, de acordo com as unidades didáticas, conforme indicado na Figura 5, de modo a explicitar ao público-alvo uma experiência satisfatória na aprendizagem.

Figura 5 – Interface do curso Hanseníase na AB



Fonte: (SE/UNA-SUS, 2013).

Uma vez que o desenvolvedor web entregou para a equipe a primeira versão do protótipo, os demais atores realizaram revisões exaustivas com o intuito de detectar problemas tanto no conteúdo quanto falhas de usabilidade e *bugs* de programação, para corrigi-los, antes de realizar o grupo focal. Desse modo, o desenvolvedor web se concentrou em realizar as alterações pertinentes no protótipo e, assim que ficou pronto, foi testado por vinte e um convidados, representantes do público-alvo, no grupo focal.

Nesse grupo, foram identificados novos problemas, tendo o desenvolvedor web realizado os ajustes pertinentes e os testes de *design responsive* e interoperabilidade, elaborado o empacotamento do curso *online* e o *release candidate* para, finalmente, entregar a versão beta do curso à equipe de tecnologia da SE/UNA-SUS que se encarregou de realizar as tarefas referentes à oferta do curso.

3.5 Avaliação

A avaliação não é uma etapa em si, mas, uma prática, que acontece no decorrer das quatro etapas. De acordo com Menezes, Oliveira e Lemos (2014), é difícil encontrar instrumentos adequados para se avaliar a qualidade dos cursos *online* em geral, sobretudo quando se refere aos recursos digitais na área da saúde. Na produção do curso Hanseníase na AB, foram utilizados instrumentos de validação, tais como:

- **Validade técnico-científica:** realizada por um painel de revisores mediante formulário de *Google* de doze itens referentes à pertinência do conteúdo: Os conteúdos estão focados no alcance dos objetivos propostos? O nível de evidências dos principais conceitos e condutas recomendadas está explicitado? Os conteúdos são aplicáveis no contexto de trabalho do público-alvo? Utilizou-se uma escala de concordância disposta de 0 (discordo totalmente) a 10 (concordo totalmente) e comentários para cada item;
- **Qualidade mediático-pedagógica:** realizada por um painel de revisores mediante formulário de *Google* de vinte e sete itens referentes à qualidade da mídia e ao valor de aprendizagem das atividades educativas propostas, como: Existem mecanismos adequados de apoio aos usuários? Há mecanismos adequados para reduzir a ocorrência de erros

na interação? Aprende-se rapidamente a interagir com o material? Utilizou-se a mesma escala de concordância;

- **Pesquisa de satisfação de usuário:** realizada pelos vinte e um participantes do grupo focal mediante formulário de *Google* de sete itens referentes à funcionalidade do protótipo, como: Os conteúdos serão úteis para meu trabalho? As formas de apresentação do conteúdo facilitam a aprendizagem? Recomendaria esse curso a um colega?;
- Outra forma de avaliação ocorreu quando o conteúdo das apresentações das videoaulas foi disponibilizado no *Basecamp* no qual os revisores apresentaram sugestões para aprimorar as informações do conteúdo.

4 Fluxo de comunicação na produção de videoaulas

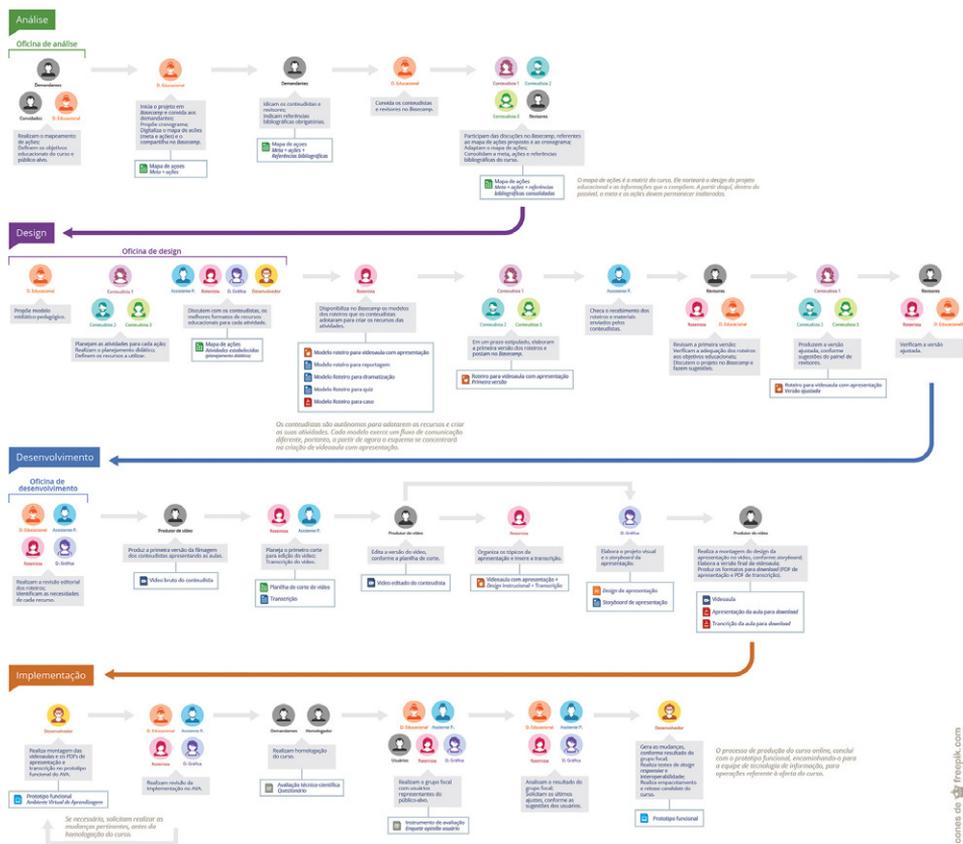
Diversos autores da área da comunicação têm-se aprofundado nos estudos dos processos comunicacionais, pois, em épocas anteriores, tinha-se a ideia de uma comunicação imperfeita e pouco efetiva, na qual as pessoas não se comunicavam, comunicavam-se pouco ou em raras ocasiões (MARCONDES FILHO, 2004). No decorrer dos estudos da comunicação, observou-se que a comunicação é moldada, reforçada, diminuída, restringida e alterada por diversas influências durante a vida dos seres humanos (BARKER; GAUT, 2002). De acordo com Martino (2001), a comunicação é produto de um encontro social, no qual se transmitem ideias, informações e mensagens.

Na literatura, encontram-se modelos de comunicação de diversos autores, que tentam definir, desde suas perspectivas, o fenômeno comunicacional, pois os modelos tornam-se referenciais para a análise, contribuindo para a discussão das questões (MEADOWS, 2001). Além disso, os modelos tornam tangível o que, em essência, é um fenômeno intangível (TUBBS; MOSS, 2003). Tendo em vista que os resultados apresentados neste relato estão relacionados com uma pesquisa de mestrado, o marco teórico de comunicação, que sustenta o fluxo de comunicação proposto, está aprofundado na dissertação.

Diante do exposto, pode se dizer que o processo de produção dos recursos educacionais do curso em questão baseou-se nas ações comunicativas dos sujeitos envolvidos. Portanto, a elaboração de um fluxo de comunicação, representado na Figura 6, foi necessária para acompanhar tal

processo, com o intuito de otimizar o desempenho sustentável das tarefas dos atores responsáveis pela elaboração de videoaulas, isto é, quanto menor o retrabalho de um ator, maior a sua produtividade. Por conseguinte, o tempo de produção poderia ser reduzido, e os cursos oferecidos pela SE/UNA-SUS poderiam ser produzidos e ofertados de forma eficiente, para aprimorar, oportunamente, as competências laborais dos profissionais do SUS que irão atender as problemáticas de saúde da população (BELTRÁN, 2014).

Figura 6 – Fluxo de comunicação para produção de videoaulas



Fonte: (A autora, 2015).

5 Considerações finais

O relato apresentado compreendeu a produção do curso *online* Hanse-níase na AB. Os resultados expostos se referem à descrição do processo de produção do referido curso e à proposta de um fluxo de comunicação para produção de videoaulas. Em face disso, pode-se concluir que cada recurso educacional se desenvolve conforme os objetivos propostos no mapa de ações, razão por que traça um fluxo de comunicação próprio, que envolve diferentes atores, ferramentas de trabalho e tempo de produção. Isto é, o desenvolvimento de um infográfico animado, realizado por um designer, segue um fluxo, que envolve o conteudista e a roteirista. Ora, o desenvolvimento de uma dramatização engaja mais pessoas, como conteudista, roteirista, personagens, cinegrafista, editor de vídeo, designer gráfico, entre outros. Portanto, a complexidade do recurso educacional determina o fluxo de comunicação entre os atores que o desenvolverão.

A proposta de um fluxo de comunicação que envolva as tarefas de todos os atores responsáveis pela produção tem contribuído significativamente para a eficiência das videoaulas do curso *online* Manejo da Coinfecção Tuberculose-HIV no Serviço de Assistência Especializada. Embora o fluxo não pretenda ser um modelo fixo para a produção de videoaulas, pode contribuir para a discussão sobre o aperfeiçoamento dos processos de produção dos recursos educacionais das instituições de educação superior que compõem a Rede UNA-SUS.

Referências

BARKER, L. L.; GAUT, D. R. **Communication**. 8. ed. Boston: Person, 2002.

BELTRÁN, M. L. **Comunicação e mediação da informação na produção de um curso online**: estudo de caso Secretaria Executiva da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS). 2014. 95 f. Exame de qualificação (Mestrando em Ciências da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

BORKO, H. Information science: what is it? **American Documentation**, v. 19, n. 1, p.3-5, jan. 1968. Disponível em: <<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/6699/2/Borko.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2015.

CALAZANS, S. A. T. Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa. In: MULLER, P. M. S. (Org.). **Métodos para pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007. p. 39-62.

CARVALHEIRO, J. da R. A educação profissional para o fortalecimento do SUS. In: TRINDADE, M. A. B. (Org.). **As tecnologias da informação e comunicação (TIC) no desenvolvimento de profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS)**. São Paulo: Instituto de Saúde, 2011. p.7-11. (Temas em Saúde Coletiva, n. 12). Disponível em: <http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/txt_815179395.pdf>. Acesso em: 13 set. 2015.

HEIMANN, L. S. Inovações para somar esforços. In: TRINDADE, M. A. B. (Org.). **As tecnologias da informação e comunicação (TIC) no desenvolvimento de profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS)**. São Paulo: Instituto de Saúde, 2011. p.13-23. (Temas em Saúde Coletiva, n. 12). Disponível em: <http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/txt_815179395.pdf>. Acesso em: 13 set. 2015.

LE COADIC, Y. **A Ciência da Informação**. Brasília: Brinquet de Lemos, 2004.

LOPEZ, A. P. A. **Diretrizes para o desenvolvimento de projetos de cunho científico**. Brasília: UnB/Gestão de Segurança da Informação e Comunicações, 2010. v. 1.

MARCONDES FILHO, C. **Até que ponto, de fato, nos comunicamos?** Uma reflexão sobre o processo de individuação e formação. São Paulo: Paulus, 2004.

MARTINO, L. C. De qual Comunicação estamos falando? In: HOHLFELDT, A.; MARTINO, L. C.; FRANÇA, V. V. (Org.). **Teorias da comunicação: conceitos, escolas e tendências**. Petrópolis: Vozes, 2001. p.11-26.

MATTAR, J. **Os MOOCs** já eram... o negócio agora são os **SPOCs!** Blog. 2013 Disponível em: <<http://joaomattar.com/blog/2013/11/03/os-moocs-ja-eram-o-negocio-agora-sao-os-spocs/>>. Acesso em: 20 nov. 2013.

MCGRIFF, S. J. **Instructional System Design (ISD):** using the ADDIE Model. EUA: College of Education/Penn State University, 2000. Disponível em: <<https://www.lib.purdue.edu/sites/default/files/directory/butler38/ADDIE.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2015.

MEADOWS, A, J. Comunicações. Tradução de Sely M. S. Costa. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 25, n. 2, p. 239-254, jul./dez. 2001.

MENEZES, B. **Sistematização de publicações UNA-SUS.** Colóquio. Ciclo do Design Educacional e Gestão da Oferta de Cursos Online. 28 abr. 2014.

MENEZES, B. B.; OLIVEIRA, V. de A.; LEMOS, A. F. Evaluation of e-learning in healthcare: modelling multi-level processes and instruments at UNA-SUS. In: THE NETWORK: TOWARDS UNITY FOR HEALTH - TUFH, 31., 2014, Fortaleza. **Poster Session...** Fortaleza: TUFH, 2014.

MOORE, C. **Action mapping:** a visual approach to training design. Blog. 2008. Disponível em: <<http://blog.cathy-moore.com/action-mapping-a-visual-approach-to-training-design/>>. Acesso em: 13 fev. 2015.

SEKARAN, U. **Research methods for business, a skill building approach.** 3. ed. New York: John Willey & Sons, Inc. 2000.

TOMANIK, E. A. **O olhar no espelho:** conversas sobre a pesquisa em ciências sociais. 2. ed. Maringá: Eduem, 2004.

TUBBS, S. L.; MOSS, S. **Human communication:** principles and contexts. 9. ed. Boston: McGrawHill, 2003.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Capítulo 5



Construindo um curso a distância de atenção domiciliar multicêntrico, multiprofissional, multi-institucional, multiformatos

Autores: Leonardo Cançado Monteiro Savassi, Suzana Melo Franco, Vinícius de Araújo Oliveira

Resumo: Relata-se a implantação do Programa Multicêntrico de Qualificação em Atenção Domiciliar a distância, multiprofissional, multi-institucional, com cursos autoinstrucionais (AI), aperfeiçoamento e de especialização na Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), envolvendo oito universidades cadastradas. Adotou-se o mapa de ações como estratégia pedagógica; desenvolveu-se um método de validação por produtos intermediários, envolvendo o Ministério da Saúde (MS) como demandante, a Universidade e a Secretaria Executiva da UNA-SUS. Testaram-se softwares de gerenciamento; estabeleceu-se uma equipe de transposição didática de cursos AI para os formatos especialização e aperfeiçoamento. Inscreveram-se nos 17 cursos AI de oferta contínua 24.033 alunos, com média de 2,15 cursos/aluno e 51.701 matrículas, representando $\frac{1}{4}$ do total do sistema UNA-SUS, com taxa de conclusão de 30,69%, além de 297 alunos na primeira turma de especialização. O curso, inédito em vários aspectos, cumpriu, de maneira exitosa, os objetivos pactuados com o MS.

Palavras-chaves: Educação a distância. Educação continuada. Serviços de assistência domiciliar. Sistema Único de Saúde.

Building a multicenter, multidisciplinary, multiprofessional, multi-institutional, multiformat distance course of homecare

Abstract: We report the implementation of the distance learning Qualification Program in Home Care, multicenter, multidisciplinary, multi-institutional, with self-instruction (SI) improvement and specialization courses in the “Universidade Aberta [Open University] do SUS” (UNA-SUS), enrolling eight registered universities. We adopted the action mapping as the pedagogic strategy; and developed a validation method for intermediate products involving the Ministry of Health (MH) as contractor, the university and the Executive Secretariat of UNA-SUS. Project management softwares were tested; and a team was established to didactic transposition from SI courses to specialization and improvement formats. There were 24.033 students enrolled in the 17 courses in continuously offer, with 2.15 courses per student and 51.701 enrollments, representing $\frac{1}{4}$ of the UNA-SUS system, with conclusion rates of 30.69%, and 297 students in the first class of specialization. The course, unprecedented in many ways, fulfilled in a successful way the objectives contracted with the MH.

Keywords: Education distance. Education continuing. Home care services. Unified health system.

Construyendo un curso a distancia de atención domiciliaria multicéntrico, multiprofesional, multi-institucional, multiformatos

Resumen: Se presenta la implementación del Programa de Cualificación de educación a distancia en Atención Domiciliaria, multidisciplinario y multicéntrico, multi-institucional, con cursos de autoinstrucción (AI) de perfeccionamiento y especialización en la "Universidade Aberta do SUS" (UNA-SUS), con participación de ocho universidades registradas. Hemos adoptado el mapeo de acción como estrategia pedagógica; y se ha desarrollado un método de validación de los productos intermedios que involucran el Ministerio de Salud (MS) como contratista, la universidad y la Secretaría Ejecutiva de UNA-SUS. Se pusieron a prueba Softwares de gestión de proyectos; y un equipo fue instituido para transposición didáctica de los cursos de SI a los formatos de especialización y perfeccionamiento. Se inscribieron en los 17 cursos de oferta permanente 24.033 estudiantes, con un promedio de 2,15 cursos/ estudiante y 51.701 inscripciones, lo que representa una cuarta parte de todo el sistema de inscripción de UNA-SUS, con tasas de conclusión de 30,69%, y 297 estudiantes del primer grupo de la especialización. El curso, sin precedentes en muchos aspectos, cumplió de manera exitosa los objetivos contratados con el MS.

Palabras clave: Educación a distancia. Educación continua. Servicios de atención de salud domiciliaria. Sistema Único de Salud.

1 Introdução

O Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) foi criado para atender às demandas de educação permanente dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde – SUS por meio das ferramentas de Educação a Distância (EAD) na área da saúde. Dessa forma, a UNA-SUS democratiza o acesso ao conhecimento, levando educação mediante a oferta de cursos desenvolvidos por universidades públicas nacionais (BRASIL, 2010a; BRASIL, 2010b).

O Sistema compõe-se da Rede UNA-SUS, uma rede de instituições de ensino superior (IES), credenciadas pelo Ministério da Educação (MEC) para a oferta de EAD e conveniadas com o Ministério da Saúde (MS) para atuação articulada; pelo Acervo UNA-SUS público de Recursos Educacionais em Saúde, de materiais, tecnologias e experiências educacionais, construído, de forma colaborativa, de acesso livre pela rede mundial de computadores; e pela Plataforma Arouca: base de dados nacional, integrada ao sistema nacional de informação do SUS, contendo o registro histórico dos trabalhadores do SUS, seus certificados educacionais e experiência profissional (BRASIL, 2010a; OLIVEIRA et al., 2014).

O Sistema UNA-SUS visa a um ganho de qualidade e custo-eficácia de todas as ações de educação em saúde, tendo como princípios: a) concentrar recursos educacionais, evitando materiais duplicados e ofertas e estruturas de apoio redundantes; b) constituir um acervo colaborativo de acesso e reuso livres para quantidade e qualidade crescentes; disponibilizar um portfólio educacional permanente do trabalhador do SUS; e manter sistemas de monitoramento e avaliação dos beneficiados pelas ações educativas (OLIVEIRA; BRASIL, 2011).

A UNA-SUS traz o pressuposto da aprendizagem ativa, ligada à prática cotidiana, ao conhecimento e à experiência do aluno. Na educação permanente, o protagonista do trajeto pedagógico é o trabalhador do SUS, coordenando seus estudos de acordo com seu tempo disponível, entendendo-se que o tempo para atingir os objetivos necessários à aquisição e ao processamento de novos saberes é variável, e os processos de educação permanente precisam se adaptar a essa realidade (OLIVEIRA et al., 2014).

Cabe às instituições da rede UNA-SUS estabelecerem um itinerário, apontar claramente o ponto de partida e aonde se pretende chegar, embora

o caminho seja percorrido no tempo e na ordem definidos pelo aluno, de acordo com sua dedicação, interesse, mas em especial sua necessidade de aprendizagem pautada por situações e dúvidas encontradas no serviço.

Se a prática acadêmica predominante ainda é a do ensino tradicional, centrado no professor/capacitador, e a universidade se apresenta como uma instituição fechada, corporativa, em que a educação é concebida como bancária, de depósito de informações, e os alunos temporariamente vêm adquirir saberes pré-construídos, tal postura não é compatível com a lógica da educação permanente (FREIRE, 1996).

A UNA-SUS entende a aprendizagem sob uma dinâmica centrada no profissional-estudante, cujo conhecimento é construído e reconstruído cotidianamente por todas as pessoas, e valoriza o saber produzido no serviço, na experiência e no conhecimento prévio de cada aprendiz. Assim, o professor/tutor ganha um novo papel, saindo da postura do detentor do saber para a de facilitador do aprendizado, e a Universidade nesse âmbito proporciona um espaço de comunicação entre os saberes, entendendo como legítimo aquele construído na prática.

Parte-se, também, da lógica de que os objetivos educacionais desejáveis são balizados pela necessidade social do incremento na qualidade do atendimento aos cidadãos, razão por que o foco deve ser o da aprendizagem e não, o do ensino (OLIVEIRA; BRASIL, 2011).

Assumidas essas premissas sob a perspectiva da educação em saúde, fica evidente que a produção de conhecimento ocorre em todos os lugares, entre todas as pessoas (MOORE, 2013; GLANZ; RIMER; VISWANATH, 2008).

Organizar essa produção e dar-lhe cientificidade, garantindo a qualidade do material produzido para disseminar esse conhecimento, requer a coordenação dos interesses dos órgãos do governo, das entidades da sociedade civil e da academia, sempre pelo sujeito-alvo da ação, que é o aluno. Assim, um dos papéis mais relevantes da UNA-SUS, na figura de sua Secretaria Executiva (SE UNA-SUS), é ser o elo entre essas instituições.

A Atenção Domiciliar (AD) consiste numa modalidade de atenção à saúde

substitutiva ou complementar às já existentes, caracterizada por um conjunto de ações de promoção à saúde, prevenção e tratamento de doenças e reabilitação prestadas em domicílio, com garantia de continuidade de cuidados e integrada às redes de atenção à saúde (BRASIL, 2011).

Teve seu marco político definido com a Portaria 2.527/2011, posteriormente substituída pela Portaria GM 963/2013 (BRASIL, 2013). Seu foco é reorganizar o processo de trabalho das equipes que prestam cuidado domiciliar na atenção básica, ambulatorial e hospitalar, com vistas à redução da demanda por atendimento hospitalar e ou redução do período de permanência de usuários internados, a humanização da atenção, a desinstitucionalização e a ampliação da autonomia dos usuários (BRASIL 2011; BRASIL, 2012; BRASIL, 2013).

Um dos eixos centrais da AD é a “desospitalização”, em que a substituição do hospital pelo cuidado em casa minimiza intercorrências clínicas, com a manutenção de cuidado sistemático das equipes de AD. Esse processo reduz o risco de infecções hospitalares, melhora o apoio emocional para pacientes terminais ou graves, fortalece ou institui o papel do cuidador e cria condições para que a família assuma o cuidado fora do hospital, melhorando a relação entre os entes (BRASIL, 2012).

Além disso, a AD destina-se a pessoas que estejam em serviços de urgência, aguardando vagas para internação, e recebe pacientes de outros pontos da rede. Especificamente no que se refere à AD, as equipes de Atenção Básica fazem parte do próprio processo de cuidado, embora as Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar (EMAD) possam atuar apoiando-as no cuidado àqueles pacientes que necessitam de atenção no domicílio, cuja necessidade ultrapassa a capacidade de cuidado de forma temporária ou, em alguns casos, definitiva (BRASIL, 2012).

Assim, a AD está inserida na Rede de Atenção à Saúde (RAS), fazendo a interlocução entre os diversos pontos do sistema – Hospital, Pronto Atendimento, Atenção Básica – e o domicílio, proporcionando um cuidado que possa ser redimensionado de acordo com a necessidade da pessoa (BRASIL, 2011; BRASIL, 2013).

O Programa Multicêntrico de Qualificação em Atenção Domiciliar a distância (PMQ-AD) surgiu da necessidade de qualificar profissionais de saúde de nível superior e técnico para gestão e atuação no Programa “Melhor em Casa”, ou seja, programa de AD no âmbito do SUS, a partir de uma demanda apresentada pela Coordenação Geral de Atenção Domiciliar (CGAD) do Departamento de Atenção Básica (DAB) do MS (UNA-SUS,[20–]).

A AD representa um cenário de prática, cuja formação exige habilidades, conhecimentos e posturas profissionais específicos, que não são plenamente

aprendidos durante a graduação nem adequadamente contemplados por nenhuma especialidade das profissões de saúde. Por se tratar de um campo de trabalho construído antes mesmo da capacitação desses profissionais, até por experiências anteriores ao “Melhor em Casa”, tornou-se ainda mais necessário fomentar cursos que pudessem preencher essa lacuna na formação dos profissionais do SUS.

Com foco em gestores e profissionais desses serviços, o programa partiu da necessidade de seus gestores adquirirem competências para implantar e gerenciar equipes de AD, enquanto os profissionais de atenção à saúde deveriam ser capazes de realizar, no domicílio, atividades de promoção à saúde, prevenção e tratamento de doenças e reabilitação, com garantia de continuidade de cuidados e integrada às RAS (UNA-SUS, [20–]).

Assim, a CGAD pactuou junto com a SE UNA-SUS uma estrutura de cursos nacionais na modalidade de EAD, para formar trabalhadores de AD, no intuito de fomentar a implantação de equipes no SUS, de acordo com as diretrizes normatizadas em lei. Com esses objetivos, o PMQ - AD se estruturou em três níveis educacionais de cursos (Quadro 1): autoaprendizagem, extensão (aperfeiçoamento) e pós-graduação *lato sensu* (especialização).

Quadro 1 – Portifólio das modalidades dos cursos do PMQ - AD, UNA-SUS, 2012-2015.

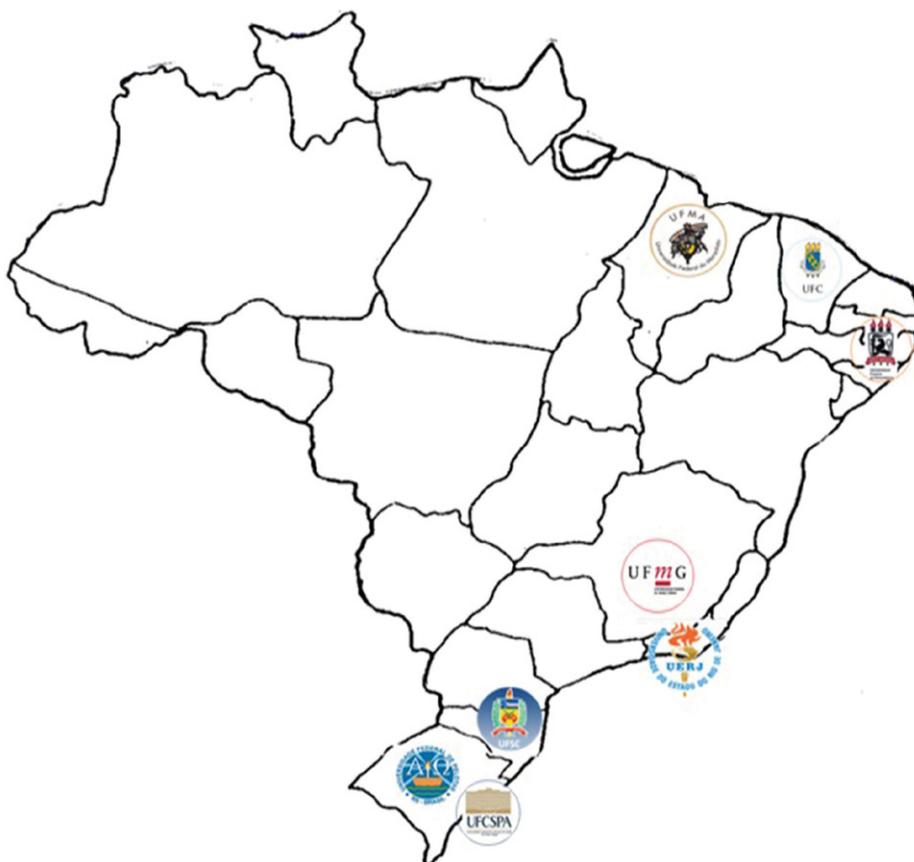
Modalidade	Formato	Público alvo
Cursos livres autoinstrucionais	Cursos para estudo autodirigido sem supervisão, oferecidos pela CGAD via UNA-SUS, de oferta contínua e novas turmas de até 5.000 alunos a cada seis meses, e realizados inteiramente pela internet.	5 módulos de livre acesso a qualquer profissional do SUS, incluindo gestores. 14 módulos voltados a profissionais de saúde específicos de acordo com o conteúdo e as prerrogativas profissionais .
Cursos de extensão	Cursos de aperfeiçoamento, de 180 horas, certificados pelas universidades, com número limitado de vagas; no caso do PMQ – AD, o número de vagas foi de 5.000 alunos pelas soluções tecnológicas adotadas.	2 cursos de aperfeiçoamento voltados a profissionais de saúde da atenção domiciliar, compostos por 6 módulos.
Cursos de pós-graduação	Cursos de especialização profissional, de 360 horas, oferecidos e certificados pelas universidades da Rede UNA-SUS, com tutoria.	2 cursos de especialização voltados para médicos e enfermeiros das EMAD, compostos por 12 módulos

Fonte: (UNA-SUS, [20–], adaptado).

2 Metodologia pedagógica

Com base na demanda educacional apresentada pela CGAD, a SE UNA-SUS definiu o desenho instrucional e selecionou oito universidades do sistema UNA-SUS para adesão ao projeto, considerando sua afinidade com o tema e a expertise na produção de cursos nos formatos propostos.

Figura 1 – Instituições da Rede UNA-SUS participantes do PMQ-AD, UNA-SUS, 2012-2015



Fonte: (Os autores, 2015).

Cursos EAD em larga escala se projetam para permitir interações mais flexíveis, utilizando-se das ferramentas virtuais da internet 2.0, sob a lógica do compartilhamento aberto de recursos. Com isso, entregam conteúdos livremente para alunos que precisam somente de uma conexão à Internet e ao computador. No entanto, entender o que torna um projeto eficaz ainda é um desafio (VIVIAN; FALKNER; FALKNER, 2014).

O PMQ-AD baseou-se na lógica de uma construção reversa de cursos sob a metodologia pedagógica do mapeamento de ações, para responder, de maneira mais clara, a demanda do serviço sob a lógica da educação permanente, ou seja, do saber fazer (ALBUQUERQUE s/d). O mapa de ações se constrói de maneira reversa, no qual os objetivos de ação são os primeiros elementos a serem elaborados, e o conteúdo teórico, o último a ser definido a partir dos objetivos e das metas pactuados (MOORE, 2013).

Quadro 2 – O mapa de ações na construção de cursos de capacitação profissional, PMQ-AD, UNA-SUS, 2012-2015

Momentos	O que
1º momento	Definir a meta da instituição demandante
2º momento	Definir quais ações dos trabalhadores serão necessárias para atingir essa(s) meta(s)
3º momento	Definir quais atividades didáticas ajudam os alunos a performar a ação desejada
4º momento	Identificar, para essas atividades, qual conteúdo didático contém as informações necessárias para resolver essas atividades.

Fonte: (MOORE, 2013, adaptado).

Tal mapa (Quadro 2) foi construído pelas equipes dos três atores institucionais envolvidos no processo, a saber: a CGAD, do Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde, como instituição demandante, a SE UNA-SUS, como instituição coordenadora do processo, e representantes das oito instituições de ensino superior pertencentes à rede UNA-SUS, cada qual responsável por seus respectivos módulos.

Quadro 3 – Roteiro de validação de cada módulo autoinstrucional, PMQ-AD, UNA-SUS, 2012-2015

Nº	ATIVIDADE	SUBATIVIDADE	RESPONSÁVEL		Ministério da Saúde (CGAD)	IES produtora	
			SE - UNA-SUS	DI - UNA-SUS			
1	Maapeamento de ações	1.1 - Definição da metodologia utilizada 1.2 - Definição dos objetivos de ação/aprendizagem	X	DI - UNA-SUS	0	0	
2	Planejamento Didático do Módulo	1.1 Definição, pactuação e apresentação/preenchimento do plano de trabalho.	X	DI e Conteudista UNA-SUS	X	DI, conteudista e coordenador geral da IES	
3	Definição midiático-pedagógica	Definição, pactuação e apresentação do plano/documento midiático-pedagógico	X	DI - UNA-SUS	X	Revisor de conteúdo	
4	CrONOGRAMA de produção	4.1 - Conteúdo a ser desenvolvido com suas respectivas quantidades 4.2 - Roteiro para mídias	X	DI e Conteudista UNA-SUS	X	Revisor de conteúdo	
5	Prospecção de recursos educacionais	5.1 - Definição dos recursos, avaliação de viabilidade, avaliação de compatibilidade moodle/UNA-SUS, aprovação pelos DI - UNA-SUS.	X	Equipe UNA-SUS (inclui DI, pessoal da informática)	X	Revisor de conteúdo	
6	Pactuação de direitos autorais	6.1 - Preenchimento e envio de termos de direitos autorais de texto, bem como de imagens e outros elementos gráficos	X	DI - UNA-SUS	0	X	DI e coordenador geral da IES
7	Desenvolvimento de conteúdos	7.1 - Apresentação para o conteudista UNA-SUS e conteudista CGAD; validação e aprovação	X	Conteudista UNA-SUS	X	Revisor de conteúdo	
8	Storyboard	8.1 - Apresentação do Storyboard para DI - UNA-SUS e conteudista UNA-SUS	X	DI e conteudista UNA-SUS	X	Revisor de conteúdo	
9	Protótipo	9.1 - Definição de um protótipo final. Apresentação e pré-validação pela equipe	X	DI e conteudista UNA - US	X	Revisor de conteúdo	
10	Validação	10.1 -Apresentação final, avaliação pelo conteudista UNA-SUS; aprovação final.	X	DI e conteudista UNA-SUS	X	Coordenador do Programa e Revisor de conteúdo	
			X	DI e conteudista UNA-SUS	X	DI, conteudista e coordenador geral da IES	

Legenda: DI = Desenhista instrucional; CGAD = Coordenação Geral da Atenção Domiciliar; IES = Instituição de Ensino Superior; UNA-SUS = Universidade Aberta do SUS; 0 = não necessário; X = necessário.

Fonte: (Os autores, 2015).

Com base no mapa de ações construído, estabeleceu-se um processo contínuo e dinâmico de elaboração de cada um dos cursos autoinstrucionais do programa. Um mecanismo de validação multietapas foi desenvolvido, envolvendo representantes dos três atores do processo: CGAD como demandante, SE UNA-SUS como mediadora e as IES produtoras; e para cada etapa, seus representantes foram indicados de acordo com cada produto entregue (Quadro 3).

Para todo o processo, lançou-se mão, além das reuniões presenciais, de reuniões virtuais, utilizando as salas virtuais da Ferramenta Adobe Connect™ e, quando pertinente, outros mecanismos de comunicação como o Google™ Hang Out™ ou Skype™.

Com vistas à gestão da produção de todas as etapas do PMQ - AD, utilizou-se a ferramenta Basecamp™, um software de gerenciamento de projetos, no qual foram criadas salas destinadas a cada curso autoinstrucional, ao aperfeiçoamento, à especialização, além de salas específicas para as coordenações envolvidas.

Objetivando a elaboração dos cursos de aperfeiçoamento e especialização, o conteúdo produzido para os cursos livres foi assumido como o conteúdo teórico inicial. Baseando-se nessa definição, construíram-se as ferramentas pedagógicas necessárias à elaboração dos formatos tutorados da especialização bem como das atividades complementares do aperfeiçoamento, entendendo-os como nível de capacitação dotado de maior aprofundamento teórico-metodológico e contextualização com a prática dos alunos.

Para a construção de atividades tutoradas, foi definida uma equipe responsável pela transposição didática do conteúdo autoinstrucional. A equipe também foi responsável por unificar desenhos de navegação do curso, padronizar layouts, iconografia e demais elementos gráficos, com foco para criar uma identidade visual que oferecesse ao aluno a noção de integração.

Dezessete dos dezenove cursos autoinstrucionais elaborados foram construídos para ofertas na plataforma Moodle™ bem como os cursos de aperfeiçoamento e especialização. Os dois cursos que não foram construídos sob esse formato adaptaram seus plug-ins para prover informações para a SE UNA-SUS.

3 Resultados e discussão

A experiência de implantação do PMQ-AD representou o desenvolvimento de todo um roteiro pedagógico cercado de ineditismos.

O primeiro deles foi conduzir uma construção conjunta que contemplou, ao mesmo tempo, a necessidade de aproximar os saberes de diferentes Universidades, respeitando sua autonomia, as normas educacionais da Secretaria Executiva da UNA-SUS e as necessidades de formação do Ministério da Saúde com base nas demandas de aprendizagem voltadas para a prática no serviço de saúde.

O segundo ineditismo da proposta referiu-se a um curso de múltiplos públicos-alvo que perpassam a assistência e centram-se também na gestão do serviço. Ao trabalhar esses elementos na educação permanente, contemplam-se, ao menos, três pontos do “Quadrilátero da formação em saúde”, em que as vertentes do ensino – assistência – controle social – gestão devem-se integrar no sentido de promover as melhores práticas no cenário de ação dos profissionais de saúde (CECCIM; FEUEWECKER, 2004).

Nesse aspecto, entende-se que a formação de recursos humanos em saúde deve contemplar o trabalho em equipe, sem perder o foco das especificidades de cada profissão/disciplina da saúde. Esse desafio de construir objetos educacionais que contemplem os profissionais dessa maneira torna-se ainda maior, quando se percebe que a primeira das intervenções foi totalmente autoinstrucional.

Ao contemplar profissionais ligados à gestão do serviço, estabeleceu-se uma situação em que não apenas os profissionais de saúde, mas também gestores, não necessariamente formados nessa área, tiveram a prerrogativa de participar do curso, gerando a necessidade de uma minuciosa adequação do conteúdo para, ao mesmo tempo, contemplar a bagagem teórico-prática de cada um dos cursantes, não ferir as especificidades e prerrogativas privativas profissionais e, ainda, apresentar um curso que tivesse um perfil transdisciplinar.

O terceiro ineditismo reside no fato de se trabalhar com três formatos diversos de capacitação de recursos humanos: o primeiro deles, no padrão de Cursos Multialunos Online Abertos (MOOC – *Massively Open Online Courses*), envolveu dezenove cursos autoinstrucionais, ou seja, sem tutoria, para até

5.000 alunos em cada um deles. A ausência de tutoria torna mais difícil a construção de conteúdos que sejam autoexplicativos e autoinstrucionais de verdade, o que é especialmente desafiador, quando se trata de atividades formativas ou mesmo as avaliativas.

Os demais formatos adotados pelo PMQ-AD são os cursos de aperfeiçoamento e cursos de especialização, que apresentam outro nível de aprofundamento em relação ao cenário de prática dos alunos. Tais cursos dialogam com a realidade de cada cursando de maneira contínua e com itinerário pedagógico mais pavimentado respectivamente em seis e doze módulos e com necessidade de tutoria - na modalidade especialização - ou de seminários virtuais (webinários) de avaliação - na modalidade aperfeiçoamento - para que o aprendizado seja realmente contextualizado (OLIVEIRA et al., 2014).

Dessa maneira, aprofundam-se na interatividade entre os responsáveis pelos cursos e os alunos, limitando-se por isso mesmo o número de alunos, embora o aperfeiçoamento tenha sido definido para até 5.000 alunos. Além disso, nos formatos aperfeiçoamento e especialização, ocorre a certificação pelas respectivas instituições de ensino responsáveis, enquanto nos cursos autoinstrucionais de curta duração, a comprovação de conclusão ocorre por meio de uma declaração emitida pelo Ministério da Saúde.

As soluções pedagógicas e tecnológicas para os cursos de aperfeiçoamento envolveram a construção de webinários em três etapas: a) A construção de um espaço para a postagem de dúvidas mais comuns dos alunos que, no momento seguinte, direcionaria a temática de b) um webinário para a resposta das dúvidas mais comuns, seguida de espaço aberto para perguntas dos alunos participantes aos apresentadores do webinário; e c) a construção de um espaço colaborativo de perguntas frequentes que se torna também um conteúdo do próprio curso, para responder às dúvidas mais comuns dos cursantes.

Por outro lado, a especialização se faz com tutoria, fóruns de discussão e atividades formativas e avaliativas, e, nesse aspecto, as atividades seguem rotas de correção a partir de atividades que contemplem o campo da prática. Assim, as atividades são desenvolvidas nos cenários dos serviços do profissional, que as leva para correção de seu tutor e discussão em um fórum colaborativo.

Tanto no aperfeiçoamento quanto na especialização, o número de vagas limitou-se assim como o público-alvo. A especialização direcionou-se para médicos e enfermeiros das EMAD e o aperfeiçoamento para profissionais de saúde, contemplando não apenas profissionais da assistência mas também gestores de saúde.

O quarto refere-se ao ineditismo da formação de recursos humanos, especificamente no âmbito da Atenção Domiciliar, de maneira multiprofissional. Como campo em desenvolvimento dentro do Sistema Único de Saúde, o marco legal da Atenção Domiciliar só começou a ser instituído em 2011, a despeito de iniciativas de 2006, como a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) Nº 11, de 26 de janeiro de 2006, e a Portaria MS/GM Nº 2.529, de outubro de 2006 (BRASIL, 2006a; BRASIL, 2006b).

Tal situação fez com que as IES responsáveis pela produção desses cursos tivessem que expandir a sua atuação também no sentido da prospecção de conteudistas para os cursos, tendo em vista se tratar de um campo da prática recente e ainda em construção. Assim, em vários dos cursos autoinstrucionais, o conteúdo teórico foi produzido por profissionais do próprio serviço e não apenas por docentes universitários, desnudando, ainda mais, a necessidade de formação de recursos humanos na área.

Por fim, o maior de todos os ineditismos referiu-se em realizar tudo isso na modalidade a distância, em especial como MOOC (SAVASSI et al., 2014). A experiência pode ser considerada bem sucedida com base em alguns pontos de análise.

Segundo dados do portal “UNA-SUS em Números” até julho de 2015, de um total de 198.401 matrículas em todos os cursos do sistema UNA-SUS, 51.701 delas ocorreram em cursos autoinstrucionais do PMQ-AD, o que representa mais de 25% de todas as matrículas no sistema. Estas foram realizadas por um quantitativo de 24.033 alunos, o que significa que cada aluno realizou uma média de 2,15 cursos. Em julho de 2015, além destes, outros 619 alunos iniciaram seus Cursos de Especialização em Atenção Domiciliar, com previsão de duração de um ano (UNA-SUS, 2015).

Taxas de conclusão dos alunos nos cursos autoinstrucionais variaram de 10,24% a 54,21%, com a ressalva de que são cursos em diferentes momentos, alguns ainda em andamento e com diferentes datas de lançamento de acordo com o cronograma pactuado (Quadro 4). No geral, a média de concluintes

dos cursos autoinstrucionais até o final de julho de 2015 foi de 30,68%, um número elevado, se comparado à média geral de cursos autoinstrucionais totalmente a distância, no formato similar aos ofertados pela UNA-SUS.

Por exemplo, nos MOOC do projeto EDX conjunto da Universidade de Harvard e do Instituto de Tecnologia de Massachusetts, de 841.687 inscritos em 17 cursos autoinstrucionais oferecidos entre 2012 e 2013 pelo programa, apenas 43.196 (5,13%) concluíram as atividades e se certificaram (HO et al., 2014).

Quadro 4 – Taxas de conclusão de cursos autoinstrucionais do PMQ-AD por curso realizado, UNA-SUS, 2012-2015

Curso autoinstrucional	Matrículas	Concluintes	Percentual Concluintes
Módulo 1: Introdução à Atenção Domiciliar	10898	3740	34,32%
Módulo 2: Atenção Domiciliar na Rede Básica de Saúde	6689	1464	21,89%
Módulo 3: Implantação e Gerenciamento de um Serviço de Atenção Domiciliar	4720	2215	46,93%
Módulo 4: Judicialização da Saúde em Atenção Domiciliar	4177	1911	45,75%
Módulo 5: Gestão do Cuidado na Atenção Domiciliar	576	116	20,14%
Módulo 6: Abordagem Familiar na Atenção Domiciliar	261	71	27,20%
Módulo 7: Cuidadores e a Atenção Domiciliar	1465	330	22,53%
Módulo 8: Abordagem domiciliar de Situações Clínicas Comuns materno-infantis	2932	718	24,49%
Módulo 9: Abordagem domiciliar de Situações Clínicas Comuns em adultos	1360	155	11,40%
Módulo 10: Abordagem domiciliar de Situações Clínicas Comuns em idosos*	Sem dados	Sem dados	Sem dados
Módulo 11: Princípios para o cuidado domiciliar 1	1784	451	25,28%
Módulo 12: Princípios para o cuidado domiciliar 2	3029	823	27,17%
Módulo 13: Princípios para o cuidado domiciliar por profissionais de nível superior	1757	180	10,24%
Módulo 14: Intercorrências agudas no domicílio 1	3466	754	21,75%
Módulo 15: Intercorrências agudas no domicílio 2	2333	750	32,15%

Módulo 16: Oxigenoterapia e ventilação mecânica em Atenção Domiciliar	1731	269	15,54%
Módulo 17: Cuidados Paliativos e óbito no domicílio*	Não iniciado	Não iniciado	Não iniciado
Módulo 18: Abordagem da Violência na Atenção Domiciliar	2826	1532	54,21%
Módulo 19: Intercorrências agudas no domicílio 3	1697	385	22,69%
Total	51701	15864	30,68%
*O curso 10 teve início, apenas, em julho de 2015, para o qual não há ainda dados consolidados; o curso 17 não foi iniciado até julho de 2015.			

Fonte: (UNA-SUS, 2015).

Uma avaliação da participação nos cursos por categorias profissionais aponta o alcance do curso, atingindo todas as categorias profissionais da saúde, inclusive aquelas do nível técnico (Quadro 5).

Em um recorte do ano de 2013, apenas para os quatro primeiros cursos autoinstrucionais, que não têm restrições profissionais, foi importante verificar também que profissionais de saúde não médicos e não enfermeiros de níveis superior e técnico tiveram maiores taxas de conclusão que enfermeiros, a categoria mais comum nos cursos ($P < 0.0001$ para ambos). Isso sugere que, face às menores ofertas de capacitação desses profissionais no âmbito da EAD, talvez eles tenham maior necessidade de educação permanente, razão por que concluíram mais frequentemente os cursos, e, com isso, a UNA-SUS, mais uma vez, cumpre seu papel de democratizar o conhecimento e levar educação permanente para quem necessita (SAVASSI; OLIVEIRA; SOUZA; 2014).

Quadro 5 – Taxas de conclusão de cursos autoinstrucionais do PMQ-AD por categoria profissional, UNA-SUS, 2012-2015

Categoria Profissional	Matrículas	Concluintes	Percentual
Agente comunitário de saúde	1190	386	32,44%
Assistentes sociais	1517	614	40,47%
Biólogos	17	10	58,82%

Biomédicos	18	7	38,89%
Cirurgiões-dentistas	1085	426	39,26%
Educadores físicos	34	17	50,00%
Enfermeiros	21842	5944	27,22%
Farmacêuticos	526	183	34,79%
Fisioterapeutas	2632	986	37,46%
Fonoaudiólogos	480	195	40,63%
Médicos	3867	1212	31,34%
Médicos veterinários	22	5	22,73%
Nutricionistas	794	264	33,25%
Psicólogos	1099	406	36,94%
Técnicos/Auxiliares em saúde bucal	282	111	39,36%
Técnicos/Auxiliares de enfermagem	5421	1964	36,23%
Técnicos em radiologia	20	5	25,00%
Terapeutas ocupacionais	479	153	31,94%
Não identificado	8957	2489	27,79%
Outros	1419	487	34,32%
Total	51701	15864	30,69%

Fonte: (UNA-SUS, 2015).

Os principais desafios desse curso foram os de unificar o *layout*, a organização e densidade do conteúdo didático, os padrões de navegação e as atividades de avaliação, tanto ao longo do desenho dos dezenove cursos autoinstrucionais quanto, e em especial, na transposição didática dos conteúdos para a oferta como aperfeiçoamento e especialização (SAVASSI et al., 2014).

Abaixo estão listados outros desafios importantes encontrados ao longo do percurso:

1. Definição de mecanismos de entrada via Cadastro Nacional de Profissionais de Saúde (CNPS), interligado ao Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) e às bases de dados de Conselhos Federais profissionais, o que demandou a necessidade de trabalhar de forma integrada, com plataformas diversas e de criar regras para situações excepcionais;
2. Certificação de profissionais, respeitando-se normas e, em especial, categorias de profissionais. A despeito das possibilidades de padrão de entrada mais flexíveis, a certificação, mediante declarações de conclusão, precisa estar bem solidificada junto com entidades profissionais e normas do MEC;
3. Introdução de uma metodologia de arquitetura de cursos que contempla objetivos do campo da prática como início da construção do processo, enquanto a educação tradicional trabalha com a construção de conteúdos essenciais para, a partir deles, pensar atividades e objetivos de aprendizagem;
4. Padronização de navegação, layout, atividades, tamanho de cada unidade bem como metodologias educativas e atividades quando se dispõe de oito serviços universitários diferentes, cada qual ambientado a um formato de navegação dentre as diversas opções que o *Moodle* fornece e com conceitos próprios sobre pedagogia e educação a distância;
5. Desafio de trabalhar com um ritmo de produção heterogêneo e com uma capacidade de resposta a prazos variáveis dentre as universidades, também em termos de prospecção de autores/conteudistas, equipe de design instrucional, apoio da tecnologia da informação e resposta às necessidades de revisão de conteúdos e navegação;
6. As dificuldades inerentes à organização da IES no que se refere a regras burocráticas de apresentação, aprovação, oferta e exigências de indicadores e performances em oitos formatos diversos, inclusive com trâmites de aprovação em ações divergentes, como extensão *versus* pós-graduação, e sob a flexibilidade da autonomia universitária.

4 Conclusões

O PMQ-AD representou até aqui um processo de três anos de construção de um curso “Multi-multis”: Multiprofissional, Multi-institucional, Multicêntrico, Multiformatos, Multifortas. Iniciado em agosto de 2012, envolveu oito instituições de ensino e alcançou, até o momento, mais de 50.000 matrículas, sendo responsável por um quarto de todas as matrículas do sistema UNA-SUS. Com seus ineditismos, o curso catalisou uma série de definições de fluxos e elaboração de soluções, exatamente pelo protagonismo da proposta, sendo peça-chave para o próprio amadurecimento do sistema UNA-SUS.

Obviamente, em determinados momentos, algumas dificuldades pontuais geraram situações de conflito e repactuação, com criação de alternativas para problemas que não estavam previstos no projeto original, o que é parte do processo, até mesmo pela magnitude que a proposta atingiu.

Como exemplos claros de produtos originados a partir do programa, podem-se citar o fluxograma de validação de produtos intermediários na pactuação do curso, a elaboração de uma estrutura padrão de equipe de transposição didática, os formatos de organização de salas de gerenciamento do programa, a validação da adequação de softwares de gestão e a definição de fluxos de lançamento, comunicação e instalação de plug-ins de comunicação das plataformas das IES parceiras no sistema UNA-SUS com o sistema de monitoramento e avaliação da SE UNA-SUS.

Por outro lado, o PMQ-AD se apresenta como uma experiência exitosa no cenário nacional, sendo elemento fundamental para o fomento de uma política nacional de estruturação de serviços de saúde, no caso da AD. O crescimento no número de equipes do programa coincide com a expansão das matrículas nos cursos, sendo um dado sugestivo do sinergismo das ações.

Portanto, espera-se que esse relato sirva como base e exemplo para futuras experiências na produção de cursos de educação permanente na modalidade EAD multi-institucionais, e que os produtos desenvolvidos, a partir dessa ação, sejam aprimorados em construções educacionais futuras.

Referências

ALBUQUERQUE, R. **A pedagogia digital e o conectivismo no contexto da web de 1.0 a 4.0**. 2014. Educação para milhares. Disponível em: <<http://www.educacaoparamilhares.com.br/2014/11/a-pedagogia-digital-e-o-conectivismo-no.html>>. Acesso em: 20 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 11, de 26 de janeiro de 2006. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Funcionamento de Serviços que prestam Atenção Domiciliar. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 jan, 2006a. Seção 1, p. 78.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.529, de 19 de outubro de 2006. Institui a internação domiciliar no âmbito do SUS. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 out. 2006b. Seção 1, p. 145-148. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2529_19_10_2006_comp.html>. Acesso em: 24 ago. 2015.

BRASIL. Decreto nº 7.385, de 8 de dezembro de 2010. Institui o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde – UNA-SUS e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 dez. 2010a. p. 1. Disponível em: <http://www.unasus.gov.br/sites/default/files/decreto_no_7385_2.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 1.325, de 27 de maio de 2010**. 2010b Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt1325_27_05_2010.html>. Acesso em: 24 ago. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.527, de 27 de outubro de 2011. Redefine a atenção domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 out. 2011. Seção 1, p. 44. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2527_27_10_2011.html>. Acesso em: 24 ago. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Caderno de Atenção Domiciliar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. v. 1. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/cad_vol1.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 963, de 27 de maio de 2013. Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 maio 2013. Seção 1, p. 30. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0963_27_05_2013.html>. Acesso em: 24 ago. 2015.

CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. C. M. O Quadrilátero da Formação para a Área da Saúde: ensino, gestão, atenção e controle social. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 41- 65, 2004. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/27642/000504229.pdf?sequence=1&locale=pt_BR>. Acesso em: 24 ago. 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática pedagógica**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GLANZ, K.; RIMER, B. K.; VISWANATH, K. **Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice**. 4. ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008.

HO, A. et al. HarvardX and MITx: The first year of open online courses, fall 2012- summer 2013. **Social Science Research Network**, 2014. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2381263>. Acesso em: 25 jul. 2015.

MOORE, C. **Training designer's guide to saving the world: 6 steps to relevant, powerful training**. USA: Amazon, 2013. Disponível em: <<https://s3.amazonaws.com/cathymooremedia/training-designers-guide.pdf>>. Acesso em: 21 mar. 2015.

OLIVEIRA, V. A. de; BRASIL, L. S. B. Repensando a educação permanente em saúde na sociedade da informação: a experiência da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde. In: TRINDADE, M. A. B. (Org.). **As tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Desenvolvimento de Profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS)**. São Paulo: Instituto de Saúde, 2011. p. 191-217. (Temas em Saúde Coletiva, 12). Disponível em: http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/txt_815179395.pdf. Acesso em: 24 ago. 2015.

OLIVEIRA, V. de A. et al. A Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS). In: RIBEIRO FILHO, J. L.; MESSINA, L. A.; LOPES, P. R. de L. (Eds). **RUTE 100: As 100 primeiras unidades de Telemedicina no Brasil e o impacto da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE)**. Rio de Janeiro: E-papers, 2014. cap. 3, p. 32-38. Disponível em: <https://rute.rnp.br/c/document_library/get_file?uuid=fb64edda-ae06-476b-8c70-53d9605dd1ab&groupId=160704>. Acesso em: 24 ago. 2015.

SAVASSI, L. C. M. et al. The UNASUS Home Care Qualifying Experience: Challenges of a Multi-M format course. In: THE NETWORK: TOWARDS UNITY FOR HEALTH - TUFH, 31., 2014, Fortaleza. **Poster Session...** Fortaleza: TUFH, 2014.

SAVASSI, L. C. M.; OLIVEIRA, V. A.; SOUZA, R. A. Analysis of the UNASUS HomeCare Qualifying Experience focus on four courses addressed to the hard core of knowledge of Home Care. In: THE NETWORK: TOWARDS UNITY FOR HEALTH - TUFH, 31., 2014, Fortaleza. **Poster Session...** Fortaleza: TUFH, 2014.

UNA-SUS. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde. **Curso online: Atenção Domiciliar: Programa Multicêntrico de Qualificação em Atenção Domiciliar a Distância**. Brasília: UNA-SUS, [20–]. Disponível em: <<http://www.unasus.gov.br/cursoAD>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

UNA-SUS. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde. **Arouca em Números - Matrículas em Cursos do Sistema UNA-SUS**. 2015. Disponível em: <<http://www.unasus.gov.br/page/una-sus-em-numeros/una-sus-em-numeros>>. Acesso em: 23 jul. 2015.

VIVIAN, R.; FALKNER, K.; FALKNER, N. Addressing the challenges of a new digital technologies curriculum: MOOCs as a scalable solution for teacher professional development. **Research in Learning Technology**, v. 22, aug. 2014.

Capítulo 6



Curso de especialização em saúde da família autoinstrucional da Universidade de Brasília

Autores: Gilvânia Feijó, Celeste Aida Nogueira Silveira, Juliana Faria Fracon, Kátia Crestine Poças, Maria da Glória Lima, Rafael Mota Pinheiro

Resumo: A educação a distância (EAD) propicia a possibilidade de auto- formação e a disseminação de conhecimentos em larga escala, além de favorecer a interação entre pares e a troca de experiências. Iniciativas de estruturação de processos formativos, utilizando novas metodologias de ensino e aprendizagem, têm sido testadas, adaptadas e utilizadas na EAD. Os materiais autoinstrucionais aparecem como alternativa para viabilizar o processo ensino-aprendizagem com vistas à autossuficiência do aluno e devem buscar superar o modelo de educação centrado na transmissão de informações, levando o aluno a aprender a aprender; refletir e questionar; buscar soluções, reconstruir conceitos e aplicá-los no seu cotidiano de trabalho e a desenvolver competências que se manifestem na ação. O objetivo deste capítulo é apresentar a experiência da Universidade de Brasília em realizar VG no âmbito da Universidade Aberta do SUS, o Curso de Especialização em Saúde da Família, estruturado em módulos autoinstrucionais.

Palavras-chaves: Saúde da família. Autoinstrucional. Especialização. Competências. EAD.

Self-instructional specialization course in family health by University of Brasília

Abstract: Distance education provides the possibility of self-formation and the spread of knowledge in large-scale, and encourage pair interaction and the exchange of experiences. Structuring formative processes using tools that enable the development of new methods of teaching and learning are being tested, adapted and used in distance education. Self-instructional materials have been used to facilitate the teaching-learning process aiming at self-sufficiency of the student. In this form of learning it is important to overcome the model of education centered on the transmission of information and lead the student to learn how to learn, to reflect and to question, to seek solutions, rebuild concepts and apply them in their daily life and acquire skills to carry out a task. The aim of this chapter is to present the experience implemented by the University of Brasilia, within on acting at Universidade Aberta (Open University) by SUS (Unique Health System), a Family Health Specialization Course structured in self-instructional modules.

Keywords: Family health. Self-instructional. Specialization. Skills.

Curso de especialización en salud familiar autoinstruccional de la Universidad de Brasília

Resumen: La educación a distancia (EaD) promueve la posibilidad de autoformación y la diseminación de conocimientos a larga escala, además favorece la interacción entre las partes e intercambios de experiencias. Las iniciativas de estructuración de procesos formativos, utilizando nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje, han sido probadas, adaptadas y utilizadas en la EaD. Los materiales autoinstruccionales nacen como alternativa para posibilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje teniendo como fin la autosuficiencia del alumno y superar el modelo de educación basado en la transmisión de informaciones, llevando el alumno a aprender a aprender, reflexionar, cuestionar, buscar soluciones, reconstruir conceptos y aplicarlos a su rutina de trabajo y a desarrollar competencias que se manifiesten en acción. El objetivo de este capítulo es presentar la experiencia de la Universidad de Brasília a realizar en el ámbito de la Universidad Abierta de Brasília, el Curso de Especialización en Salud Familiar, estructurado en módulos autoinstruccionales.

Palabras clave: Salud familiar. Autoinstruccional. Especialización. Competencias. EaD.

1 Introdução

A emergência de uma nova ordem social, marcada pela economia globalizada e pela revolução digital, suscita questões relativas às intensas transformações nas relações sociais do homem no mundo atual. No âmbito da educação, novas propostas pedagógicas têm sido estruturadas no intuito de atender demandas específicas e, no caso do Brasil, necessárias em virtude da grande variedade de realidades sociais, culturais e dimensões territoriais do país.

Nesse contexto, o ensino a distância propicia a possibilidade de autoformação e a disseminação de conhecimentos em larga escala, além de favorecer a comunicação, a interação entre pares e a troca de experiências práticas. Ao mesmo tempo, essa modalidade de ensino traz desafios didático-pedagógicos para os quais tanto educadores como educandos precisam estar preparados para enfrentá-los. Muitos estudantes embarcam nas novas tecnologias, mas não conseguem usá-las de modo inteligente, crítico e criativo, enquanto muitos professores continuam desconectados e até mesmo resistentes a elas (DEMO, 2011).

A estruturação e realização de programas e atividades de ensino a distância é um processo complexo. Os métodos de ensino-aprendizagem, os mecanismos avaliativos, a reconfiguração do papel pedagógico do professor e as dificuldades de lidar com as potencialidades tecnológicas são algumas facetas dessa complexidade.

Um enfrentamento ainda persistente é a tendência de se conservarem modelos de transmissão de conhecimentos passivos, a exemplo de aulas que já vêm preparadas e no agarramento a livros-texto fixos, mesmo frente à realidade tecnológica e suas possibilidades. Muitos ainda permanecem utilizando aulas conservadoras, pois isso dispensa o grande trabalho, que é o saber pensar por si mesmo (DEMO, 2011).

Especificamente, em relação ao papel do professor-tutor, esse sujeito da educação estabeleceu uma nova lógica de atuação e uma nova identidade, sendo responsável por acompanhar o processo de construção do conhecimento a distância. Suas singularidades, características, papéis, atribuições e, até mesmo, a formação acadêmica ainda representam um processo em construção e um grande desafio no contexto da EAD.

Os papéis assumidos nos grupos que participam da EAD são diferentes e exigem habilidades e competências apropriadas. As diferenças estão ligadas à questão de que as novas tecnologias dão suporte ao processo de ensino-aprendizagem assim como proporcionam uma nova interação em termos de tempo e espaço com relação ao objeto de estudo/conhecimento (KONRATH; TAROUCO; BEHAR, 2009).

Por outro lado, novas iniciativas de estruturação de processos formativos, utilizando ferramentas tecnológicas que possibilitam o desenvolvimento de novas metodologias de ensino e aprendizagem, estão sendo testadas, adaptadas e utilizadas na EAD (ALVES, 2011). Observam-se diversas formas de organização do ambiente virtual de aprendizagem, de desenvolvimento de materiais e de modalidades que buscam contribuir com o desenvolvimento de um aluno mais competente no processo de construção do seu conhecimento.

A utilização de materiais autoinstrucionais aponta para um cenário que possibilita o processo ensino-aprendizagem, fomentando a autossuficiência do aluno, pois visa à autoaprendizagem com base na organização do processo educacional, na medida em que nele o aluno encontra todas as orientações para estudo, conteúdo e avaliação da aprendizagem (SARTORI; ROESLER, 2003).

Nessa forma de aprendizagem, é importante superar o modelo de educação, centrado na transmissão de informações. É fundamental levar o aluno a aprender a aprender, a refletir e questionar, a buscar soluções, a reconstruir conceitos e aplicá-los na sua vida diária, ou seja, a construir competências que se manifestem na sua ação. Importante salientar que o aprendiz precisará desenvolver uma fluência tecnológica elevada e, cada vez mais, sofisticada, frente à realidade da globalização e dos processos produtivos atuais (DEMO, 2013).

Cabe destacar que grande enfrentamento surge na tarefa de produção desses materiais. Os autores nem sempre estão atentos ao novo leitor que nasceu com as tecnologias. Esse leitor é apressado, das linguagens efêmeras, híbridas, misturadas. O atual leitor é fragmentário, de tiras de jornais, de fatias da realidade. É o leitor movente de formas, volumes, massas, movimentos, traços, cores, luzes (POSSARI, 1999). Um fato relevante é que os aprendizes estão se tornando, cada vez mais, participativos em suas experiências de aprendizagem, porém tem sido insistente a acentuação sobre

como ir além da fluência tecnológica, para atingir níveis mais propriamente educativos, marcados pelo saber pensar (DEMO, 2011).

Este capítulo tem como objetivo apresentar a experiência realizada pela Universidade de Brasília no sentido de ofertar, no âmbito da Universidade Aberta do SUS, o Curso de Especialização em Saúde da Família, estruturado em módulos autoinstrucionais.

2 Metodologia

2.1 Construção do Curso de Especialização em Saúde da Família

O Ministério da Saúde iniciou, em 2007, um diálogo com a Universidade de Brasília, para que fosse ofertado um Curso de Especialização em Saúde da Família, de forma a integrar a rede Colaborativa Interinstitucional da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), iniciando a participação da UnB em relação à formação de recursos humanos para o SUS, mais especificamente para a Estratégia Saúde da Família.

Nos dois anos subsequentes, as Faculdades de Ciências da Saúde, de Medicina e de Ceilândia convidaram outros parceiros internos, a exemplo: do Centro de Educação a Distância (CEAD); Editora da UnB; Núcleo de Estudos de Saúde Pública (NESP); Núcleo de Estudos em Educação; Promoção da Saúde e Projetos Inclusivos do CEAM/UnB; Universidade Aberta do Brasil (UAB/UnB) e a UnB TV, para assumir uma agenda integrada de trabalho, visando à elaboração do Projeto do Curso de Especialização em Saúde da Família, de forma a assegurar a qualidade na estruturação administrativa, tecnológica e pedagógica do curso, culminando na assinatura do termo de cooperação com o MS, em 2010, com a participação das seguintes unidades acadêmicas: Faculdade de Medicina, Faculdade de Ciências da Saúde e a Faculdade de Ceilândia.

Conceitos importantes foram incorporados ao marco conceitual do curso: Educação emancipadora; Extensão universitária; Educação permanente em saúde; Atenção básica em saúde; Interdisciplinaridade e integralidade da atenção, em consonância com o estabelecido pela Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) de 2007 e com o Projeto Político

Institucional da UnB, conforme recomendações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB.

Nesse contexto do projeto do curso, competências profissionais são compreendidas como a capacidade de articular, mobilizar e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessárias ao desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho. O conhecimento é entendido como o “saber”. A habilidade refere-se ao “saber fazer”, relacionado com a prática do trabalho. O “saber ser” se expressa na atitude referente ao julgamento da pertinência e oportunidade da ação, a qualidade do trabalho, a ética do comportamento, a convivência participativa e solidária e outros atributos humanos, tais como a iniciativa e a criatividade.

O enfoque metodológico do curso pretendeu ancoragem em metodologias ativas, problematizadoras da realidade e reflexivas, assumindo, assim, a posição de Paulo Freire (1997) para quem os papéis de aprendiz e professor são dinâmicos: todos são capazes de aprender qualquer coisa, se expostos às oportunidades de aprendizagem adequadas, com flexibilidade, para cada um atingir o resultado em seu tempo. Trata-se, portanto, de uma “educação centrada no aprendiz”, tendo a realidade do profissional de saúde como parte do contexto de aprendizagem. Nosso objetivo como docentes envolvidos nos diversos papéis dentro do curso (conteudistas e tutores) foi fazer com que o aluno aprendesse a aprender, garantindo sua atualização no futuro, como nos incentiva Vallin (2014), quando afirma ser possível fazer EAD, orientando-se pelos princípios teórico-metodológicos de educação de Paulo Freire. Buscou-se priorizar atividades interdisciplinares pautadas pelo cotidiano dos serviços e pela elaboração de planos de intervenção com base nas necessidades locais. Em novembro de 2010, foi realizada uma primeira oficina pedagógica ampliada da formação de formadores, para apresentar o Projeto Político-Pedagógico do Curso de Especialização em Saúde da Família aos docentes das Unidades envolvidas da UnB e discuti-lo. Essa atividade teve como objetivo mobilizar para as possíveis contribuições que a formação e experiência profissional de cada um poderiam trazer para um curso na modalidade a distância na formação de outros profissionais de saúde atuantes na atenção básica assim como incentivá-los a colaborar como conteudistas, isto é, na elaboração e produção dos objetos de aprendizagem.

Nessa primeira oficina, verificou-se que, apenas, um pequeno número de docentes presentes estava familiarizado com a modalidade EAD, sendo que a grande maioria não possuía experiência em ambiente virtual como também certo distanciamento da política do SUS e, em específico, das competências requeridas pela atenção básica. Contudo, os docentes se mostravam permeáveis à discussão devido ao momento propiciado pela expansão das atividades de formação na área da saúde; à revisão da formação profissional orientada pelo PRÓ-SAÚDE, com enfoque na Estratégia Saúde da Família, e às propostas de ensino reformuladas para incorporar metodologias ativas de aprendizado e, ainda, que pudessem ser intermediadas por tecnologias evinculadas a cenários de prática, caracterizados por atividades extramurais em serviços e na comunidade.

Para tanto, o grupo gestor pautou um conjunto de oficinas para desencadear o processo que abrangeu: a estruturação do corpo docente e a apresentação do projeto político-pedagógico; o treinamento em tecnologias de informação e comunicação para ambientação da plataforma Moodle; a seleção e produção dos conteúdos e orientações para elaboração de materiais; balizamento do Projeto Político-Pedagógico (PPP) do curso com a ESF e o SUS; validação de materiais; delineamento e estruturação da proposta do curso no ambiente virtual; monitoramento e avaliação.

Em 2011, ocorreu a chamada para a primeira turma (Turma A) de especializando, com a oferta de 200 vagas. Em 2012, uma segunda turma do curso (Turma B), com 800 vagas foi iniciada para cumprimento das metas pactuadas com o MS. Essa proposta pedagógica foi reproduzida para o Provac 1 e o Provac 2; o primeiro ofertado a médicos, enfermeiros e dentistas (num total de 140 alunos), e o segundo, somente a médicos (250 alunos).

Para o desenvolvimento do Projeto Provac 2, mediante um termo entre o Ministério da Saúde e a Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal (SES/DF), foi conferida a essa última a atribuição de fazer a supervisão de preceptores constituídos junto aos especializando nos territórios de atuação. A característica dessa oferta resultou na necessidade de constituir espaços de diálogo, de pactuação para o desenvolvimento de uma gestão integrada quanto às responsabilidades das instâncias UNA-SUS Nacional, UNA-SUS-UnB e SES/DF envolvidas, de forma a buscar a potencialização da implicação do aluno no processo de aprendizagem e no processo coletivo de trabalho em saúde na ESF.

Embora a UnB se destacasse na oferta de cursos a distância em âmbito nacional, a exemplo de inúmeras ofertas do Centro de Educação a Distância – CEAD, as Unidades de Saúde, convidadas a compor a UNA-SUS/UnB, tinham experiências isoladas e centralizadas em poucos docentes ou grupos de docentes em EAD. Assim, foram muitos desafios e lições para se chegar à oferta do Curso de Especialização em Saúde da Família, na modalidade autoinstrucional, em 2014.

Da primeira oferta em 2011 até 2014, vários desafios foram enfrentados pela equipe das unidades vinculadas à UNA-SUS/UnB como a descontinuidade da adesão dos docentes ao projeto; a predominância da formação dos docentes conteudistas mais tradicional e biomédica, em contraposição à formação pretendida no Curso e à inexperiência do grupo gestor da condução dessa modalidade de formação. Isso resultou em dificuldades na condução das turmas ofertadas, tais como descumprimento dos prazos, ineficiência de processos motivadores dos alunos, dentre outros. Esses fatores contribuíram para a ocorrência de taxas de evasão maiores que as esperadas em processos de formação dessa modalidade.

Outro grande desafio da UnB foi o de conseguir compor um quadro de tutores qualificados, responsáveis em acompanhar e fazer a mediação do aluno no ambiente virtual de aprendizagem, de maneira a facilitar e motivar a adesão do aluno ao processo de aprendizagem, estabelecendo uma comunicação dialógica, reflexiva, problematizadora e criativa (FREIRE, 1997). Enfim, dispor de tutores que tinham uma cultura e compreensão em EAD, entendimento das competências profissionais em saúde e na atenção básica e com disponibilidade de tempo foram desafios marcantes nas três primeiras edições do curso.

A experiência da atuação da tutoria mereceu ampla reflexão por parte do comitê gestor quanto a sua capacidade de estimular uma produção de conhecimentos pautada na proposta do curso e na aprendizagem centrada no aluno; de valorizar as experiências e de estimular a curiosidade e a autoestima do aluno. Em consequência, surgiu, após inúmeras atividades avaliativas internas do comitê gestor, o desejo de reformular e ajustar o curso para a modalidade autoinstrucional, em convergência com a demanda da política de formação em larga escala dos profissionais de saúde do SUS. Os módulos originais do curso foram reformulados, e os objetivos, adaptados às compe-

tências dos profissionais de nível superior na estratégia saúde da família (BRASIL, 2011).

Foi realizado um survey em corte-transversal (antes: novembro de 2014 e depois: julho de 2015) com propósito exploratório e descritivo dos estágios de autopercepção do alcance dos objetivos educacionais propostos. Utilizou-se um web-questionário VG criado com SurveyMonkey®, em que as competências de gestão (8), competência de caráter social e epidemiológico (8), de caráter clínico (12) e as de aprendizagem (4) (BRASIL, 2011) foram apresentadas e os respondentes se autodeclaravam “iniciante”, “iniciante avançado”, “competente”, “proficiente” ou “expert”.

3 Resultados

3.1 Estruturação de módulos autoinstrucionais no Curso de Especialização em Saúde da Família

O curso foi organizado em três unidades, as quais se estruturaram em módulos temáticos autoinstrucionais. A oferta contou com a participação de 970 profissionais de saúde, vinculados ou com interesse de trabalho na atenção básica, ocorrendo no período de novembro de 2014 a julho de 2015, com um total de 26 (vinte e seis) créditos ou 390 (trezentos e noventa) hora/aula, sendo 375 horas a distância (online) e 15 horas presenciais.

Cada módulo temático foi organizado a partir de quatro ícones no ambiente virtual; um ícone “Meu Percurso” que possibilitava ao aluno o gerenciamento de suas atividades no módulo; um ícone “Minha Biblioteca”, em que foi disponibilizado um guia do participante interativo, produzido de forma a possibilitar a autoformação e todas as referências bibliográficas utilizadas ou referenciadas no texto desse guia e materiais adicionais de consulta; o terceiro ícone “Minha Avaliação de Aprendizagem” trazia as atividades de avaliação referentes ao Módulo e um ícone “Formulário de Avaliação do Módulo” que possibilitava ao aluno a avaliação do módulo como um todo.

A estruturação de módulos autoinstrucionais teve como pano de fundo o fomento à autossuficiência do aluno. O material disponibilizado continha todas as orientações para estudo, conteúdo e avaliação da aprendizagem. Os autores dos módulos foram orientados a considerar a aprendizagem signi-

ficativa, enfatizando exemplos práticos contextualizados com os problemas autênticos, o que facilita o desenvolvimento da capacidade de reflexão (AVERBURG, 2003).

O curso foi estruturado para ter como elementos de mediação as próprias ferramentas do AVA, que permitem a interação autônoma dos cursistas mediante um desenho pedagógico, que permite ao aluno construir seu conhecimento. Além disso, todo o material didático foi produzido com linguagem interativa e está direcionado à reflexão acerca das relações entre teoria e prática na realidade vivenciada pelos profissionais na atenção básica.

Os textos foram estruturados de forma a permitir que o aluno interaja com o conhecimento, permitindo uma aprendizagem autodirigida. Nesse sentido, em cada módulo, foram oferecidas ao aluno atividades que possibilitam a reflexão e a obtenção de informações sobre seu desempenho e compreensão do conteúdo, facilitando o redirecionamento de esforços.

Outra estratégia utilizada foi a inserção de vídeos iniciais que visavam apresentar o conteúdo a ser estudado e promover uma maior proximidade com o aluno. O objetivo foi diminuir, a um só tempo, a carga cognitiva e a distância transacional, além de melhorar a qualidade dos módulos e sua aceitação.

A Unidade 1 intitulada “Saberes e práticas no trabalho em Saúde da Família” contém 120 horas e 8 créditos e tem como objetivo desenvolver competências para propiciar ao educando o conhecimento e a análise dos saberes e práticas no processo de trabalho desenvolvido na atenção básica.

A Unidade 2 intitulada “Atenção integral do cuidado à Saúde da Família” contém 255 horas e 17 créditos e tem como objetivo o desenvolvimento de competências e habilidades a partir do reconhecimento do perfil epidemiológico da população, a fim de subsidiar planos de atenção à saúde, que tenham como centralidade o cuidado da família, de forma a contemplar diferentes fases do ciclo de vida.

A Unidade 3 intitulada “Abordagens teórico-metodológicas para a intervenção na atenção básica” está organizada com 45 horas, totalizando 3 créditos distribuídos nos módulos chamados de Seminários Integradores 1, 2 e 3, que correspondem a um conjunto de atividades que deve funcionar como eixo integrador e transversal de todo o curso, de modo a favorecer a tomada de decisão no processo de gestão e da assistência à saúde, ancorada

em conceitos e características definidoras de uma metodologia de planejamento do tipo estratégico e participativo.

Uma vez que as competências profissionais a serem desenvolvidas para o trabalho em saúde estão relacionadas à aprendizagem de conceitos, de procedimentos e de atitudes, é importante no processo de aprendizagem envolver a capacidade do aluno profissional de mobilizar saberes para orientar o seu agir de forma mais efetiva. Isto é, espera-se que o aluno possa buscar analisar diferentes situações/contextos (fenômenos sociais e situações clínicas), que acontecem no domicílio, na comunidade e na estratégia saúde da família; estabelecer relações com fatos e conceitos; manejar as informações para planejar propostas de intervenção, de forma sistematizada, para o equacionamento de situações em seu ambiente de trabalho e comunidade e auxiliar a aprendizagem mais autônoma e dialética, articulando constantemente a teoria com a prática cotidiana, de forma a fortalecer a capacidade de tomada de decisão na produção coletiva do trabalho em saúde.

No Seminário Integrador 1, são abordadas as bases para a análise da situação de saúde da população, o que envolve as condições de saúde da população e do sistema de saúde no território, permitindo a compreensão da evolução do quadro epidemiológico e seus determinantes socioeconômicos e ambientais; a identificação dos grupos/famílias mais vulneráveis; o estabelecimento de uma hierarquia de fatores de risco e vulnerabilidades aos agravos mais relevantes; e ainda, a análise do processo de trabalho da equipe de saúde da família e da rede de serviços do Sistema Único de Saúde.

O módulo Seminário Integrador 2 enfatiza o conhecimento do processo de planificação em saúde, com a proposta de articular os conhecimentos trabalhados nos módulos da Unidade 2 - Atenção integral do cuidado à saúde da família, do projeto pedagógico curricular do curso. O Seminário Integrador 2 engloba tanto a análise da situação de saúde como a explicação situacional, ou seja, a ampliação da capacidade de análise explicativa da situação/realidade para elencar os problemas mais relevantes por meio da utilização de instrumentos e saberes disponíveis a fim de identificar as relações causais e as possíveis estratégias de enfrentamento, que resultem em mudanças nesses cenários, no sentido da melhoria do acesso da população

aos serviços de saúde, observando a integralidade do cuidado, a equidade e a qualidade da atenção à saúde. O momento explicativo do Planejamento Estratégico Situacional (PES) abarca a compreensão sobre como foi e como tende a ser essa realidade.

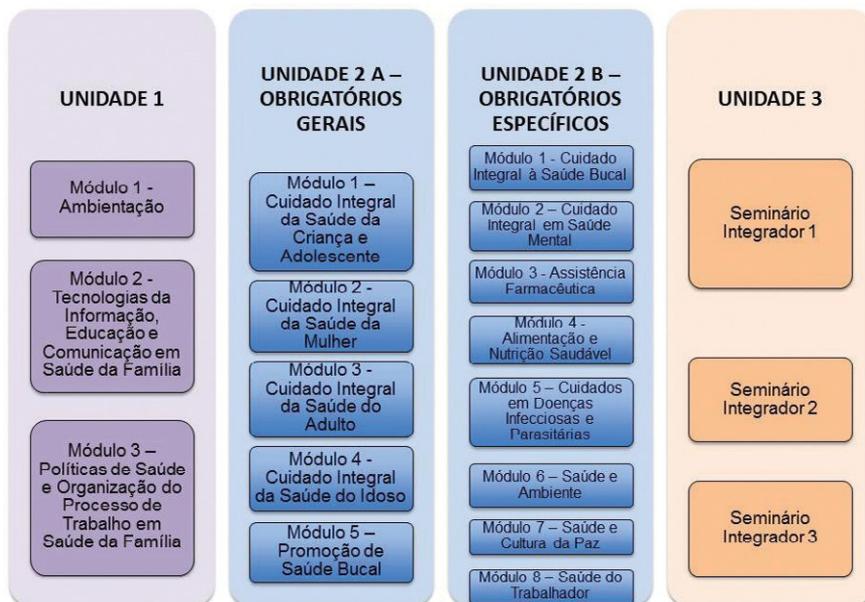
A explicação situacional é, pois, uma reconstrução simplificada dos processos, que geram os problemas relevantes selecionados, de tal forma que os elementos constituintes desses processos aparecem interconectados na geração desses problemas e de suas características particulares, utilizando algum instrumento como a “árvore de problemas” ou a “matriz de análise de problemas” (uma simplificação do método de explicação situacional de Carlos Matus).

O Seminário integrador 3 abarca a valorização e o dimensionamento das seguintes etapas do PES: o momento normativo e o momento estratégico, que têm por objetivo trabalhar a capacidade de planejar projetos e ações de intervenção em saúde. Busca-se a estruturação de protocolos de cuidados e da organização do trabalho coletivo de equipe de atenção básica, aspectos importantes para a gestão da atenção à saúde em relação ao SUS. Nesse momento do planejamento, é dada a antecipação dos resultados que se espera obter após o enfrentamento dos problemas identificados na análise de situação das condições de saúde.

Coloca-se como prioritária, nos Seminários Integradores 1, 2 e 3, a problematização da prática profissional desses trabalhadores da saúde, baseando-se em três elementos fundamentais: as condições de vida, os problemas de saúde-doença e as respostas sociais organizadas, traduzidas em ações no âmbito da saúde e intersetoriais. Tal problematização deve considerar as transformações necessárias na estruturação de redes de gestão da clínica e do sistema e serviços de saúde, mediada por tecnologias de informação e comunicação em saúde, com a finalidade de assegurar padrões clínicos ótimos e melhorar a qualidade da atenção à saúde das famílias. Assim, pretende-se, com essa proposta, contribuir para a reconstrução da prática profissional desse conjunto de trabalhadores mediante a elaboração de planos de ação coerentes, conforme critérios epidemiológicos, éticos e sociais.

A Figura 1 mostra o organograma do Curso de Especialização em Saúde da Família Autoinstrucional – UNA-SUS/UnB.

Figura 1 – Organograma do Curso de Especialização em Saúde da Família Autoinstrucional – UNA-SUS/UnB



Fonte: (Os autores, 2015).

Para a conclusão e finalização do curso, os produtos dos Seminários integradores 1, 2 e 3 foram organizados e consolidados no formato de relatório final do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

Para a avaliação dos aspectos relacionados ao desempenho do aluno em cada módulo, foi elaborado um banco de questões em que o aluno tinha duas oportunidades de acesso para responder a avaliação. As questões eram alocadas desse banco de dados de forma aleatória. Para aprovação, foram atribuídas menções em todas as disciplinas do curso de acordo com a Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão 29/2003.

Taxa de evasão no Curso de Especialização em Saúde da Família Autoinstrucional

Em relação à taxa de evasão dos alunos, atualmente, verifica-se que a evasão nos cursos ofertados a distância, em todas as suas modalidades

(graduação, pós-graduação lato sensu e extensão), se apresenta de forma significativa, sendo uma realidade das instituições de ensino, sejam elas públicas ou privadas.

Os números alarmantes da evasão exigem um esforço efetivo no sentido de entender e explicar suas possíveis causas. Inúmeras dificuldades colaboram para essa realidade. A falta da tradicional relação professor/aluno, a dificuldade de lidar com as novas tecnologias, a ausência de reciprocidade da comunicação são algumas delas. Estudo desenvolvido em 2002 aponta três grandes categorias de fatores que afetam a evasão em EAD: (1) fatores internos relacionados às percepções do aluno e seu lócus de controle – interno-externo; (2) fatores relativos ao curso e aos tutores; e (3) fatores relacionados a certas características demográficas dos estudantes, como idade, sexo, estado civil, número de filhos, tipo de trabalho ou profissão, entre outras (XENOS; PIERRAKEAS; PINTELAS, 2002). Segundo o censo de 2013 da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED, 2014), as principais causas da evasão apontadas pelos respondentes, independentemente do tipo de curso, foram a falta de tempo para estudar e participar do curso (32,1%), o acúmulo de atividades de trabalho (21,4%) e a falta de adaptação à metodologia (19,6%).

Em relação às ofertas da UNA-SUS/UnB, mediadas por tutores, as taxas de evasão das turmas A, B, Provac 1 e 2 foram de 81,5%, 83,6%; 50,5% e 63,1%, respectivamente. Alguns dos motivos relacionados a essas altas taxas foram discutidos anteriormente. Na turma atual, autoinstrucional, dos 970 alunos inscritos, 505 já fizeram a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, e outros 203 estão aptos a defendê-lo. Isso representará uma taxa de evasão de 27% ao final do curso. Acreditamos que o curso estruturado a partir de módulos autoinstrucionais, tendo como elementos de mediação as próprias ferramentas do AVA e os elementos de motivação do material didático produzido, contribuiu para a redução da taxa de evasão obtida nessa edição do curso.

Perfil dos alunos do Curso de Especialização em Saúde da Família

A oferta do Curso de Especialização em Saúde da Família a partir de módulos autoinstrucionais apresentou uma particularidade em relação ao

perfil dos profissionais. Foram incluídos profissionais das diferentes profissões da área de saúde. A distribuição do perfil dos alunos é mostrada na Figura 2.

Figura 2 – Distribuição dos alunos do Curso de Especialização em Saúde da Família de acordo com a profissão

Profissão	n	%
Enfermeiros	540	55,6
Assistentes sociais	60	6,19
Fisioterapeutas	58	5,98
Odontólogos	54	5,57
Nutricionistas	50	5,15
Psicólogos	48	4,95
Farmacêuticos	38	3,92
Educadores físicos	32	3,30
Fonaudiólogos	28	2,89
Médicos	26	2,68
Terapeutas ocupacionais	21	2,16
Saúde coletiva	7	0,72
Biólogo	4	0,41
Biomédico	4	0,41
Total	970	100,0

Fonte: (Os autores, 2015).

Destaca-se, também, que, com exceção dos estados de Amapá, Roraima e Rondônia, as demais unidades da federação estavam representadas com frequências, variando de 1 a 2% nos estados de Pará, Alagoas, Acre e Tocantins, passando por estados com representatividade, variando de 4 a 10% VG como Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Goiás. Os estados com maior representatividade foram Minas Gerais com 24%, seguido do Distrito Federal com 17% e Bahia com 11%.

Muitos são os desafios, e alguns são trazidos à tona por Moran (2002), a exemplo da grande desigualdade econômica, de acesso, de maturidade, de motivação das pessoas. Alguns estão preparados para a mudança, outros muitos ainda não.

Esperamos que essa iniciativa contribua para a promoção de mudanças na forma de organizar a APS e na estruturação de redes integradas à saúde e que a gestão desses processos nos diferentes espaços seja orientada por uma visão renovadora dos valores, princípios e bases organizativas da APS, com destaque para a socialização dos saberes e práticas voltadas para informação, educação e comunicação em saúde. Além disso, espera-se contribuir para a busca pela elevação da resolubilidade mediante a incorporação de recursos humanos qualificados e a incorporação de instrumentos e metodologias em rede integrada de atenção à saúde, que permitam o acompanhamento e a avaliação permanentes da melhoria da situação de saúde das famílias pelas equipes multiprofissionais.

Competências dos profissionais de nível superior na estratégia saúde da família no Curso de Especialização em Saúde da Família Autoinstrucional

Os objetivos educacionais empregados no curso da UNA-SUS/UnB estão em consonância com as quatro categorias de competências apresentadas no documento intitulado “Competências dos profissionais de nível superior na estratégia saúde da família” (BRASIL, 2011), a saber: competências de gestão, competências de caráter social e epidemiológico, competências clínicas e competências de aprendizagem.

As oito competências de gestão foram abordadas durante os módulos da Unidade 1. Os doze objetivos educacionais e os conhecimentos relacionados às competências clínicas foram explorados durante os módulos da Unidade 2a e 2b, e as oito de caráter social e epidemiológico foram consideradas os objetivos educacionais condutores dos seminários integradores e da construção do trabalho de conclusão de curso. As quatro competências de aprendizagem foram consideradas de modo transversal ao curso.

O perfil de respostas ao survey, realizado a partir do web-questionário, com o propósito de avaliar os estágios de autopercepção do alcance dos objetivos propostos antes e depois da realização do curso, foi alterado. Ao início, a percepção definida como “iniciante” para essas competências apresentava-se em maior porcentagem, quando comparadas com as observadas ao final do curso. Por outro lado, aqueles que se autodeclararam “expert”

no início representaram uma pequena parte da amostra, tendo aumentado consideravelmente ao término do curso.

Ao final, a maior parte da amostra assinalou “proficiente” como a autopercepção para as competências, enquanto a percepção inicial “proficiente” era em mínima proporção.

4 Considerações finais

Acreditamos que a educação a distância pode contribuir para a construção da autonomia individual e coletiva, com potencial para ser uma educação questionadora, dialógica e libertadora. Ela incentiva sermos sujeitos da história, buscando questionar, dialogar e libertar, corroborando a reflexão que Vallin (2014) traz sobre a possibilidade de se fazer EAD, orientando-se pelos princípios teórico-metodológicos de educação de Paulo Freire.

O potencial de se possibilitar a interação de alunos de diversas localidades, os quais superam os obstáculos de acesso e mobilidade, dificultando estes, muitas vezes, a construção do conhecimento, suas vivências em realidades tão distintas e a condição de aproximação que o ambiente virtual proporciona para a troca de experiências, são fatores os quais falam a favor da aposta em tecnologias e formatos de curso na modalidade a distância.

Em especial na área da saúde, outras questões nos instigam. Oliveira (2007) destaca, no cenário dos profissionais de saúde, além da dificuldade de saber utilizar as ferramentas e os ambientes virtuais, a escassez de tempo para desenvolver as atividades do curso devido aos diversos vínculos empregatícios e à carga de trabalho, que são enfrentamentos, os quais valem a pena ser superados.

Em termos de tecnologias, um dos principais desafios dos ambientes virtuais está na criação de ambientes de ensino interessantes e estimulantes. Acreditamos que os módulos autoinstrucionais, elaborados criteriosamente com inserção de elementos motivadores, sejam ferramentas importantes no fortalecimento da EAD como modalidade de ensino e aprendizagem para a área de saúde.

Um dos “calcanhares de Aquiles” da EAD está na formação de docentes integrados na modalidade de EAD e sua identidade, para que a elaboração do material impresso, em termos de sua alta qualidade e de sua adequada

aplicabilidade, seja mediante as mais variadas tecnologias e as concepções de aprendizagem, seja nos diversos e diferentes níveis de sujeitos (leitores) a quem ela se destina (COMEL, 2001).

A experiência na produção dos conteúdos e objetos de aprendizagem na construção do Curso Especialização em Saúde da Família autoinstrucional evidenciou que os autores em geral têm muita dificuldade de adequar a linguagem para que esta seja dialógica e de ter um foco maior na aprendizagem do aluno que no ensino de conteúdos. Consideramos isso como reflexo não só do ensino presencial mas de uma longa vivência de ensino tradicional e, também, da falta de conhecimento das teorias da aprendizagem, o que requer uma atenção especial da gestão pedagógica na motivação para a inclusão das tecnologias em AVA.

Na estruturação dos módulos desse curso, no que concerne à elaboração de material didático autoinstrucional, a principal orientação aos autores é que fosse considerada a aprendizagem significativa, enfatizando a capacidade de reflexão a partir de exemplos práticos vinculados à realidade vivenciada no SUS. Acreditamos que o material foi produzido com linguagem interativa e atingiu os objetivos propostos, promovendo a reflexão acerca das relações entre teoria e prática no cotidiano dos profissionais da atenção básica.

Referências

ALVES, L. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Rev. Bras. Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, v.10, p. 83–92, 2011. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2011/Artigo_07.pdf>. Acesso em: 11 set. 2015.

AVERBUG, R. Material didático impresso para educação a distância: tecendo um novo olhar. **Colabor@** - Rev. Digital da CVA-RICESU, Porto Alegre, v. 2, n. 5, p. 1-16, set. 2003. Disponível em: <<http://pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/viewFile/37/34>>. Acesso em: 11 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS). **Competências dos profissionais de nível superior na estratégia de saúde da família**. Brasília: UNA-SUS, 2011. Disponível em: <http://www.unasus.gov.br/sites/default/files/competencias_profissionais_superiores_esf_normalizado_0.pdf>. Acesso em: 11 set. 2015.

ABED. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. **Censo EaD**. **br**: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2013. Curitiba: Ibpex, 2014. Disponível em: <http://www.abed.org.br/censoead2013/CENSO_EAD_2013_PORTUGUES.pdf>. Acesso em: 11 set. 2015.

COMEL, N. E. D. E.A.D. – O material impresso em questão. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, v. 4, n. 1, p. 171-181, 2001. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/684/68440115.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2015.

DEMO, P. Olhar do educador e novas tecnologias. **B. Téc. Senac**: a R. Educ. Prof., Rio de Janeiro, v. 37, n.2, p. 15-26, maio/ago. 2011. Disponível em: <<http://www.senac.br/BTS/372/artigo2.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2015.

DEMO, P. Aprender a aprender - Neoliberal? **Rev. Ciências Humanas**, Frederico Westphalen, v. 14, n. 22, p. 25-53, jun. 2013. Disponível em: <<http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/983/1431>>. Acesso em: 11 set. 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997. (Coleção Leitura).

KONRATH, M. L. P.; TAROUCO, L. M. R.; BEHAR, P. A. Competências: desafios para alunos, tutores e professores da EaD. **Revista Renote** - Novas tecnologias na educação, Porto Alegre, v.7, n.1, jul. 2009. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/13912/7819>>. Acesso em: 11 set. 2015.

MORAN, J. M. O que é Educação a Distância. **Informe CEAD**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 5, 2002. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2015.

OLIVEIRA, M. A. N. Educação à Distância como estratégia para a educação permanente em saúde: possibilidades e desafios. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 60, n. 5, p. 585-589, set./out. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n5/v60n5a19.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2015.

POSSARI, L. H. V. **Comunicação e informação em EAD**. Curitiba: Ed.UFPR, 1999.

SARTORI, A. S.; ROESLER, J. Estratégias de produção de material escrito na EAD: do impresso ao digital. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 10., 2003, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: ABED, 2003. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2003/docs/anais/TC26.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2015.

VALLIN, C. Educação a Distância e Paulo Freire. **Rev. Bras. Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, v.13, p. 37-56, 2014. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/_Brazilian/2014/02_ead_paulo_freire_pt.pdf>. Acesso em: 11 set. 2015.

XENOS, M.; PIERRAKEAS, C.; PINTELAS, P. A survey on student dropout rates and dropout causes concerning the students in the Course of Informatics of the Hellenic Open University. **Computers & Education**, Amsterdã, v. 39, n. 4, p. 361–377, dez. 2002. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S0360131502000726/1-s2.0-S0360131502000726-main.pdf?_tid=2dcefb8e-58ad-11e5-bcb7-00000aab0f27&acdnat=1441993832_bc296645e972be64da6f51f7632c74fe>. Acesso em: 11 set. 2015.

Capítulo 7



Experiência na construção de curso autoinstrucional para trabalhadores da atenção domiciliar

Autores: Rodrigo Lins, Josiane Machiavelli, Júlio Menezes Junior, Cristine Gusmão

Resumo: Um dos desafios na produção de cursos autoinstrucionais a distância é proporcionar conteúdos e objetos de aprendizagem que sejam atrativos o suficiente para que os estudantes consigam adquirir novos conhecimentos e finalizar o curso com sucesso. Sendo assim, esse tipo de abordagem envolve a participação de equipes multidisciplinares, elevando a complexidade da produção. Dentro desse contexto, este relato apresenta a experiência de construção de um curso autoinstrucional livre, voltado para trabalhadores da atenção domiciliar em todo o país. Os resultados apontam para a importância do levantamento das necessidades do produto de maneira centrada no perfil do usuário final assim como a clara definição das equipes envolvidas.

Palavras-chaves: Curso autoinstrucional. Atenção domiciliar. Lúdico.

Experience in the construction of self-instructional course for homecare workers

Abstract: One of the challenges in the production of self-instructional distance courses is to provide content and learning objects that are attractive enough to allow new knowledge for students and that they can finalize the course successfully. Thus, this type of approach involves the participation of multidisciplinary teams, increasing the complexity level of the production. Within this context, this report presents the experience of development of a free distance self-instructional course for homecare professionals in Brazil. The results point to the importance of product's need gathering centered on final user, as well as the clear definition of the involved teams.

Keywords: Self-instructional course. Homecare. Playful.

Experiencia en la construcción de curso autoinstruccional para trabajadores de atención domiciliaria

Resumen: Uno de los desafíos en la construcción de cursos a distancia autoinstruccionales es proporcionar contenidos y objetos de aprendizaje que sean lo suficientemente atractivos para que los estudiantes puedan adquirir nuevos conocimientos y completar el curso con éxito. Por lo tanto, este enfoque implica la participación de equipos multidisciplinares, lo que aumenta la complejidad de la producción. Dentro de este contexto, este relato presenta la experiencia de construcción de un curso autoinstruccional libre para profesionales de atención domiciliaria en todo Brasil. Los resultados apuntan a la importancia de la evaluación de las necesidades del producto centrada en el perfil de usuario final, así como la definición clara de los equipos participantes.

Palabras clave: Curso autoinstruccional. Atención domiciliaria. Lúdico.

1 Introdução

São inegáveis e flagrantes as possibilidades trazidas por cursos a distância mediados por tecnologias. Uma das principais está relacionada ao fácil acesso a fontes de conhecimento para atualização em qualquer lugar do mundo. Por outro lado, esse tipo de curso requer cuidados maiores na sua preparação em relação a um presencial. Basicamente, são necessários processos apropriados de produção, que têm como fator imperativo a multidisciplinaridade, uma vez que, além do domínio do conteúdo, engloba áreas de conhecimentos como design, comunicação, pedagogia e tecnologia da informação (TI).

Um tipo de curso a distância que tem sido muito utilizado nos últimos anos é o autoinstrucional. Neste, o aluno realiza o curso sem apoio de tutoria. Esse tipo de curso aumenta o desafio da sua construção, pois requer mecanismos que garantam ao estudante se manter motivado durante todo o curso, sendo necessário estimular e induzir processos de aprendizagem sem, necessariamente, a presença de outras pessoas ligadas ao curso (ABBAD, 2007).

Dentro dessa modalidade de curso, uma das iniciativas do Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) consiste no Programa Multicêntrico de Qualificação Profissional em Atenção Domiciliar a Distância. Esse programa tem como objeto a qualificação de profissionais da atenção domiciliar, em diversas linhas de atuação, que convergem para o desenvolvimento de habilidades para qualificação do atendimento nessa modalidade (UNA-SUS, [2015]). Para isso, 19 módulos autoinstrucionais foram desenvolvidos por meio de parceria entre o Ministério da Saúde (MS) e oito universidades integrantes da Rede da UNA-SUS. A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) faz parte dessa rede e participa desse programa com a oferta de dois módulos: (1) Princípios para o Cuidado Domiciliar II e (2) Abordagem domiciliar de situações clínicas comuns em adultos.

Nesse contexto, este trabalho relata a experiência de construção do módulo Princípios para o Cuidado Domiciliar II (SABER..., [2015]), sob a perspectiva de design e TI. Para melhor entendimento do trabalho, este se encontra organizado da seguinte forma: após essa seção introdutória, o ambiente onde a experiência foi desenvolvido é apresentado; em seguida, a metodologia de construção é descrita, e os resultados, discutidos; por fim, são apresentadas considerações finais, lições aprendidas e referências.

2 O SABER Tecnologias Educacionais e Sociais e a UNA-SUS UFPE

Este trabalho foi desenvolvido dentro do ambiente do grupo de pesquisa SABER Tecnologias Educacionais e Sociais, local onde os projetos coordenados pela UNA-SUS UFPE são executados.

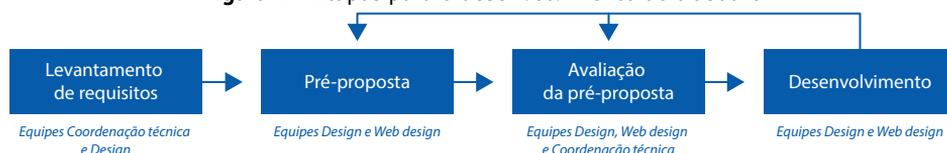
O SABER Tecnologias Educacionais e Sociais é um grupo de pesquisa lotado na UFPE, composto por pesquisadores, estudantes e profissionais das mais diversas áreas de conhecimento. Tem como objetivo apoiar a qualificação profissional em diferentes campos de atuação (SABER..., [2015b]). Fundado em 2010, o SABER desenvolve e executa projetos voltados ao uso das tecnologias para a educação e inclusão digital, tendo, em seu portfólio, projetos e programas de ensino, pesquisa e extensão, oriundos de entidades de fomentos públicas e privadas.

Em 2011, a UFPE aderiu ao Sistema UNA-SUS. O SABER, por sua vez, é o ambiente de pesquisa e inovação tecnológica responsável pela produção dos recursos educacionais da UNA-SUS UFPE. Atualmente, a base de cursos da UNA-SUS UFPE possui mais de 22.000 usuários inscritos, incluindo estudantes, professores, tutores e gestores, oriundos das 27 unidades federativas. A transferência de tecnologias desenvolvidas pelo grupo SABER promove contribuição significativa no aspecto social, por meio da qualificação e formação do profissional da saúde, especialmente no atendimento às comunidades que utilizam os serviços da Atenção Primária à Saúde.

3 Metodologia

Para a construção e o lançamento da oferta do módulo Princípios para o Cuidado Domiciliar II (SABER..., [2015]), quatro etapas foram necessárias, conforme pode ser visto na Figura 1.

Figura 1 – Etapas para o desenvolvimento do trabalho



Fonte: (Os autores, 2015).

As atividades de construção desse módulo foram realizadas de maneira iterativa e incremental, cujo caráter é bastante evidenciado após a finalização do levantamento de requisitos. Como pode ser observado na Figura 1, em cada etapa do processo de desenvolvimento da solução para o módulo, há o envolvimento de três equipes internas do SABER/UNA-SUS UFPE:

Equipe de coordenação técnica – é responsável pela construção dos conteúdos para o módulo, sendo essencialmente composta pelos designers instrucionais e pelos autores do material didático. Além disso, coordena a gestão da oferta e atua como interface principal entre a instituição e os participantes externos. Essa equipe contou com a participação de 5 pessoas.

Equipe de design – projeta e desenvolve peças gráficas, layouts e animações. Possui profissionais que atuam como ilustradores, editores e diagramadores. Dois participantes atuaram nessa equipe.

Equipe de desenvolvimento web – é dividida em dois tipos de profissionais, o *front-end* e o *back-end*. O profissional *front-end* faz a integração do projeto gráfico e o *core* da aplicação, fazendo as amarrações necessárias para que o sistema seja funcional, bonito e usável. Existem dois tipos de linguagens de programação para desenvolvimento para internet as linguagens *client-side* e *server-side*.

As linguagens *client-side* são utilizadas pelos *front-ends*, nas quais apenas o *browser* processa, não havendo contato com o servidor. Elas interagem diretamente com o usuário. As linguagens *server-side*, por sua vez, processam no lado servidor e atuam nas questões funcionais dos módulos desenvolvidos, além de transações em nível de banco de dados.

Os web designers *back-end* são profissionais responsáveis por desenvolver toda parte do lado servidor do sistema. Além disso, toda parte de persistência de dados bem como criação e modelagem de banco de dados são projetadas e executadas por esses profissionais. No total, 3 participantes atuaram nessa equipe.

As próximas subseções detalham a metodologia aplicada neste trabalho.

3.1 Levantamento de requisitos

Nessa etapa, é realizada a captura de informações necessárias para as etapas seguintes e para melhor entendimento das necessidades do produto a ser desenvolvido. Isso foi feito por meio de reuniões com as equipes envol-

vidas e gerou como principal artefato a documentação das necessidades e do perfil dos usuários do módulo.

Com a coordenação técnica, foram realizadas reuniões cujo objetivo era entender todo o funcionamento do módulo bem como obter informações sobre o tipo de usuário que utilizaria o recurso. Todas as informações foram coletadas de forma a facilitar a criação do “persona” (representações textuais, visuais e simplificadas de um determinado público). Sua finalidade é melhor entender os aspectos sociais e psicológicos do público-alvo, para que assim seja possível obter suas reais motivações, aplicando-as de modo visual ou interativo no curso.

Em um segundo momento, são requisitadas informações para o desenvolvimento do *briefing* (documento contendo a descrição da situação de uma marca, empresa ou um produto, seus problemas, oportunidades, objetivos e recursos para atingi-los).

O *briefing* é um processo utilizado em diversas áreas; é a base de um processo de planejamento na área de criação. Através do *briefing*, são levantadas questões relacionadas ao tipo de mensagem pela qual o produto deve passar, principais conceitos, preferências de cor e de tipografia.

Para a equipe de design, a ideia inicial das reuniões de levantamento de requisitos foi entender toda a necessidade do projeto do ponto de vista visual e motivacional. Foram realizadas, nessa fase, atividades de organização das informações do *briefing* até a criação de personas.

Para facilitar a criação de uma imagem mental, foi criado o estereótipo de uma pessoa que representou os usuários do curso, e foram descritos os traços básicos do persona: idade, sexo, localização, estado civil, gostos e desgostos. Também foram consideradas informações como histórico profissional, papéis e atividades desenvolvidas.

3.2 Pré-proposta

De posse de todo o material, personas e *briefing*, chegou o momento de criar o pré-projeto gráfico. Na etapa de desenvolvimento de um projeto, o designer precisa prever os passos futuros do projeto, fazer a conceituação do trabalho, momento em que são definidas a personalidade e as características gerais do produto. É um resumo do caminho a percorrer, expresso e proje-

tado a partir dos pontos mais importantes que definem o objetivo principal do produto e suas funcionalidades diferenciadas.

Com os pontos definidos, são elaborados estudos preliminares, que formam o esboço com características conceituais. Estas são incluídas no projeto para suprir as necessidades e solucionar os problemas identificados nas etapas anteriores do trabalho.

A partir daí, define-se o design, as cores, formas, a diagramação, tipografia, as imagens, os acabamentos e cada um dos detalhes que compõem o projeto gráfico, gerando o anteprojeto, que é onde tudo o que foi pensado para o projeto se materializa mediante um layout, ilustrações, paleta de cores, etc.

3.3 Avaliação da pré-proposta

Essa etapa compreende atividades de validação da proposta gráfica inicial, gerando como principal produto o projeto gráfico. Nela, são envolvidas todas as equipes e definidos os aspectos associados à usabilidade e navegação. A depender do resultado, pode ser necessário voltar à etapa anterior para a realização de ajustes.

Com a equipe de desenvolvimento web, é analisado o que é possível do ponto de vista de implementação da proposta gráfica, interações e ajustes, de forma a tornar a arquitetura de informação mais confortável, facilitando a obtenção da informação desejada e a comunicação com funções básicas, geradas pelas linguagens de programação *server-side*.

Para possibilitar o funcionamento do curso e de todas as funcionalidades, uma série de funções foram pré-desenhadas e discutidas, de forma a analisar o esforço e os recursos necessários para tornar possível executar todo o projeto, até então desenvolvido somente de forma gráfica e escrita. Alguns pontos definidos nessa etapa são a linguagem de programação a ser utilizada e a modelagem de banco de dados que atenda às exigências das funcionalidades projetadas.

3.4 Desenvolvimento

Depois do projeto gráfico finalizado, as atividades foram divididas, de forma a permitir que as equipes pudessem trabalhar em paralelo e em regime de parceria, já que algumas atividades dependem de outras.

A equipe de design responsabilizou-se pela criação de paleta de cores, exportação de imagens e ajustes finais no projeto gráfico. Por sua vez, a equipe de desenvolvimento web, responsável pelo *front-end* e *back-end*, modelou funções, banco de dados, realizou tratamentos de sessão e comunicação com o gerenciador de cursos Moodle (MOODLE, [20–]), além de todas as atividades de implementação do projeto gráfico em tecnologias relacionadas à interação, utilizando componentes web, tais como Ajax e CSS. Os testes funcionais e de usabilidade foram realizados de maneira interativa e incremental.

4 Resultados

Após a aplicação da metodologia previamente descrita, essa seção apresenta os resultados gerados bem como discussão sobre eles. Para facilitar o acompanhamento, está organizada pelas etapas apresentadas na seção anterior.

4.1 Levantamento de requisitos

Com a equipe de coordenação técnica, foram levantados todos os aspectos necessários do ponto de vista visual, informações sobre o público-alvo, entregas e funcionalidades do projeto. Como resultado final dessa etapa, os seguintes requisitos foram definidos:

- Layout diferenciado
- Cores vibrantes e chamativas
- Simplicidade
- Padrão de ilustração lúdica
- Elementos de *gamification*
- Visualização da evolução dos estudos, uso de exercícios formativos, somativos e de vídeos
- Permitir a pré-visualização da evolução do usuário no curso
- Integração com ambiente Moodle

- Fórum de discussão que permita a interação entre usuários e curtidas das melhores postagens, tornando o ambiente mais interativo
- *Tour* (tutorial do uso do ambiente)
- Permitir que o usuário retorne à última página visitada
- Permitir que a barra de evolução seja reiniciada a qualquer momento pelo usuário
- Fluxo de tela desde o momento da matrícula até o acesso ao curso

Mediante o mapeamento das características dos possíveis usuários do módulo, foi criado um persona e o documento *briefing*, que serviram de base para reduzir a incidência de erros da primeira proposta de projeto gráfico. Diversas características do persona foram levantadas, tais como o exemplo apresentado a seguir:

- **Nome e profissão do persona:** João, enfermeiro.
- **Traços básicos:** João tem 35 anos, sexo masculino, é casado e reside em Curitiba. Joga futebol regularmente e leva seus filhos para o parque nos finais de semana.
- **Experiência profissional e pessoal:** João é enfermeiro, formado na Escola de Enfermagem de Belo Horizonte; casado com Cláudia há 7 anos, é pai de Júnior, de 6 anos, e de Carolina, de 3 anos.

Um dos requisitos do projeto foi o entendimento do *layout* do sistema gerenciador de cursos Moodle. Esse requisito foi importante porque, de forma empírica, o layout do Moodle não tornava a experiência com o usuário algo prazeroso, o que seria um problema, pois o público-alvo muitas vezes só teria tempo para acessar o curso no período da noite, o que exigiria um grande esforço de sua parte e, por consequência, um layout agradável.

Alguns requisitos impactaram profundamente a pré-proposta do projeto gráfico:

- **Barra de evolução e a visualização dos exercícios:** tal conceito foi inspirado em jogos que permitem ao usuário reiniciar sua sessão do ponto onde havia parado tornando sua experiência mais agradável e fluida. Trata-se de uma ferramenta que, além de mostrar a evolução do aluno no curso, permite que ele visualize facilmente os itens já visualizados:

- O status dos exercícios formativos, que podem se comportar de três formas: concluídos com acertos, concluídos com erro ou não concluídos;
- Vídeos assistidos ou não;
- **Fórum de discussões:** recurso para interação entre alunos do curso. Nele, é possível criar postagens, responder às postagens e curtir as melhores postagens, criando um *ranking* das postagens mais curtidas.

4.2. Pré-proposta

A equipe de webdesign definiu as tecnologias e linguagens de programação utilizadas para o desenvolvimento. Para o *front-end*, foram adotadas as linguagens HTML4, CSS, Javascript, JQuery e Bootstrap, enquanto que, no *back-end*, foram usadas a linguagem PHP e o banco de dados MySQL.

A pré-proposta de projeto gráfico, por sua vez, foi um produto bastante simples, projetado com base nos aspectos mais importantes do objetivo principal do produto, de acordo com documentações levantadas nas etapas anteriores.

Figura 2 –Pré-proposta de projeto gráfico

Unidade 3 – Sondagem vesical Luana Oliveira | sair ✕

Conteúdo Visualizado ◯ Exercícios ◯

Outras Unidades Perguntas Frequentes

Técnica de sondagem nasoenteral

1. Durante o preparo do material, no Posto de Enfermagem, injetar 2 ml de vaselina líquida no interior da sonda, inserir o fio metálico (guia ou mandril) na sonda, verificar se a ponta do mesmo está bem ajustada dentro da extremidade distal da sonda. Limpar com gazes o excesso de vaselina.
2. Medir o comprimento da sonda a ser introduzida: do lóbulo da orelha ao ápice da pirâmide nasal, daí ao apêndice xifóide; marcar com caneta esferográfica, depois acrescentar de 20 a 30cm e marcar com esparadrapo.
3. Lubrificar a narina do paciente conforme a técnica de SNG.
4. Lubrificar uns 10 cm da extremidade da sonda com a geléia lubrificante e introduzir obedecendo os mesmos passos da técnica descrita para SNG, até a marca feita com a caneta e depois até a marca de esparadrapo.
5. Remover o mandril do interior da sonda.
6. Testar a localização da sonda no estômago.
7. Fixar a sonda com esparadrapo hipoalérgico idem SNG na pirâmide nasal.
8. Se o objetivo da localização da sonda for o duodeno ou o jejuno:

OBS.: A alimentação e medicação via sonda enteral só poderão ser administradas após confirmação da localização da sonda.

Fazer relatório de enfermagem, descrevendo data, horário e finalidade do procedimento, via de acesso, tolerância do paciente durante o procedimento, localização da sonda, manobras posturais, irrigação para facilitar a migração e também se a sonda foi trocada.

Índice

1. Procedimentos
2. Indicações e finalidades das sondagens
3. Pirâmide nasal
4. Manobras posturais
5. Arterias
6. Localização da sonda
7. Postura do duodeno
8. Hipoalérgico
9. Técnica de sondagem nasoenteral

Fonte: (SABER..., [2015a]).

Como pode ser observado na Figura 2, é possível visualizar a barra de evolução no canto superior bem como uma estrutura de layout aplicada até a entrega do produto final.

4.3 Avaliação da pré-proposta

Com base na avaliação da pré-proposta apresentada na Figura 2, iniciou-se a montagem do projeto gráfico. Esse projeto teve evolução significativa, uma vez que a proposta inicial foi focada nas funcionalidades exigidas bem como no layout.

Nesse momento, foi definida a aplicação de fonte e paleta de cor, as telas de apresentação e de conteúdo do módulo bem como o padrão de ilustração. Importante ressaltar que toda a referência visual do curso foi ajustada com base em jogos como “*Angry Birds*”, “*Sonic*” e “*Alex Kidd*”, jogos esses bastante populares, considerando um perfil de usuários mais jovem.

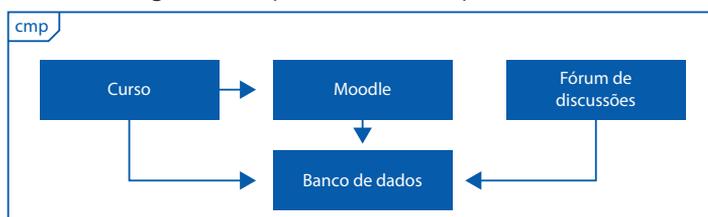
4.4 Desenvolvimento

Durante todo o desenvolvimento do produto, tanto nas áreas de web design quanto de design, ajustes, principalmente relacionados à usabilidade, foram feitos com o objetivo de tornar a interface do produto mais agradável e de fácil uso.

Todos os requisitos levantados foram desenvolvidos e testados nos navegadores *Chrome*, *Firefox*, *Opera*, *Safari* e *Internet Explorer*. Algumas funcionalidades precisaram ser novamente implementadas, de forma a funcionar nos diferentes *browsers* mais utilizados no mercado.

A Figura 3 apresenta a visão de componentes elaborada para o módulo. Como pode ser visto, quatro componentes formam a arquitetura macro das tecnologias em operação.

Figura 3 – Arquitetura utilizada para o módulo



Fonte: (Os autores, 2015).

Curso: consiste no *core* do módulo, no qual o estudante tem acesso bem como nos objetos de aprendizagem. Além de prover a camada de apresentação ao usuário final (ou seja, o conteúdo do módulo), esse componente é responsável pelo controle da barra de progresso do módulo. As figuras 4 e 5 apresentam as principais telas desenvolvidas.

Figura 4 – Tela de acesso às unidades didáticas



Fonte: (SABER..., [2015a]).

Na página inicial do módulo, o estudante dispõe de um menu superior com acesso a diversas informações e itens associados bem como ao fórum de discussões. Além disso, existem dois botões chamados “Tour” e “Unidades”, em que o primeiro apresenta um tutorial de uso do curso, e o segundo apresenta a tela de acesso às unidades que pode ser vista na Figura 4.

Como pode ser observado, o módulo é dividido em sete unidades didáticas, sendo cada uma representada por uma casa que tem uma cor específica, mantida dentro da unidade, de modo a criar uma identidade de cor para cada unidade didática do curso. Vale destacar que, para cada unidade, o estudante sabe como está o seu progresso, podendo navegar livremente pelos tópicos que a compõem por um menu disponível no lado direito da tela. Na Figura 4, por exemplo, a primeira unidade temática já foi 75% cumprida, ou seja, o usuário visualizou 75% dos tópicos disponíveis. Ao clicar em uma

“casa”, o usuário acessa todo o conteúdo da unidade didática selecionada, como pode ser visto na Figura 5 a seguir:

Figura 5 – Tela de uma unidade didática



Fonte: (SABER..., [2015a]).

Na página da unidade (Figura 5), o estudante tem acesso ao seu espaço de aprendizagem. Cada unidade é subdividida em tópicos, como pode ser visto no menu ao lado direito. Quando o estudante acessa um tópico, o curso automaticamente marca que aquele tópico foi lido, e a barra de progresso avança. O progresso é visto na barra de evolução, e o mesmo se aplica para os exercícios realizados e concluídos com sucesso, bem como os vídeos vistos, caso existam. Na Figura 5, por exemplo, o estudante acessou 3 de 4 tópicos disponíveis (menu lateral direito) e fez o exercício, porém não acertou (item superior ao lado da barra de evolução).

Com essa abordagem lúdica, o estudante consegue melhor gerenciar o seu progresso e o seu tempo. Esse fator foi fundamental para estimular o engajamento dos usuários, aumentando as chances de o estudante permanecer motivado a finalizar os estudos do módulo.

Moodle: componente responsável por: (i) gerenciar o conteúdo das unidades temáticas, item realizado através do módulo “páginas” do Moodle e (ii) prover mecanismos de acesso, segurança e integração a sistemas de autenticação, matrícula e sincronização utilizados pelo Sistema UNA-SUS. Foi utilizado o Moodle versão 1.9, por ser estável, leve, e possui suporte para os plugins de autenticação, sincronização e certificação e com capacidade para suportar múltiplos acessos simultâneos.

Fórum de discussões: componente desenvolvido para funcionar como um fórum autorregulado, ou seja, os próprios estudantes têm a opção de classificar as melhores perguntas e respostas dos usuários. Esse fórum foi criado como uma forma de incentivar a interação entre os estudantes, uma vez que o curso em si não traz essa possibilidade por ser autoinstrucional.

Por meio desse fórum, o usuário pode organizar as postagens por data ou por curtidas. Além disso, é possível acessar um espaço em que o usuário visualiza somente as postagens que ele realizou.

Banco de dados: componente que centraliza e gerencia os dados gerados pelos componentes anteriores. Cada componente possui seu modelo de dados próprio de modo a facilitar na escalabilidade do módulo.

5 Considerações finais

Este relato apresentou a experiência de construção de módulo autoinstrucional para profissionais da área de atenção domiciliar. O processo utilizado para o desenvolvimento do trabalho foi de suma importância para a produção de cursos de alta qualidade, sendo a aplicação dessa metodologia o grande diferencial para tal.

Quanto ao produto gerado, até o momento, são mais 3.000 estudantes matriculados nesse módulo que é ofertado como curso livre para todo o país desde junho de 2014. A aplicação de conceitos de experiência do usuário e o desenvolvimento web associados a aspectos pedagógicos podem contribuir sumariamente para produtos educacionais diferenciados.

Por fim, destacam-se algumas lições aprendidas:

- O levantamento de requisitos foi a etapa determinante para a geração do produto final aderente às necessidades dos usuários. Com essas informações, cujos instrumentos de coletas são simples, é possível minimizar bastante as chances de retrabalho e erros ao longo do desenvolvimento. Além disso, o levantamento permitiu melhorar a visão de esforço, culminando com a elaboração de um cronograma o mais realista possível;
- Realizar a implementação somente após a finalização do projeto gráfico fez com que as equipes pudessem desenvolver protótipos centrados, exclusivamente, no perfil do usuário. Desse modo, com o início da implementação, o volume de retrabalho foi bastante reduzido. Isso foi essencial, pois a implementação é a etapa menos tolerante a mudanças;
- Ciclos de validação ao longo do desenvolvimento em períodos curtos também foram importantes nesse processo, pois permitiram respostas mais rápidas e menos custosas a mudanças. Além disso, foram fatores que melhoraram bastante a comunicação entre equipes.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Ministério da Saúde, ao Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) e aos colaboradores do Grupo de Pesquisa SABER Tecnologias Educacionais e Sociais pelo apoio necessário à realização deste trabalho.

Referências

ABBAD, G. da S. Educação a distância: o estado da arte e o futuro necessário. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 58, n. 3, p. 351–374, jul./set. 2007. Disponível em: <<http://seer.enap.gov.br/index.php/RSP/article/download/178/183>>. Acesso em: 30 jul. 2015.

MOODLE. **Moodle downloads**. [20–]. Disponível em: <<https://download.moodle.org/>>. Acesso em: 30 jul. 2015.

SABER Tecnologias Educacionais e Sociais. Portal do SABER. **Quem Somos**. [2015b]. Disponível em: <http://sabertecnologias.com.br/?page_id=97>. Acesso em: 30 jul. 2015.

SABER Tecnologias Educacionais e Sociais. Cursos. **Princípios para o cuidado domiciliar 2**. [2015a]. Disponível em: <http://sabertecnologias.com.br/?page_id=1481>. Acesso em: 30 jul. 2015.

UNA-SUS. UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS. Atenção Domiciliar. **Programa Multicêntrico de Qualificação Profissional em Atenção Domiciliar**. [2015]. Disponível em: <<http://www.unasus.gov.br/cursoAD>>. Acesso em: jul. 2015.

Capítulo 8



Desenvolvimento de um curso sobre idosos para os nativos digitais

Autores: Reginaldo Albuquerque, Laura Gris Mota, Luís Carlos Lobo, Vinícius de Araújo Oliveira, Onivaldo Rosa Jr., Andrea Andrés

Resumo: Os novos alunos já nasceram usando a web como forma de conexão, comunicação e troca de conhecimento. Os processos e meios de ensino precisam, portanto, acompanhar as tendências que daí decorrem, de forma a oferecer a esses alunos, aprendizes digitais, oportunidades de aprendizagem que despertem interesse e atenção. Assim, entender os conceitos da web 4.0 – o ambiente natural da *net generation* – e adaptá-los às ofertas de ensino, notadamente ao ensino a distância, se faz necessário. Esse relato de experiência pretende apresentar o processo de desenho do curso Atenção Integral à Saúde da Pessoa Idosa, da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS), baseado no olhar do novo aluno, nos conceitos e nas teorias da web 4.0 e no conectivismo. Essa é a primeira experiência da UNA-SUS na montagem de um curso fora de um ambiente virtual de aprendizagem e adaptado à linguagem digital.

Palavras-chaves: Idoso. Ensino a distância. Nativos digitais. Conectivismo. Web 4.0. Aprendizado flexível. Alunos da era digital. Design de cursos a distância.

Developing a course of elderly for digital natives

Abstract: New students use the web as a way of connection, communication and knowledge sharing since they were born. Therefore, processes and educational facilities need to adapt these trends to offer digital learners opportunities to awaken interest and attention. It is necessary to understand the concepts of Web 4.0 - net generation's natural environment - and adapt education, particularly e-learning. This paper intends to present design process of Health Care of Elderly course, created by Open University of National Health System (UNA-SUS). This process was based on concepts and theories of web 4.0, connectivism, and new student's perspective. This is the first experience of the UNA-SUS to create a course out of a virtual learning environment and adapted to the digital language.

Keywords: Elderly. E-learning. Digital natives. Connectivism. Web 4.0. Flexible learning. Digital age students. E-learning design.

Diseño de un curso sobre mayores para nativos digitales

Resumen: Los nuevos alumnos nacieron utilizando la web como una forma de conexión, comunicación e intercambio de conocimiento. Los procesos y medios de educación necesitan, por consiguiente, seguir las tendencias de manera a ofrecer a los aprendices digitales oportunidades que despierten interés y atención. De esa manera, es necesario entender los conceptos de la web 4.0 – el ambiente natural de net generation – y adaptarlos a las ofertas de educación, en particular, de educación a distancia. El presente relato de experiencia pretende presentar el proceso de diseño del curso Atención al Cuidado de la Salud de la Persona de la Tercera Edad, de la Universidad Abierta del Sistema Único de Salud (UNA-SUS), basado en la perspectiva del nuevo alumno, en los conceptos y teorías de la web 4.0 y en el conectivismo. Esta es la primera experiencia de la UNA-SUS en el montaje de un curso fuera de un ambiente virtual de aprendizaje y adaptado al lenguaje digital.

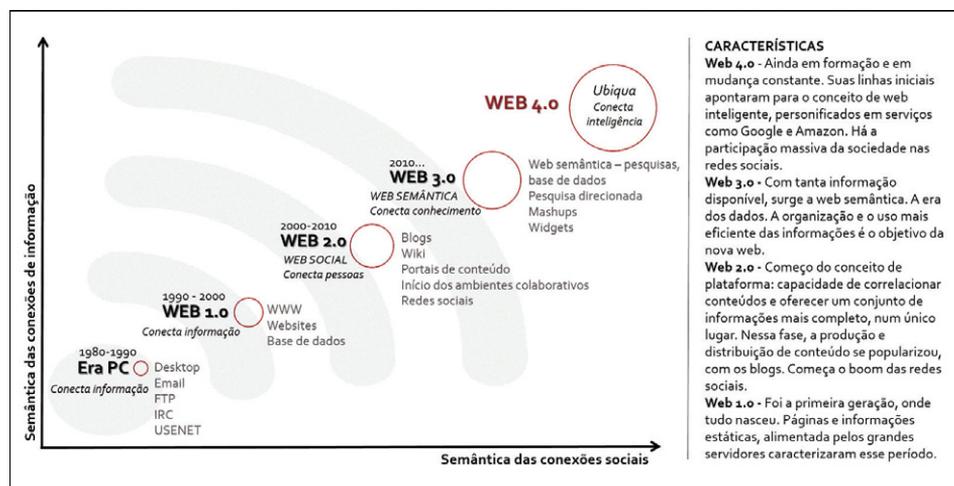
Palabras clave: Nuevos alumnos. Aprendices digitales. Conectivismo. Web 4.0. Aprendizaje flexible. Tercera edad. Diseño de cursos a distancia

1 Contexto tecnológico e educacional do século XXI

O advento da Internet¹ e da web trouxe mudanças importantes na forma como a sociedade produz conhecimentos e troca informações. O avanço tecnológico permitiu que esse novo meio evoluísse tão rapidamente quanto as novas relações sociais que se formavam em torno dele.

No final dos anos 90, a web se popularizou por meio dos principais serviços que passou a disponibilizar, tais como: correio eletrônico, chat, fóruns, listas de discussões, buscas rápidas de informações, blogs, wikis, etc., tudo isso acessível nos diversos cantos do mundo. Como mostra a Figura 1, saímos da era do PC e seguimos o caminho da web 1.0, 2.0 e 3.0, rumo à web 4.0, que começamos a trilhar.

Figura 1 – A evolução da web e suas características



Fonte: (Os autores, 2015).

1.1 Os alunos da era digital

A maioria dos atuais estudantes nasceu entre 1980 e 1994, representando a primeira geração que cresceu totalmente na era digital, isto é, suas vidas sempre foram cercadas pela comunicação por via tecnológica – são os

1 Rede mundial de computadores ou terminais ligados entre si, que tem em comum um conjunto de protocolos e serviços, de forma que os usuários conectados possam usufruir de serviços de informação e comunicação de alcance mundial por meio de serviços de telecomunicação.

nativos digitais. O conceito emergiu no fim dos anos 90, quando Don Tapscott lançou seu livro *Growing Up Digital* (1997) e o chamou de *net generation*. Em 2001, Marc Prensky usou, pela primeira vez, o termo *digital native*, em seu artigo *Digital Natives, Digital Immigrants* (PRENSKY, 2001).

Até agora, em 2015, o conceito de nativo digital permanece ambíguo e amplo, mas define, por essência, uma nova geração de aprendizes digitais, que nasceram e cresceram sob a influência dos computadores, videogames, smartphones² e usam todo o potencial de conexão da web para se comunicarem de uma forma diferente. Eles adotam uma linguagem escrita própria, interagem e se socializam de uma forma distinta, possuindo um senso diferente de autoria, haja vista a existência de inúmeras galerias de imagens e blogs³ pessoais. Também são denominados de geração Y, milenares e, talvez mais apropriadamente, devessem ser chamados de aprendizes nativos.

A noção que temos sobre esse novo grupo de estudantes é recebida, de uma forma acrítica, pela maioria dos educadores. A despeito da considerável atenção, poucos estudos foram realizados para se analisarem as suas características como estudantes e consumidores de conhecimento. Como diz Bates (2015), “*esses potenciais alunos desconhecem a forma e os métodos pelos quais seus atuais professores aprenderam*”.

Os aprendizes digitais não são mais consumidores passivos de conhecimento. Eles se envolvem, participam e exigem ambientes virtuais que atendam às suas novas características. São os alunos 4.0. Na web, navegam, compartilham e produzem os seus conteúdos livremente, em qualquer mídia, em todos os espaços e horas das suas vidas. A web atende a seus anseios.

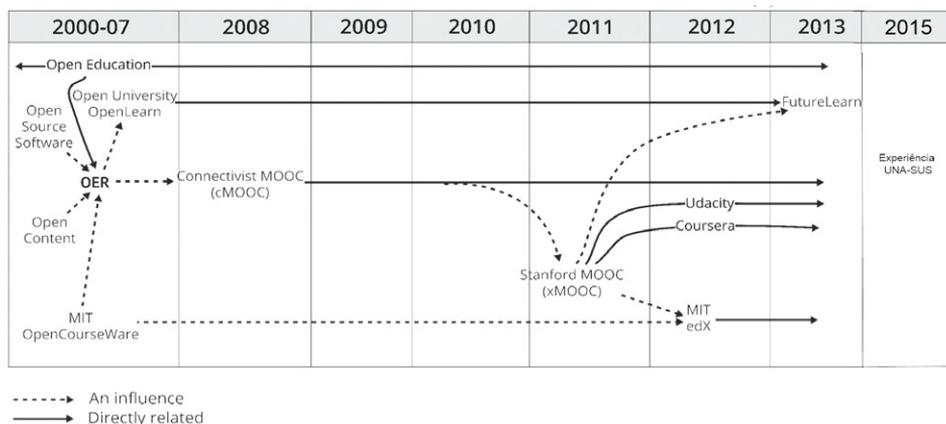
1.2 Novo contexto, nova pedagogia

Para se aproximar do nativo digital e do seu modo de ser, tanto as relações educacionais pós-Internet como a pedagogia precisaram se entender, também, como um processo digital, para atender ao novo aluno que se apresenta. Assim, desde 2007, plataformas de educação a distância vêm sendo desenvolvidas com esse objetivo. Veja as inter-relações entre esses ambientes no Gráfico 1.

2 Telefones que se conectam à Internet e oferecem serviços que não se limitam à comunicação por voz.

3 Espaços virtuais livres, onde os conteúdos podem ser geridos de forma individual ou colaborativamente, permitindo interação entre autor e leitor.

Gráfico 1 – Linha do tempo dos MOOCs (*Massive Open Online Courses*)

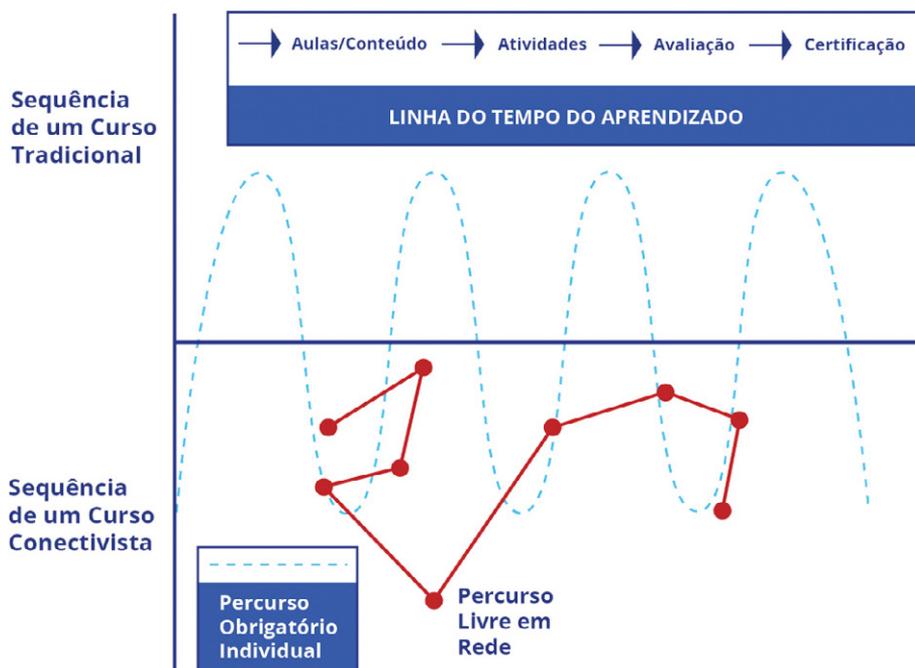


Fonte: (YUAN; POWELL, 2013).

Dessa forma, o processo de trabalho pedagógico vem se transformando, e as novas visões já percebem que os conceitos de turmas, aulas teóricas e aprendizado síncrono devem ser deixados de lado. Emergem as características da web 4.0: identidade, conexão e ubiquidade (ALBUQUERQUE, 2014).

- **Identidade** - o aluno tem sua identidade, seu próprio ritmo e estilo de aprendizagem. Os novos cursos, por sua vez, devem refletir essa individualidade ao oferecerem vários recursos educacionais e trajetórias de aprendizagem flexíveis;
- **Conexão** - os conhecimentos estão espalhados e acessíveis. É necessária a construção de redes colaborativas que ofereçam e estimulem a circulação permanente de conhecimentos, troca de experiências e discussão de problemas enfrentados. Alia-se aí a inteligência coletiva, proposta por Pierre Lévy (1999) como a base para a construção das oportunidades de aprendizagem e a ideia de George Siemens para quem “*aprender é ensinar o aluno a fazer conexões*”.
- **Ubiquidade** - o novo jeito de aprender ultrapassa o ambiente de aprendizagem. O processo de aprendizagem segue junto com o aluno e com as conexões que ele fez em percurso livre, como mostrado no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Diferença de tirinhas num curso tradicional e num “Conectivista”



Fonte: (SIEMENS, 2015).

1.3 Os recursos educacionais nos tempos digitais

Nos tempos pré-Internet, a produção de conteúdo didático era feita por um conjunto de professores, de forma autoral, que disponibilizava os recursos educacionais prontos e definitivos para os alunos selecionados – aqueles das suas salas de aula. Era um processo de cima para baixo. Com as possibilidades tecnológicas da web 1.0, deu-se um passo importante, facilitando-se a comunicação e a distribuição dos recursos didáticos, embora os métodos de produção tenham permanecido os mesmos. A web 2.0 começou a mudar esse cenário.

Hoje, as possibilidades de criação de conteúdo, aliadas à capacidade de distribuição e interação da web, formam o ferramental para os novos processos de transmissão de conhecimento. Tem-se disponível uma infinidade de recursos, passando pela produção de vídeos, gráficos e o uso de grandes bancos de dados nas nuvens para armazenamento e produção de

conhecimento. A tendência é, cada vez mais, a elaboração de conteúdos de forma colaborativa e conectada, em que os ‘donos do conhecimento’, a rede de conexões e os aprendizes constroem, juntos, os recursos educacionais.

Além das possibilidades de produção, as oportunidades para acessar tais recursos se ampliaram de forma significativa, nos últimos anos. Com a expansão e popularização dos telefones celulares, tablets e ultrabooks, permitiu-se que as informações sejam não só produzidas como também acessadas a qualquer momento. Em suma, todos podem produzir, todos podem distribuir, todos podem discutir e colaborar com as produções e todos podem utilizar o conteúdo disponível.

O sistema educacional tem sabido se apropriar dessas possibilidades e criado algumas plataformas com relativo sucesso, entre elas, o Coursera, O EdX, o Udacity, o Khan (Gráfico 1).

2 Um curso digital para nativos digitais

2.1 Diretrizes do curso

Em agosto de 2014, o Ministério da Saúde e a Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) firmaram um Termo de Execução Descentralizada para a produção de um curso online sobre Saúde do Idoso – o curso Atenção Integral à Saúde da Pessoa Idosa. Foi constituído um grupo gerenciador, com a participação de técnicos de Educação e de Tecnologia da Informação da UNA-SUS; técnicos da Coordenação de Saúde da Pessoa Idosa (COSAPI) do Ministério da Saúde; bolsistas com experiência em publicações digitais e programadores em HTML5⁴.

Esse grupo, em reuniões regulares, definiu os conceitos de produção, os objetivos educacionais e as cinco unidades didáticas do primeiro módulo. Essas foram as bases que orientaram a elaboração do conteúdo e layout do curso. Optou-se, também, por implantar alguns dos conceitos inovadores da pedagogia digital, baseada na web 4.0. As reuniões foram documentadas por um gerenciador de projetos e acompanhadas com a supervisão permanente da Secretaria Executiva da UNA-SUS.

.....
4 HTML é uma linguagem para estruturação e apresentação de conteúdo para a World Wide Web. A indicação HTML5 faz referência a sua quinta versão.

2.2 O curso

Entre as suas características, o curso deverá estar sempre disponível na Internet e nos aplicativos móveis da UNA-SUS, o que significa que o aluno poderá acessá-lo a qualquer tempo.

- O curso será constituído de cinco unidades didáticas independentes:
- Envelhecimento populacional
- Ações estratégicas
- Avaliação multidimensional
- Condições clínicas
- Trabalho em equipe

Cada uma das unidades tem objetivos claros a serem alcançados, temas a serem repassados, oportunidades de aprendizagem oferecidas (textos, vídeos, gráficos, áudios) e uma avaliação formativa correspondente, que permita ao aluno aferir, quando quiser e quantas vezes quiser, o aprendizado obtido. O aluno poderá interagir com as oportunidades de aprendizagem no seu tempo e ao seu modo.

Apesar da liberdade do aluno, será feito o monitoramento do percurso deste como também de suas avaliações realizadas num determinado período de tempo. Esse processo será considerado para efeitos estatísticos e de controle do curso.

3 O desenho instrucional

3.1 Conteúdo e linguagem no formato digital

A linguagem digital é fundamentalmente não linear e engloba não só elementos textuais, mas também é permeada por imagens (notadamente ícones) links de interação participativa/colaborativa (SANTOS, 2010, p. 7). Outra característica que lhe é peculiar diz respeito à desconstrução da oposição entre fala e escrita, cada vez mais próximas.

O material do curso foi elaborado de forma a otimizar o processo comunicativo com o aprendiz digital. O conteúdo será apresentado em blocos curtos de conteúdo, com foco nos conceitos-chave da saúde do idoso. Houve

ampla utilização de ícones, pictogramas e data visualização - uma tendência digital desde 2013.

A abundância de recursos educacionais independentes permitiu a construção do ambiente multimídia – um espaço, dentro do curso, onde os objetos educacionais, como vídeos, imagens, infográficos, estarão disponíveis para consumo individual, em sala de aula ou treinamentos. Esses recursos tanto podem ser apoio quanto podem dialogar com comunidades de prática profissional.

De forma geral, optou-se por um aprendizado flexível, granular, individualizado e acessível com as seguintes peculiaridades:

- Usar a web como ambiente de aprendizagem, entendida como a plataforma de comunicação da nova geração. Os nativos digitais têm uma grande familiaridade com a web, o que pode diminuir a curva de aprendizagem cada vez que acessam um novo curso. Também, na web, existe a tendência natural de integração com as redes sociais e colaborativas;
- Usar HTML5 como linguagem de programação devido à adaptação, com reduzido número de erros, nos vários navegadores hoje disponíveis;
- Usar o Pacote Padrão UNA-SUS⁵ (PPU) em virtude do seu grande apelo interativo, o que contribui para o conceito de interatividade do curso;
- Estruturar o conteúdo em unidades não lineares. Os alunos podem acessar qualquer unidade e qualquer tema, quando quiserem. Não há, portanto, engessamento da navegação no curso;
- Não sugerir ou obrigar nenhum percurso dentro do curso, ou seja, não há trilha a ser seguida. Mesmo em caso de certificação, existem requisitos a serem cumpridos, mas não, uma ordem para fazê-los;
- Disponibilizar uma avaliação formativa, a cada módulo, disponível para realização a qualquer tempo;
- Aplicar uma avaliação somativa para os alunos que desejam obter certificação;
- Criar, no futuro, um espaço colaborativo para os participantes.

.....

5 O Pacote Padrão UNA-SUS (PPU) é um processo de empacotamento de recursos desenvolvidos em HTML5 com uso massivo das linguagens de programação javascript e CSS.

3.2 Layout

Com a unidade Envelhecimento Populacional concluída, já se podem observar, na prática, as características do curso (Figura 2):

Figura 2 – Layout da unidade Envelhecimento populacional



Fonte: (Os autores, 2015).

De acordo com a numeração da Figura 2, tem-se:

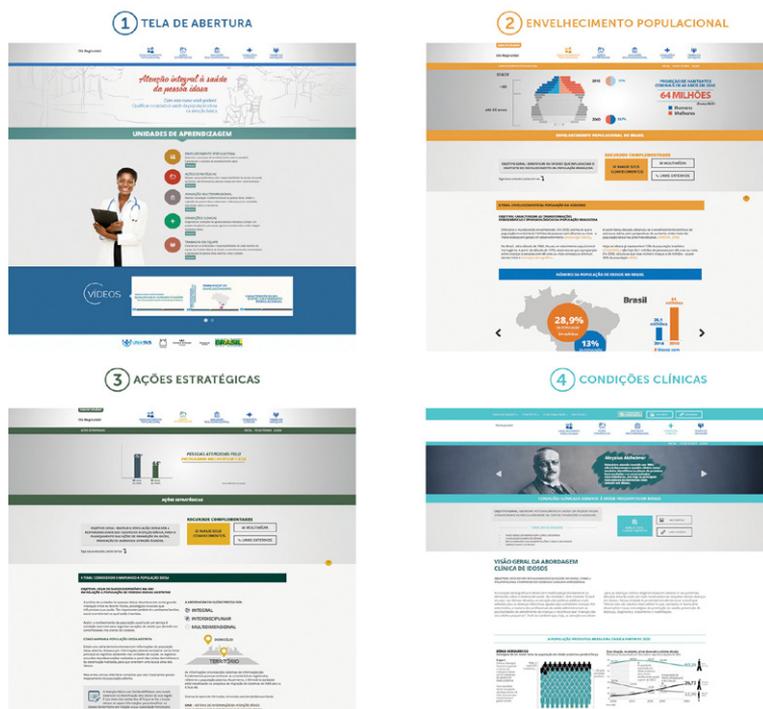
1. As unidades do curso de 1 a 5 sem sugestão de percurso. Ao clicar, o aluno é direcionado para a unidade escolhida;
2. Banner principal, ocupando toda a página e chamando a atenção para um problema relacionado com a saúde dos idosos;
3. Objetivos gerais bem definidos referentes à unidade do curso;
4. Avaliação formativa relacionada à unidade e junto aos objetivos do curso. Consiste em uma avaliação de múltipla escolha e uma única resposta certa. Há feedback para cada opção, que comenta a opção do aluno, de modo que ele compreenda o motivo por que está certa

ou errada. O aluno pode fazê-la, se quiser, no primeiro momento de acesso ao curso e prosseguir para a outra unidade;

5. Área de multimídia e links externos – onde estarão disponíveis aplicativos relacionados com os temas, vídeos, pictogramas etc. Os alunos poderão fazer downloads desses materiais, seguindo uma das diretrizes da UNA-SUS: proporcionar conhecimento livre e acesso aberto (OLIVEIRA, 2014);
6. Áreas dos temas relacionados com as unidades. Ao clicar, serão abertas novas páginas, com textos, vídeos e outras oportunidades de aprendizagem. Alguns dos elementos componentes dessas páginas aparecem na composição abaixo.

A Figura 3 mostra as páginas de abertura do curso e de três unidades, a saber: Envelhecimento Populacional, Ações Estratégicas e Condições Clínicas.

Figura 3 – Página de entrada do curso e três unidades de conteúdo



Fonte: (Os autores, 2015).

Considerando os aspectos digitais expostos, as oportunidades de aprendizado no curso de Gestão à Atenção Básica da Pessoa Idosa têm os seguintes atributos:

- São flexíveis, ou seja, disponíveis a qualquer tempo (oferta contínua e não em turmas) e em qualquer lugar (online e off-line), por qualquer meio (adaptados aos dispositivos móveis⁶), permitindo o percurso dentro do ritmo do aluno, onde ele tiver disponibilidade de estudar;
- O percurso não é linear, ajustando-se, dessa forma, às necessidades do aluno, pois possibilita fazer as unidades de acordo com seu desejo de informação;
- Há feedback estruturado nas avaliações formativas, permitindo ao aluno testar seus conhecimentos a qualquer momento do trajeto educacional e identificar as lacunas de conhecimento que ainda possam persistir;
- Toda a composição de objetos educacionais de cada módulo foi organizada para navegação intuitiva e familiar, reduzindo a curva de aprendizagem no ambiente do curso, visto que o ambiente é a própria web.

4 Resultados esperados

Ao implantar os conceitos digitais na concepção de um curso de ensino a distância, pretende-se

- a. melhorar a aceitação e adesão do aluno ao curso por meio da utilização de ambientes que lhe são naturais e atraentes visualmente;
- b. reduzir o tempo de desenvolvimento do curso desde a sua idealização conceitual até a oferta educacional, aproveitando as facilidades da programação para web;
- c. reduzir o custo de produção por meio da redução do tempo de desenvolvimento;
- d. reduzir a taxa de evasão do curso, se comparada com a média UNA-SUS.

6 Smartphones e tablets.

5 Conclusões

A concepção desse primeiro curso, com base no olhar do aprendiz digital, nos conceitos e nas teorias da web 4.0 e no conectivismo, é um desafio não só pela inclusão de conceitos inovadores no processo de trabalho mas também pelo esforço para aceitação do novo modelo. Apesar de o senso comum apontar para a necessidade da mudança, a linguagem digital ainda é vista como aquela voltada ao lazer e não, aos processos educativos.

O curso Atenção Integral à Saúde da Pessoa Idosa, mesmo pioneiro, ainda está longe de ser um produto totalmente montado para o aluno 4.0. Na UNA-SUS, o caminho para atender ao nativo digital ainda está só no começo. Ferramentas que permitam o conectivismo entre participantes, por exemplo, não foram inseridas nesse projeto tampouco o foram mecanismos de aprendizado em rede.

Outra questão que ainda precisa ser amadurecida é o trabalho colaborativo, no qual o conhecimento é construído entre os pares. Ainda se encontra grande resistência na elaboração de conteúdos, em que a autoria não se resume a uma única fonte de saber, mas, à confluência dos saberes de todos.

A experiência é, portanto, um caminho de transição, em que as novas premissas apresentadas ainda precisam ser validadas por meio da redução dos índices de evasão, da avaliação dos conteúdos - por parte do aluno; da avaliação do processo de trabalho - por parte da equipe envolvida do Ministério da Saúde; e da avaliação da gestão financeiro-administrativa - por parte da Secretaria Executiva da UNA-SUS. Além da validação, espera-se, também, a aceitação pelos atores envolvidos - aluno, contratante e gestor do projeto.

Referências

ALBUQUERQUE, R. **A Pedagogia Digital e o Conectivismo no contexto da web de 1.0 a 4.0**. Blog Educação para Milhares. nov. 2014. Disponível em: <<http://www.educacaoparamilhares.com.br/2014/11/a-pedagogia-digital-e-o-conectivismo-no.html>>. Acesso em: 1 jun. 2015.

BATES, A. W. T. **Teaching in a digital age**: Guidelines for designing teaching and learning for a digital age. 2015. Disponível em: <<http://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>>. Acesso em: 1 ago. 2015.

LÉVY, P. R. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 1999.

PRENSKY, M. **Digital Natives, Digital Immigrants**. 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 22/07/2015.

OLIVEIRA, V. de A. et. al. A Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS): avanços até o momento. In: GUSMÃO, C. M. G. et. al. (Orgs.). **Relatos de uso de tecnologias educacionais na educação permanente de profissionais de saúde no sistema Universidade Aberta do SUS**. Recife: Editora Universitária UFPE, 2014. cap. 14, p.311-328. Disponível em: <http://www.unasus.gov.br/sites/default/files/livro_relatos_una-sus_2014.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2015.

SANTOS, F. M. A. dos. Interferências da linguagem digital na aquisição do português escrito. In: SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: REDES SOCIAIS E APRENDIZAGEM, 3., 2010, Recife. **Anais...** Recife: Nehte/UFPE, 2010. Disponível em: <<https://www.ufpe.br/nehte/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2010/Fernanda-Maria-Almeida-Santos.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2015.

SIEMENS, G. MOOCs and Learning Sciences: where we have been. Where we are going. In: SCANDINAVIAN MOOC CONFERENCE STOCKHOLM, 2015, Sweden. **Presentation...** Sweden: Karolinska Institutet, 2015. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/gsiemens/moocs-whats-next>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

TAPSCOTT, D. **Grown up digital**: the rise of the net generation. Boston: Harvard Business Press, 1997

YUAN, L.; POWELL, S. **MOOCs and open education**: implication for higher education: a white paper. Reino Unido: University of Bolton/CETIS, 2013. Disponível em: <<http://publications.cetis.org.uk/wp-content/uploads/2013/03/MOOCs-and-Open-Education.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2015.

Capítulo 9



Política Nacional de Saúde Integral LGBT: formação profissional e implementação de políticas

Autores: Márcia Maria Pereira Rendeiro, Paulo Roberto Volpato Dias

Resumo: A Política Nacional de Saúde Integral LGBT (BRASIL, 2011) objetiva “promover a saúde integral, eliminando a discriminação e o preconceito institucional e contribuindo para a redução das desigualdades e consolidação do SUS”. Apresentamos um marco de referência para a abordagem da EaD como estratégia na implementação de Políticas Públicas. Construímos e ofertamos um curso a distância, autoinstrucional, de livre acesso, para capacitar profissionais do SUS nas ações de cuidado, promoção e prevenção com qualidade, de forma equânime, garantindo acesso à saúde integral. Analisamos a capilaridade do curso no território nacional, perfil dos participantes, avaliação sobre o conteúdo e aprendizagem e satisfação com o curso. Com base nos dados, concluímos que a Educação a Distância como ação estratégica, para superar as barreiras geográficas e oportunizar o aprendizado em formato livre, é uma excelente escolha para implementar uma política e difundir novas ideias.

Palavras-chaves: Política. Implementação. Educação.

Brazilian Policy of LGBT integral health care: professional qualification and policy implementation

Abstract: The Brazilian Policy of LGBT Integral Health Care (2011) aims to “promote the integral health, eliminating discrimination and institutional bias, contributing to the reduction of inequalities and for the consolidation of Brazilian UHS (SUS).” We presented a framework for the approach to distance education as a strategy in the implementation of public policies. We built and offered a distance learning course, self-instructional and free-access, to enable SUS’s professionals in care actions, promotion and prevention with quality, equity, ensuring access to integral health care. We analyzed the capillarity of the course in the country, profile of participants, evaluation of the content and learning and satisfaction with the course. Based on the data, we concluded that distance education as a strategic action to overcome geographic barriers and create learning opportunities in free format is an excellent choice to implement a policy and disseminate new ideas.

Keywords: Policy. Implementation. Education.

Política Nacional de Salud Integral LGBT: formación profesional e implementación de políticas

Resumen: La Política Nacional de Salud Integral para LGBT (2011), tiene como fin “promover la atención sanitaria completa, eliminando la discriminación y el prejuicio institucional, contribuir a la reducción de desigualdades y a la consolidación del SUS”. Presentamos un marco de referencia que sirva de enfoque para el uso de la educación a distancia, como acción estratégica en la implementación de Políticas Públicas. Construimos y ofrecemos un curso a distancia autoinstructivo, de libre acceso, organizado para ayudar a los trabajadores del SUS a realizar sus acciones de cuidado, promoción y prevención con calidad, de forma equánime y que garantice el acceso a la atención sanitaria completa. Analizamos la estructura del curso en el territorio nacional, el perfil de los participantes, la evaluación de los contenidos y el aprendizaje y la satisfacción con el curso. De acuerdo con los datos, llegamos a la conclusión de que la educación a distancia, como acción estratégica para superar las barreras geográficas y crear oportunidades de aprendizaje en formato libre, es una excelente opción para implementar una política y difundir nuevas ideas.

Palabras clave: Política. Implementación. Educación.

1 Introdução

Este trabalho apresenta um marco de referência para a abordagem da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs, mais notadamente da Educação a Distância como ação estratégica na implementação de Políticas Públicas.

A Constituição Federal de 1988 garantiu os direitos sociais aos cidadãos sem qualquer tipo de discriminação, dentre estes, o acesso universal, equânime e integral às ações de saúde na perspectiva de um conceito ampliado de saúde. Para a efetivação desses direitos, é necessária a formulação e consequente implementação de Políticas Públicas, como o Sistema Único de Saúde – SUS (BRASIL, 1988).

Definir políticas públicas não é tarefa simples diante da diversidade de abordagens, enfoques, definições e tipologias de estudo. Um conceito bem aceito considera a política pública como uma resposta do Estado às demandas sociais formuladas para resolver um problema relevante para a sociedade. (SAMPAIO; ARAÚJO JR, 2006; VIANA; BAPTISTA, 2008).

Ao afirmar que o governo faz a política, Howlett, Ramesh e Perl (2009) destacam que, por trás dessa afirmação simples, existe uma gama de interações dinâmicas, que podem passar despercebidas a um observador pouco treinado e Interesses particulares individuais e de distintos grupos sociais em disputa, diante das regras estabelecidas na sociedade, para que sejam contemplados com as decisões políticas.

Para Rendeiro (2011), nessa perspectiva, o entendimento de política pública como uma resposta do Estado às demandas da sociedade pode ser uma visão simplista, no entanto

o processo decisório que conduz à formulação e à implementação de uma Política ocorre em uma dinâmica complexa, em que interagem diversos atores e instituições, com interesses diferentes e muitas vezes antagônicos, em uma arena de articulações, disputas, barganhas e concessões, compondo um sistema de correlação de forças que determinam as escolhas (RENDEIRO, 2011).

E, mesmo reconhecido o problema como relevante para a sociedade, a entrada deste na agenda de governo e a consequente formulação de uma política pública não garantem que esta seja implementada devido a entraves e à viabilidade política, técnica e financeira, além da participação dos atores, governamentais ou não.

A Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (LGBT), instituída pela Portaria nº 2.836, de 1º de dezembro de 2011 (BRASIL, 2011), reconhece que

a discriminação por orientação sexual e por identidade de gênero incide na determinação social da saúde, no processo de sofrimento e adoecimento decorrente do preconceito e do estigma social reservado às lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais.

e tem como objetivo geral

Promover a saúde integral da população LGBT, eliminando a discriminação e o preconceito institucional, contribuindo para a redução das desigualdades e para a consolidação do SUS como sistema universal, integral e equitativo (BRASIL, 2011).

Dentre as responsabilidades e atribuições do Ministério da Saúde relacionadas à Política, está a de incluir conteúdos relacionados à saúde de lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais no material didático usados nos processos de educação permanente para trabalhadores de saúde; e implementar ações e práticas educativas em saúde nos serviços do SUS, com ênfase na promoção da saúde mental, orientação sexual e identidade de gênero (BRASIL, 2011).

O modelo de ciclo da política compreende a sua construção como um processo em etapas, no qual, após a identificação de um problema, uma solução é selecionada e implementada e, posteriormente, avaliada, constituindo-se em cinco fases. A construção da agenda se refere ao processo pelo qual os problemas chamam a atenção do governo; na formulação de políticas, as opções por estas são desenvolvidas dentro do governo; a tomada de decisões e adotam um curso particular de ação ou não ação; a implementação de políticas se refere ao processo pelo qual os governos as põem em execução; e a avaliação de políticas é o momento no qual atores estatais e sociais analisam e monitoram os resultados para a reformulação dos problemas e soluções (RENDEIRO, 2011).

Diante do reconhecimento dos atores sociais como fundamentais para a implementação de uma política e, ainda, que sua ação, individual ou coletiva, pode influenciar e afetar o processo ou seus desdobramentos, Dye (2001 apud HOWLETT; RAMESH; PERL, 2009), esclarece que uma vez que a direção

e os objetivos de uma política foram oficialmente decididos, o número e o tipo de atores envolvidos começam a se expandir para além do pequeno grupo de atores da fase de tomada de decisões, abrangendo o universo de atores interessados na política e ampliando a importância dos subsistemas da política, que aplicarão seus conhecimentos e valores para a implementação e avaliação da política (RENDEIRO, 2011).

Os analistas políticos reconhecem que as ideias, juntamente com os atores, têm papel determinante no jogo do processo político, na arena de formulação e implementação de uma determinada política e agem de acordo com a sua orientação ideológica, as ideias que representam seus valores e crenças, podendo refletir posições diferenciadas sobre questões ou problemas objetos de disputas e negociações que podem bloquear ou facilitar o processo em andamento (RENDEIRO, 2011).

Desenvolver processos educativos e de produção de conhecimentos no âmbito da prática e da gestão, por meio da educação permanente dos profissionais do SUS, bem como disponibilizar acesso aberto a todos os interessados para a informação, sensibilização e capacitação na temática pode constituir-se como uma ação estratégica para a implementação de políticas e, ainda, especificamente, contribuir com o Plano operativo da Política LGBT – 2012-2015, “Eixo 3: Educação permanente e educação popular em saúde com foco na população LGBT (BRASIL, 2011).

É importante ressaltar que este estudo não pretendeu avaliar o conteúdo ou o impacto da Política LGBT tampouco analisar um ciclo ou fase da Política mas o contexto da implementação no que se refere à utilização da difusão de ideias e do conhecimento para a superação de obstáculos. As questões centrais que nortearam este estudo foram as seguintes:

1. Reconhecimento sobre a baixa informação relacionada ao contexto histórico, político e social que envolve o processo saúde/adoecimento da população-alvo da Política;
2. Necessidade de construção de competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) para atenção à saúde dessa população;
3. A importância da produção de objetos educacionais e abordagens específicas;

4. Apresentar a Política, seus conteúdos, princípios, objetivos e diretrizes para gerar novas ideias e superar as resistências para colocá-los em prática, articulando a informação técnica com o ambiente político.

2 Metodologia

A Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (LGBT), instituída pela Portaria nº 2.836, de 1º de dezembro de 2011, compreende um conjunto de diretrizes, cuja operacionalização requer planos contendo estratégias e metas sanitárias, e sua execução requer desafios e compromissos das instâncias de governo, especialmente das secretarias estaduais e municipais de saúde, dos conselhos de saúde e de todas as áreas do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011).

Lyra (2014), em entrevista ao Portal e Observatório sobre Iniquidades em Saúde, destaca como uma grande conquista a Política oficializada em 2012, para orientar a atenção à saúde da população LGBT no SUS e, ainda, que, dois anos após o início de sua implementação, a realidade continua pouco alterada. Destaca diversas formas de preconceito, discriminação e falta de acolhimento existentes nas unidades de saúde, além do despreparo dos profissionais que dificultam a resolubilidade da atenção, com qualidade e humanização, dos problemas específicos para cada contexto e nível de atenção.

Essa complexidade é destacada por Mello, Avelar e Maroja (2012), em artigo sobre a efetividade das políticas públicas para a população LGBT, quando refletem que

em particular, no que diz respeito às políticas públicas no campo da sexualidade, convém ainda destacar que elas são permeadas de peculiaridades, já que o ponto de partida para sua formulação e implementação é basicamente a necessidade de mudança de crenças, valores e tradições há muito prevalentes no imaginário coletivo (MELLO; AVELAR; MAROJA, 2012).

Em razão da complexidade da interação entre os atores, suas ideias e as instituições envolvidas nos processos decisórios para a formulação e imple-

mentação de uma política e, considerando-se o papel de cada um, inserido em determinado contexto histórico, político e social e ainda, como fundamental a difusão de ideais para alcançar seus objetivos e diretrizes, atender às ações e estratégias elencadas no eixo 3 da Política, planejar e oferecer um curso com essa temática pode facilitar a difusão dessas ideias e criação de novos conhecimentos no momento da implementação.

O eixo 3 trata da educação permanente e educação popular em saúde, propondo ações e estratégias que visem garantir a educação em saúde para gestores(as) e profissionais de saúde, voltadas para o tema do enfrentamento às discriminações de gênero, orientação sexual, raça, cor, etnia e território e das especificidades em saúde da população LGBT, com as seguintes ações e propostas, entre outras: 4. Inserção da temática LGBT no Módulo de Educação a Distância (EaD) para cursos de formação voltados para profissionais de saúde e UNA-SUS; 5. Inserção da temática LGBT nos cursos de Educação a Distância (EaD) para conselheiros(as) de saúde e lideranças sociais, em parceria com o Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2011).

Em 2013, a Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Departamento de Apoio à Gestão Participativa do Ministério da Saúde criou, em parceria com a Secretaria Executiva da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) e com a UNA-SUS/UERJ, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, o “Curso de Política Nacional de Saúde Integral LGBT”, organizado de forma a contribuir com os profissionais de saúde, notadamente os trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS), para que realizem suas ações de cuidado, promoção e prevenção com qualidade, de forma equânime, garantindo à população LGBT acesso à saúde integral.

Lançado em maio/2015, o curso é autoinstrucional, composto por um módulo de 45h.

Sua estrutura contempla as seguintes unidades:

Unidade 1 – Gênero e sexualidade

Diversidade sexual e relações de gênero; Sexualidades; Travestilidade e transexualidade; Determinantes sociais da saúde e a população LGBT; A dimensão de gênero e da diversidade sexual pelos profissionais de saúde.

Unidade 2 – O estudo da Política LGBT e seus marcos

Introdução aos estudos da política LGBT; A participação da comunidade LGBT no SUS; Nome social; Interface com outras políticas de saúde; Intersetorialidade; Compreendendo a política de saúde integral LGBT.

Unidade 3 – Realizando o acolhimento e o cuidado à população LGBT

Refletindo sobre acolhimento e cuidado à população LGBT; Acesso e acolhimento nos serviços de saúde; Violência contra a população LGBT; Saindo da teoria e transformando a prática; Orientações para o atendimento profissional e institucional da população LGBT; Modificações corporais; HIV/Aids, Hepatites virais e outras DST.

O curso foi desenvolvido em ambiente Moodle, com navegação linear, atividades formativas dispostas ao longo do percurso de aprendizagem e prova de certificação final. Como recursos pedagógicos e objetos de aprendizagem, destacamos a construção da linha do tempo, que possibilitou oportunizar o conteúdo histórico transversalmente ao curso (Fig 1); o alinhamento do curso às Campanhas do Ministério da Saúde, como o Nome Social no cartão SUS (Fig 2.); as ilustrações pictográficas, especialmente a que caracteriza os conceitos de “Igualdade” e “Equidade” (Fig 3.) e os vídeos produzidos internamente (Fig 4).

Figura 1 – Linha do tempo



Fonte: (Os autores, 2015).

Figura 2 – Articulação do curso com as Campanhas do MS – Cartão Social



Fonte: (Os autores, 2015).

Figura 3 – Ilustração pictográfica – Igualdade X Equidade



Fonte: (Os autores, 2015).

Figura 4 – Vídeos produzidos internamente – Travesti – Nome Social



Fonte: (Os autores, 2015).

Para avaliar a autopercepção sobre o nível de conhecimento dos alunos ao final do curso, implementamos um formulário com questões fechadas, com gradiente de 0 a 5, onde 0 indica possuir menor grau de conhecimento e 5 o maior grau de conhecimento, englobando conteúdos técnicos e sobre a Política. Implementamos, ainda, formulários para avaliação do perfil e relacionados à metodologia e aos objetos de aprendizagem do conteúdo apresentado (insuficiente, regular, bom e ótimo), com questões abertas e fechadas.

Para conhecer a capilaridade e alcance nacional e, também, o perfil dos alunos, utilizamos dados dos relatórios da Equipe de Monitoramento e avaliação da SE UNA-SUS, produzidos com base no CNES e na Plataforma AROUCA.

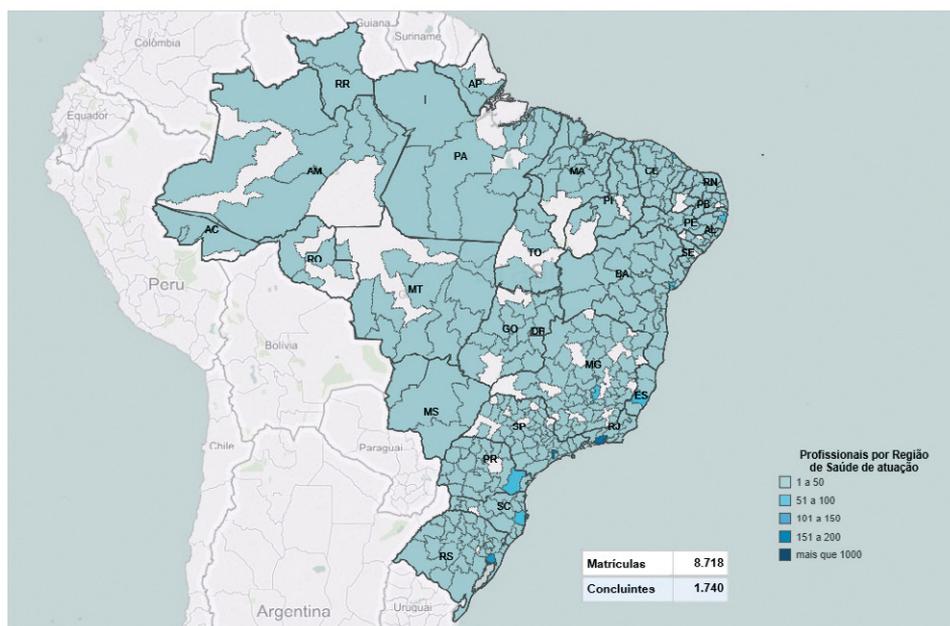
3 Resultados, discussão e considerações finais

Até julho de 2015, cerca de 9000 pessoas inscreveram-se no curso. Desse total, 2075 concluíram e estão certificados; 1594 responderam aos formulários de avaliação de aprendizagem e do curso.

De acordo com os dados de perfil, trata-se de público jovem, com predomínio na faixa etária de 21 a 25 anos (32,75%) e de 26 a 30 anos (21,96%), pulverizado entre as diversas profissões da área da saúde, prevalecendo a enfermagem (8,92%), embora 65,47% não tenham identificado sua categoria profissional, podendo estar relacionado ao fato de o curso ser aberto para qualquer pessoa que deseje participar. Esse aspecto parece indicar o interesse de profissionais de outras áreas, aspecto que consideramos vantajoso em termos de difusão de ideias e produção de conhecimento na temática em tela.

Sobre a capilaridade e o alcance nacional do curso, observamos que a distribuição dos profissionais/alunos ocupa todo o território nacional em curto espaço de tempo, uma vez que o curso foi lançado em maio/2015. Esse resultado pode ser um indicativo de que a escolha sobre a modalidade de curso a distância, autoinstrucional, foi correta, por possibilitar o acesso de cerca de 9000 pessoas, em um país de dimensões continentais, como o Brasil, a conteúdo novo, em um período de 2 meses.

Figura 5 – Distribuição dos profissionais cursantes, por regiões de saúde



Fonte: (Plataforma AROUCA/CNES, 07/2015).

Em relação à autopercepção sobre o nível de conhecimento após a realização do curso, 72,07% avaliaram como o maior grau de conhecimento sobre os conceitos de gênero, identidade de gênero, orientação sexual e diversidade sexual; 67,23% revelaram o grau 5 para o reconhecimento e a promoção dos Direitos Sexuais e dos Direitos Reprodutivos da População LGBT no SUS; 72,19% avaliaram com grau 5 para o reconhecimento da orientação sexual e identidade de gênero como determinantes sociais e vulnerabilidades da situação de saúde da população LGBT; 72,69% apontaram grau 5 para o entendimento sobre as dificuldades de acesso e necessidades de acolhimento da população LGBT nos serviços de saúde; 58,82% avaliaram a relação entre teoria e prática como excelente, e 73,70% consideraram que o curso estimula a reflexão sobre situações práticas.

A questão aberta abordou o que o aluno mais gostou no curso. Selecionamos algumas respostas que resumem as impressões mais alinhadas com as questões norteadoras deste estudo, como “Da ferramenta da linha do tempo”; “A forma didática e prática, com que aborda todos os assuntos, de maneira dinâmica e que facilita o entendimento e o aprendizado”; “O tempo

todo o curso questiona a nossa posição no quesito preconceito e profissionalismo”. Os testemunhos são emocionantes e interativos. É impossível ficar indiferente ao sofrimento e luta para conseguir o respeito e a dignidade. “O direito de viver”; “Informações sobre a nova política de forma objetiva e clara”; “Transparência das informações apresentada nas questões e nos textos”; “Dos documentários sem dúvida, sem eles, a reflexão proporcionada seria insuficiente”; “Mostrar conceitos e olhares de saúde sobre a população LGBT”; “A forma prática e objetiva como o assunto foi abordado e, ao mesmo tempo, a riqueza de conteúdos trazidos”; “Didática e metodologia”. “Clareza das informações”. “Referências atuais”; “A vasta bibliografia disponibilizada e a iniciativa em se tratar de um tema cada vez mais recorrente no nosso cotidiano”; “A preocupação quanto o atendimento de saúde humanizado à população LGBT, bem como o reconhecimento da discriminação e preconceito como impasse para o alcance da igualdade social”; “Primeiramente a iniciativa de capacitação sobre a Política de atenção integral LGBT e o envolvimento teórico e prático, cabendo reflexões pertinentes para as atividades profissionais, que, por vezes, excluem, por agirmos com invisibilidade de populações e carregarmos marcas sociais que direcionam e condicionam nossas práticas”; “O que mais gostei no curso foi a didática deste, pois vários conteúdos de diversas áreas do conhecimento humano - Medicina, Psicologia, Sociologia, Antropologia etc - foram sobrepostos de forma muito organizada, com o intuito de mostrar os diversos olhares sob os processos de gênero e sexualidade humana”; “Tudo”. “Nunca tinha ouvido falar nessa Política e entendi minha responsabilidade enquanto profissional com essa parcela da população”.

Os resultados apresentados neste estudo demonstram que assumir a educação a distância como ação estratégica para superar as barreiras geográficas e oportunizar o aprendizado em formato livre é uma excelente escolha para apresentar uma política e difundir novas ideias.

No caso em tela, foi possível alcançar rapidamente profissionais de saúde e, certamente, outros setores interessados na temática, com conteúdo normativo de uma política e outros aspectos da legislação referente de forma agradável facilitando a compreensão e o acesso à informação, com aplicações práticas das situações que acontecem no cotidiano, com a utilização dos casos apresentados nos vídeos.

O curso proporcionou, ainda, a reflexão sobre os casos do cotidiano e as dificuldades que os profissionais enfrentam diante dos objetivos e das diretrizes da Política e, articulando teoria e prática, constroem novos conhecimentos e competências.

A oferta é recente, mas a avaliação positiva e os resultados alcançados até o momento demonstram que a educação a distância tem potencial para ser utilizada como uma estratégia de implementação de políticas, por permitir uma rápida difusão de ideias, alcançando atores de diferentes setores, superando a distância e facilitando o processo, além de oportunizar a educação permanente dos profissionais de saúde do SUS.

Referências

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 5 out. 1988. p.

1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 8 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2.836, de 1º de dezembro de 2011**. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (Política Nacional de Saúde Integral LGBT). Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2836_01_12_2011.html>. Acesso em: 8 set. 2015.

HOWLETT, M.; RAMESH, M.; PERL, A. **Studying Public Policy: Policy Cycles & Policy Subsystems**. 3. ed. Canadá: Oxford University Press, 2009. 336p.

LYRA, J. **Política Nacional de Saúde LGBT traz avanços, mas muda pouco a realidade dessa parcela da população**. Recife: Portal DSS Nordeste, 2014. *Entrevista concedida a Maira Baracho*. Disponível em: <<http://dssbr.org/site/entrevistas/politica-nacional-de-saude-lgbt-traz-avancos-mas-muda-pouco-a-realidade-dessa-parcela-da-populacao/>>. Acesso em: 8 set. 2015.

MELLO, L.; AVELAR, R. B. de; MAROJA, D. Por onde andam as políticas públicas para a população LGBT no Brasil. **Rev Sociedade e Estado**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 289-312, maio/ago. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/se/v27n2/a05v27n2.pdf>>. Acesso em: 8 set. 2015.

RENDEIRO, M. M. P. **O ciclo da Política de Saúde Bucal**: atores, ideias e instituições. 2011. 171 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2011.

SAMPAIO, J.; ARAÚJO JR, J. L. Análise das políticas públicas: uma proposta metodológica para o estudo no campo da prevenção em AIDS. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 6, n. 3, p. 335-346, jul./set. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v6n3/31905.pdf>>. Acesso em: 8 set. 2015.

VIANA, A. L. d'A.; BAPTISTA, T. W. de F. Análise de Políticas de Saúde. In: GIOVANELLA, L. et al. (Orgs.). **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008. cap. 2, p. 65-105.

Capítulo 10



Avaliação ocular de crianças e adolescentes na atenção básica à saúde

Autores: Edison José Corrêa, Joel Edmur Boteon, Luiz Carlos Molinari, Angela Moreira, Bruno de Moraes Oliveira

Resumo: A verificação das condições oculares deve ser parte da atenção integral à saúde desde o nascimento, na unidade básica de saúde (UBS), atendendo políticas de saúde e educação. Voltada para a educação pública de crianças, adolescentes e jovens, com ênfase no Programa Saúde na Escola e na articulação intersetorial das redes de saúde, educação e demais redes sociais. Este trabalho objetiva rever, sistematizar e adequar instrumentos e ações de promoção e prevenção de agravos à saúde ocular, a realizar-se nas UBS e no espaço escolar, no contexto da educação permanente dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS), com tecnologia da informação aplicada. Destaque especial é a apresentação da escala de Snellen adaptada, acessada online para impressão em folha A4, utilização espaços de três metros de largura. Espera-se que seja parte integrante e compartilhada da rotina das equipes de educação e de atenção básica à saúde e um marco para o desenvolvimento da cidadania e da qualificação das políticas públicas brasileiras.

Palavras-chaves: Saúde ocular. Saúde escolar. Acuidade visual. Seleção visual.

Eye evaluation of children and adolescents in basic attention to health

Abstract: Diagnosis of eye health conditions should be part of integral attention to health starting from birth. Therefore, it should integrate the actions of monitoring children's growth and development performed on basic health unit, taking into account the health and education policies aimed to children, adolescents and young people, with emphasis to the School Health Program and an intersectoral articulation of public networks of health, education and other social networks. This work aims to review, systematize and diffuse some instruments and actions of promotion and prevention of eye diseases, carried out in the primary health care and in the school space, in the context of continuing education of professionals of the SUS (Health Unique System) with applied Information technology. Special highlight is the presentation of the Snellen scale accessed online to be printed on A4 sheet and used in three meter wide spaces. It is expected to be an integral routine for health and education teams and a milestone for the development of citizenship and the qualification of the Brazilian public policies.

Keywords: Eye health. School health. Visual acuity. Visual screening.

Evaluación ocular de niños y adolescentes en la atención básica de salud

Resumen: La verificación de las condiciones de salud del ojo debe ser parte de la atención integral a la salud desde el nacimiento. Por lo tanto, debe integrar las acciones de monitoreo de crecimiento y desarrollo de los niños y ser realizada en la unidad básica de salud, teniendo en cuenta las políticas de salud y educación dirigidas a niños, adolescentes, jóvenes y adultos, con especial énfasis en el Programa de Salud Escolar, y articulación intersectorial de las redes públicas de salud, educación y otras redes sociales. Ese trabajo objetiva revisar, sistematizar y presentar algunos instrumentos y acciones de promoción y prevención de enfermedades a la salud de los ojos, llevados a cabo en la atención primaria y en el espacio escolar, en el contexto de la educación permanente de los trabajadores del Sistema Único de Salud brasileño (SUS), con aplicación de tecnología de la información. Especial es la presentación de la escala de Snellen adaptada, accedida online para imprimir en hoja A4 y uso en clases de tres metros de ancho. Se espera que sea parte integral de la rutina de los equipos compartidos de educación y atención primaria a la salud y un hito para el desarrollo de la ciudadanía y la cualificación de las políticas públicas brasileñas.

Palabras clave: Salud ocular. Salud escolar. Agudeza visual. Selección visual.

1 Introdução

A verificação das condições oculares deve ser parte da atenção integral à saúde desde o nascimento. Deve integrar as ações de acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento infantil executadas na unidade básica de saúde. A partir da idade escolar, precisam ser articuladas as políticas de saúde e educação, voltadas às crianças, adolescentes, jovens e adultos da educação pública brasileira. O Programa Saúde na Escola (PSE), política intersetorial desde 2007, deve promover a articulação entre setores das redes públicas de saúde, de educação e das demais redes sociais. Assim, a articulação da Rede de Atenção Básica à Saúde e Escola deve ser um marco para o desenvolvimento da cidadania e da qualificação das políticas públicas brasileiras (BRASIL, c2012).

Em relação ao crescimento e desenvolvimento infantil, sabe-se que a visão tem papel importante no aprendizado. Cerca de 90% da visão se desenvolvem durante os dois primeiros anos de vida. Nessa fase, a criança aprende a fixar, a movimentar os olhos de maneira conjunta desenvolver a visão de profundidade. Toda e qualquer alteração durante essa fase que não tenha sido corrigida pode acarretar prejuízos definitivos para a visão. Além disso, o desenvolvimento da criança durante o primeiro ano de vida é diretamente relacionado à sua capacidade visual. Muitas vezes, o que parece ser um atraso de desenvolvimento pode, na verdade, ser um indicativo de deficiência visual, facilmente diagnosticada e tratada na maioria das vezes. Os outros 10% do desenvolvimento visual ocorrem da fase pré-escolar até a escolar, do terceiro ao oitavo ano de idade.

O objetivo deste trabalho é rever, sistematizar e adequar alguns instrumentos e ações de promoção e prevenção de agravos à saúde ocular, realizadas nas unidades de atenção básica e no espaço escolar, para que sejam parte integrante e compartilhada da rotina das equipes de educação e de atenção básica à saúde. Apresenta os métodos diagnósticos, por grupos etários, adaptados à atenção básica à saúde. Destaca-se a apresentação da escala de Snellen em formato de fácil acesso, para impressão em folha A4 e com as adequações necessárias no procedimento de exame.

2 Metodologia

Para qualificar a avaliação ocular em crianças e adolescentes na atenção à saúde da criança, são propostos métodos de avaliação executáveis pelas equipes de saúde e por profissionais da área da educação. Esses métodos englobam: 1. Avaliação ocular do recém-nascido e do lactente (primeiros dois anos de vida); 2. Avaliação da acuidade visual da criança e do adolescente.

2.1 Avaliação ocular do recém-nascido e do lactente

A anamnese e o exame rotineiro dos olhos do neonato e da criança pequena, parte integrante da atenção à saúde da criança, permitem detectar queixas e anomalias anatômicas e funcionais que indicam uma intervenção imediata ou o encaminhamento ao profissional especialista.

Algumas situações especiais devem ser observadas nessa avaliação:

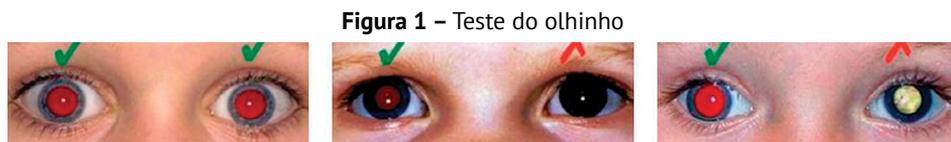
i. Caderneta de Saúde da Criança e registro da realização do Teste do Reflexo Vermelho (TRV)

A Caderneta de Saúde da Criança deve ser o primeiro instrumento a ser analisado em sua consulta na unidade de saúde e no ingresso à escola. Ela apresenta dados valiosos para se estabelecer o perfil de saúde da criança: condições pré-natais e do nascimento, avaliação do crescimento (peso, estatura, perímetro craniano, índice de massa corporal), avaliação do desenvolvimento, vacinações realizadas, aleitamento materno e alimentação posterior, intercorrências clínicas e tratamentos efetuados, entre outros dados. Refere-se às observações sobre a saúde bucal, ocular e auditiva e à anotação sobre a realização do Teste do Reflexo Vermelho, ou Teste do Olhinho na maternidade ou posteriormente (ver na Caderneta, em Dados do nascimento / Triagem neonatal) (BRASIL, 2013).

ii. Teste do Reflexo Vermelho (TRV) ou Teste do Olhinho (Teste de Bruckner)

O TRV é rotina obrigatória, por lei, sendo simples e rápido. Deve ser realizado em ambiente de penumbra para proporcionar dilatação fisiológica das pupilas e uso adequado das lentes do oftalmoscópio de 0 a +2, ou +5,

conforme a correção óptica do examinador. Na falta de oftalmoscópio, usar lanterna ou um foco luminoso que o profissional tiver a seu alcance, sendo esse direcionado para ambos os olhos da criança, simultaneamente numa distância entre 40 a 50 cm. Observa-se, normalmente, a presença de reflexo vermelho-alaranjado (Figura 1).



Fonte: (BRASIL, 2009, adaptado).

Se forem detectadas opacidades ou pupila branca (leucocoria), o bebê deve ser encaminhado ao oftalmologista com urgência, e o exame deve ser registrado como “anormal”. A perda de transparência é causada, mais frequentemente, por catarata congênita, devendo ser pensada a possibilidade de retinoblastoma, retinopatia da prematuridade, descolamento de retina, toxocaríase, etc.

iii. Avaliação funcional da acuidade visual

Pode ser feita, observando-se os dados dos Quadros 1 e 2 para menores de um ano de idade. Para crianças de mais de seis meses de idade, a avaliação funcional baseia-se na observação da habilidade de, cada vez melhor, fixar luz e objetos, segui-los e manter a fixação do olhar (avaliação em ambos os olhos e em cada olho, separadamente). Para a criança até três anos, usar objetos pequenos, a uma distância de 40 cm. Testar fixação com os dois olhos abertos e com um de cada vez. O bebê deverá fixar e seguir os objetos.

Quadro 1 – Avaliação funcional da visão de crianças menores de um ano de idade

Comportamento	Idade, resultados esperados e conduta				
	Neonato	6 semanas	3 meses	4 meses	5 meses e mais
Fecha os olhos diante de flash luminoso	Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.				
Vira-se para a luz difusa	Não esperado para idade	Pode fazer	Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.		

Fixa e segue a face de perto	Não esperado para idade	Pode fazer	Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.	
Observa o adulto a $\frac{3}{4}$ metro	Não esperado para idade	Pode fazer	Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.	
Fixa e segue bolas, movimentando-se	Não esperado para idade	Pode fazer	Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.	
Observa o adulto a 1,5 metros	Não esperado para idade	Pode fazer		Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.
Converge os olhos acuradamente	Não esperado para idade	Pode fazer		Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.
Pisca os olhos diante do perigo	Não esperado		Pode fazer	Deve fazer. Caso contrário, suspeitar de problema.
Fixa o olhar e tenta alcançar um objeto	Não esperado		Pode fazer	

Fonte: (BRASIL, [2014], adaptado).

Quadro 2 – Avaliação funcional: parâmetros do desenvolvimento visual da criança

Parâmetros de desenvolvimento a serem observados	Idade (percentis 10 a 75)
Observa um rosto	Ao nascimento
Segue um objeto em movimento lento até a linha média	Nascimento a 1 mês
Segue um objeto em movimento lento - ultrapassa a linha média	3 semanas a 2,5 meses
Olha sua própria mão	3 semanas a 4 meses
Segue um objeto em movimento lento, 180°	2 a 4,5 meses
Observa e tenta alcançar um objeto pequeno (comprimido, uva-passa)	4,5 a 5,5 meses
Mostra o que quer (não com o choro): estica os braços, aponta	7 a 13 meses

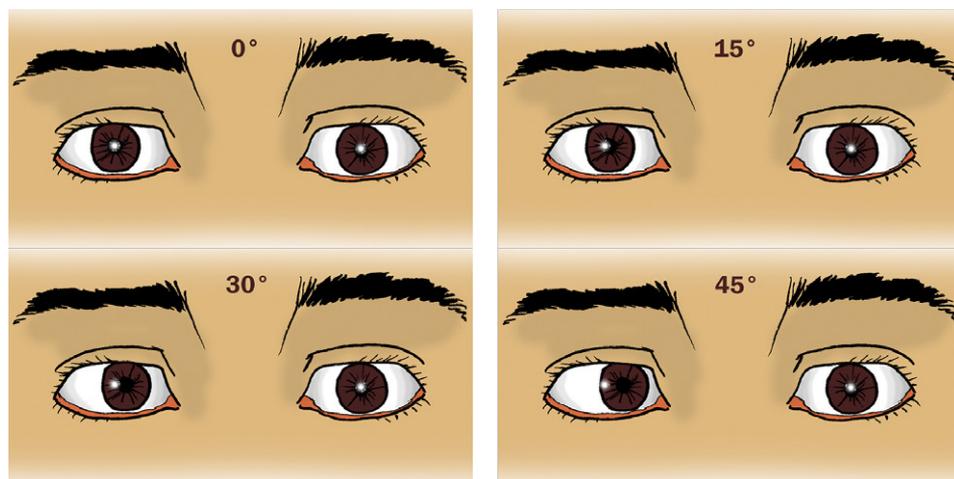
Fonte: (CARVALHO, 2013).

iv. Avaliação da convergência ocular – estrabismo

Na motilidade ocular extrínseca normal, há simetria (alinhamento) dos olhos, que pode ser observada pela presença do reflexo luminoso sobre a superfície da córnea (teste de Hirschberg), o qual é produzido pela luz de um foco luminoso pequeno, de lanterna manual ou de oftalmoscópio direto. O estrabismo manifesta-se pelo desvio dos olhos para dentro, para fora, ou

para cima e para baixo, com início na infância ou na idade adulta. É a causa principal de ambliopia (olho preguiçoso). O estrabismo pode ser fisiológico até seis meses de idade, devendo ser investigado a partir dessa idade (Figura 2).

Figura 2 – Medida do desvio ocular pelo teste de Hirschberg



Reflexo luminoso: (0°) no centro das pupilas (sem desvio); (15°) entre a borda da pupila direita e o limbo do olho direito (desvio de 15°); (30°) na borda da pupila direita do olho direito (desvio de 30°); (45°) no limbo do olho direito (desvio de 45°).

Fonte: (OLIVEIRA, 2015).

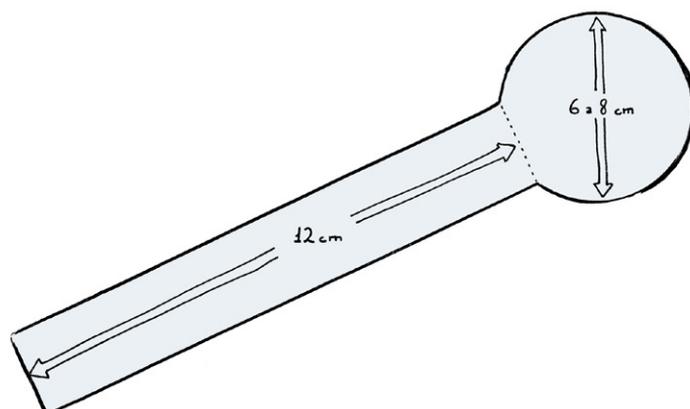
2.2 Avaliação da acuidade visual de escolares

A avaliação da acuidade visual (AV) de crianças a partir do terceiro ano de vida deve ser iniciada pela recapitulação dos itens relatados na avaliação visual do recém-nascido e do lactente. Nos escolares, é muito importante, na atenção básica à saúde, a avaliação da acuidade visual (AV), que visa identificar tanto a baixa de visão por alterações refracionais fisiológicas quanto as alterações patológicas envolvendo a córnea e/ou cristalino (ceratites, descolamento de retina, hemorragia vítrea, neurites, que podem representar emergência oftalmológica). Por outro lado, a diminuição de acuidade visual gradual ocorre na evolução da catarata e em patologias que levam ao embaçamento progressivo da córnea.

A avaliação da acuidade visual (AV) é feita com o auxílio de tabelas existentes de diversos tipos (Snellen, LEA symbols, ETDRS, dentre outras). Consiste na identificação de figuras ou letras (optotipos), em sequência do maior para o menor tamanho, com distância padronizada entre a pessoa em exame e uma tabela de optotipos fixada em um suporte ou parede. A AV deve ser medida sem e com o uso de lentes corretoras, para longe e para perto.

A avaliação da AV deve ser feita em ambiente que forneça bom contraste luminoso, para visualização dos optotipos, com o paciente bem em frente à tabela escolhida pelo examinador (tabela de Snellen). O paciente deve ocluir os olhos, alternadamente, com a palma da mão, de forma a não poder enxergar entre os dedos e não comprimir o globo ocular. Alternativa melhor é o uso de oclisor (Figura 3), que pode ser feito facilmente, em cartão ou cartolina.

Figura 3 – Oclisor ocular



Fonte: (OLIVEIRA, 2015b).

i. Determinação da acuidade visual com a tabela de Snellen tradicional

Para determinar a acuidade visual para longe, o paciente é posicionado a uma distância de seis metros em relação à tabela de Snellen tradicional. Essa tabela tem as dimensões aproximadas de 50x25cm, sendo os optotipos impressos. A tabela deve ser adquirida no comércio.

ii. Determinação da acuidade visual com a tabela de Snellen adaptada

Uma adaptação da tabela de Snellen, com manutenção das proporções e adequação das fontes, pode ser impressa em folha A4 (21 x 29,7mm), disponível *online* em:

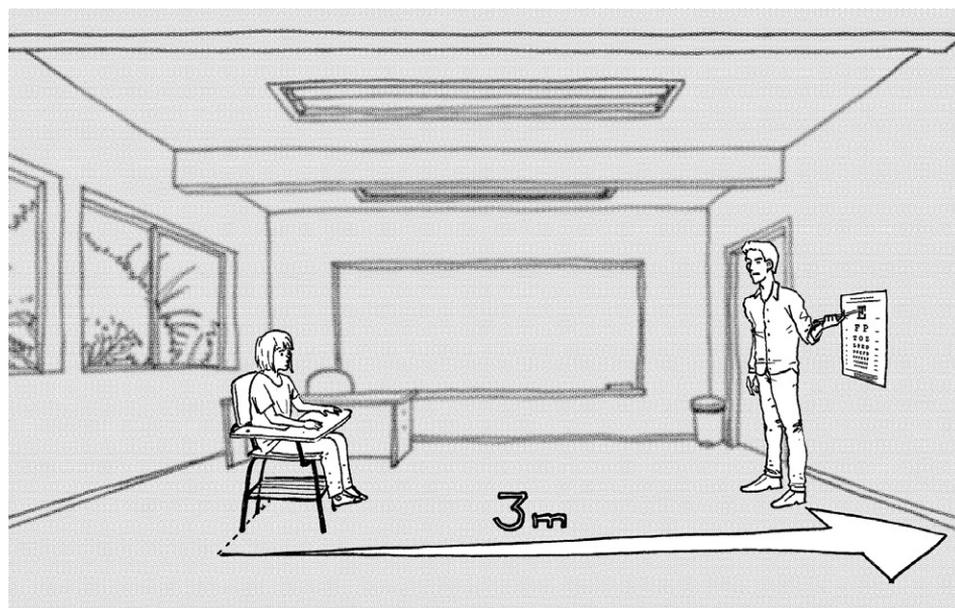
<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/arquivos/teste-snellen1.png>

<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/arquivos/teste-snellen2.png>

<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/arquivos/teste-snellen3.png>

Cada *link* corresponde a uma tabela: (1) para crianças menores de 2 anos; (2) para crianças iletradas, 2 a 5 anos; (3) para crianças alfabetizadas. Para o exame, a pessoa deverá estar sentada em uma cadeira a 3m da tabela (Figura 4). O arquivo da tabela deverá ser impresso em tamanho A4, orientação retrato e fixada em um quadro, à distância de 3 metros das pernas traseiras de cadeira; a tabela deve ficar à altura dos seus olhos.

Figura 4 – Exame da acuidade visual com tabela de Snellen adaptada para 3m



Fonte: (OLIVEIRA, 2015c).

iii. Procedimento e interpretação do exame

A acuidade visual é designada por uma fração (por exemplo, 20/50). O numerador dessa fração corresponde à distância da pessoa examinada ao quadro (20 pés, ou 6m). O denominador (50 pés) significa a distância em que o objeto seria percebido com visão normal. No exemplo, 20/50, significa que o optotipo que o examinado leu a uma distância de 20 pés (6 m), um indivíduo emétrepe (20/20, portanto sem defeito de refração ou com refração corrigida por lentes) o faria a 50 pés (15 m).

Portanto, com visão 20/50, uma pessoa consegue perceber a 20 pés (ou 6 m) o que uma pessoa normal percebe a 50 pés (ou 15 m). A criança alcança a visão “normal” do adulto (20/20 ou 6/6) em torno de três ou quatro anos de idade (Quadro 3).

Quadro 3 – Evolução da acuidade visual da criança

Idade	Acuidade visual
Recém-nascido	20/400 (1)
6 meses	20/100
2 anos	20/50
3 anos	20/20 (2)
4 anos	20/20 (2)

(1) = 10% de visão central. (2) = 100% de visão central

Fonte: (Os autores, 2015).

iv. Formatos da tabela de Snellen (tradicional ou adaptada)

A tabela de Snellen é apresentada em três formatos (Figuras 6, 7 e 8): tabela com imagens (desenhos); tabelas com a letra E em várias posições e tabelas com letras. Para a avaliação da acuidade visual, solicita-se à pessoa ler a tabela com símbolos / optotipos – imagens, letra “E” ou letras). É necessário explicar inicialmente o que vai ser feito e habituar o examinando com os optotipos.

v. Adequação da tabela à idade da criança

Para a criança menor que cinco anos (iletrada), pode-se usar a tabela com imagens. Antes do exame, a criança deve dizer a palavra que usa para cada imagem.

Para criança de três e cinco anos, pode-se usar a tabela de imagens. Ainda é bastante variável a possibilidade de informar, com o teste do “E” de Snellen, a posição para a qual estão apontadas as “perninhas do E” (para a direita, para a esquerda, para cima, para baixo). Entretanto, a criança pode indicar com a mão, ou dedos, para onde estão apontando as “perninhas” da letra E, com os dois olhos abertos e com um de cada vez. Uma alternativa é fazer um modelo do E, em cartão ou cartolina, e pedir à criança para posicioná-lo da forma como vê.

Para criança acima de cinco anos, a informação geralmente é obtida sem dificuldade, para onde estão apontando as “perninhas” da letra E, ou ler as letras com os dois olhos abertos e com um de cada vez.

vi. Quem realiza o exame

Segundo o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), a avaliação pode ser realizada por agentes comunitários de saúde, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, professores, alfabetizadores ou por qualquer outra pessoa, desde que adequadamente qualificada.

vii. Procedimento do exame

A leitura será iniciada pelos optotipos maiores. Pessoas com resultados alterados devem ter seus exames repetidos e encaminhados para especialista. Afere-se um olho por vez, anotando-se o valor da linha com os menores optotipos que o paciente conseguiu ver.

3 Resultados e discussão

A partir dos três/quatro anos de idade, a expectativa é de visão 20/20. A classificação internacional para a acuidade visual considera visão subnormal a partir de 20/60, cegueira legal a partir de 20/200 e cegueira a partir de 20/400 (CORREA; MOLINARI; BOTEON, [2014]).

Se o paciente não consegue ler a linha correspondente ao maior opto-tipo, procede-se de outra forma, pedindo ao paciente para contar os dedos mostrados pelo examinador a uma distância conhecida e determinada (ex.: quatro metros, três metros e assim por diante). Caso o paciente não enxergue a mão do examinador, este deve aproximá-la até a distância em que o paciente consiga ver corretamente o número de dedos mostrado.

Deve-se medir a AV dos olhos, um de cada vez e registrar, por ex., se o paciente conta dedos (CD) a um metro, a dois, etc. Se o paciente não conseguir contar os dedos a contento, pode-se passar à etapa seguinte, quando o examinador movimenta sua mão a uma distância de 30cm dos olhos do indivíduo e pergunta se ele percebe alguma coisa diferente (mão em movimento ou parada). Se ele responder corretamente, registra-se a AV como “movimento de mão” (MM). Em casos de glaucoma avançado, por exemplo, deve-se lembrar de testar o hemisfério temporal, que costuma corresponder ao local de visão remanescente. Caso ele não consiga fazê-lo, passa-se à última etapa.

Estando o paciente com um dos olhos bem ocluído, o examinador acende uma fonte de luz e pergunta se está acesa ou apagada e a posição espacial do foco de luz. A identificação correta do foco em diferentes posições é anotada como presença de projeção luminosa, mas se a informação é apenas de percepção do acender ou apagar a luz, registra-se como percepção luminosa (PL). Caso não perceba luz, registra-se como ausência de PL. A percepção de cor vermelha significa preservação de cones na retina, sendo de bom prognóstico visual em pacientes com catarata avançada após tratamento cirúrgico.

4 Considerações finais

Espera-se, como resultados da implementação dessas ações, identificar precocemente erros refrativos ou agravos à saúde ocular, atuando de forma

oportuna, para conferir menores chances de atraso no desenvolvimento físico, neuropsicomotor, educacional, econômico e na qualidade de vida. Deve-se realizar uma atuação abrangente a partir de uma rede de cuidado integral, diminuir a evasão escolar, realizar o planejamento intersectorial das equipes de saúde e educação, articular junto com a rede de saúde e educação para a formação dos profissionais da atenção básica e da educação.

O teste de Snellen pode ser aplicado a pessoas em qualquer idade, para identificar problemas de refração como também nos educandos dos ensinos fundamental e médio e da Educação de Jovens e Adultos (EJA). O teste de Snellen adaptado é facilmente obtido em qualquer ambiente onde um computador com impressora esteja disponível, praticamente sem custos. A avaliação visual, nesses procedimentos adequados à atenção básica, deve ser incorporada aos planos de trabalho das unidades básicas de saúde e servir como instrumento de integração saúde/educação.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Portal da Saúde. **Programa Saúde na Escola (PSE)**. c2012. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/portaldab/pse.php>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Divulgação e treinamento do teste do reflexo vermelho em recém-nascidos como estratégia política em defesa da saúde ocular infantil no Ceará**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/premio2009/pedro_magalhaes.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Caderneta de Saúde da Criança: menino**. 8. ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_saude_crianca_menino.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa Saúde na Escola**: orientações gerais sobre as

ações de Saúde Ocular no Programa Saúde na Escola. Brasília: Ministério da Saúde, [2014]. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/concurso_pse_saude_ocular.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2015.

CARVALHO, A. M. et al., Avaliação do Desenvolvimento. In: LEÃO, E. et al. (Orgs). **Pediatria Ambulatorial**. 5. ed. Belo Horizonte: COOPMED, 2013. cap. 14, p. 213-236.

CORREA, E.J; MOLINARI, L.C; BOTEON, J. **Programa Saúde na Escola: saúde ocular**. [2014]. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4364.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2015.

OLIVEIRA, B. de M. **[Medida do desvio ocular pelo teste de Hirschberg]**. 2015a. 1 desenho.

OLIVEIRA, B. de M. **[Oclusor ocular]**. 2015b. 1 desenho.

OLIVEIRA, B. de M. **[Exame da acuidade visual com Tabela de Snellen adaptada para 3m]**. 2015c. 1 desenho.

Capítulo 11



Trabalho de conclusão de curso: construção e implementação de uma ferramenta online

Autores: Elza Berger Salema Coelho, Sheila Rubia Lindner, Kenya Schmidt Reibnitz, Deise Warmling, Antonio Fernando Boing, Rosangela Leonor Goulart

Resumo: Neste capítulo apresentaremos a experiência da construção e implementação de um sistema online para a elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), utilizada no Curso de Especialização na Atenção Básica, oferecido aos profissionais vinculados aos programas Provac e Mais Médicos. O sistema online de TCC facilita o processo de orientação, pois realiza a formatação do texto automaticamente, em conformidade com o padrão definido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e possui espaço para registro das orientações. A metodologia do TCC para este curso foi a construção de um Projeto de Intervenção (PI). Dessa forma, para cada uma das etapas do PI, foi estruturada, no sistema online, uma aba com caixas de texto específicas e ferramentas necessárias para edição do texto. Foram 1.628 alunos que utilizaram o sistema online de TCC, havendo 1618 (99,4%) concluintes. Considera-se que o sistema de TCC online foi um grande potencializador para o sucesso na conclusão dos trabalhos.

Palavras-chaves: Trabalho de conclusão de curso. Educação a distância. Projeto de intervenção.

Final paper: construction and implementation of an online tool

Abstract: In this chapter we will present the experience of the construction and implementation of an online system for the preparation of Final Paper (FP) used in the specialization course in Basic Attention offered to professionals linked to Provac and More Doctors programs. The FP online system was developed to facilitate the orientation process because it performs text formatting automatically, in accordance with the standard set by the Brazilian Technical Standards Association and has a space to record the guidelines. The FP methodology for this course was to construct an Intervention Project (IP). Thus, for each stage of the IP the online system has structured a flap with specific text boxes and tools for text editing. There were 1.628 students who used the online system of FP and there were 1.618 (99,4%) graduates. It is considered that the FP online system was a great enabler for successful completion of the work.

Keywords: Final paper. Distance education. Intervention project.

Trabajo de conclusión de curso: la construcción e implementación de una herramienta online

Resumen: En este capítulo vamos a presentar la experiencia de construcción e implementación de un sistema en línea para la preparación de Trabajos de Conclusión del Curso (TCC), que se utiliza en el Curso de Especialización en Atención Básica ofrecido a profesionales vinculados a los programas Provab y Mais Médicos. El sistema de TCC en línea fue desarrollado para facilitar el proceso de orientación, ya que realiza el formateo de texto de manera automática, de acuerdo con la norma establecida por la Asociación Brasileña de Normas Técnicas (ABNT) y posee espacio para registrar las directrices. La metodología del TCC para este curso fue la de construir un Proyecto de Intervención (PI). Así, para cada etapa del PI el sistema en línea ha estructurado una solapa con cuadros de texto específicos y herramientas para la edición de texto. Había 1.628 estudiantes que utilizaban el sistema en línea de TCC y hubo 1.618 (99,4%) que finalizaron sus trabajos. Se considera que el sistema de TCC en línea fue un gran facilitador para la finalización con éxito de estas obras.

Palabras clave: Trabajo de conclusión de curso. Educación a distancia. Proyecto de intervención.

1 Introdução

Neste capítulo, apresentaremos a experiência da construção de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs), utilizando, para orientação e construção do texto, uma ferramenta interativa, criada especificamente para esse fim.

O Curso de Especialização Multiprofissional em Atenção Básica, modalidade a distância da UNA-SUS/UFSC, foi iniciado em 2010 e já passou por avaliações que justificaram as modificações ocorridas, sempre ressaltando a sua característica principal, que é a formação de profissionais para atuarem na atenção básica. Tem por objetivo principal formar profissionais com visão crítica sobre a realidade do trabalho em saúde direcionada às necessidades da população.

O curso tem, por orientação pedagógica, a pedagogia problematizadora e a educação no trabalho. Por entender que o mundo do trabalho se transforma num espaço de aprendizado entre trabalhador-trabalhador, trabalhador-equipe e trabalhador-usuário no qual se desenvolve uma relação pedagógica que, para ser efetiva, necessita provocar e estimular a subjetividade na perspectiva de proporcionar prazer no ato de aprender, conhecer e saber (COELHO, REIBNITZ, VIEIRA, 2013).

Essa metodologia possibilita o desenvolvimento metacognitivo. Segundo Ferreira (1999, p. 1325), esta palavra é composta por *meta* e *cognição*: *meta*, de origem grega (*metá*), significa “reflexão crítica sobre” e *cognição* (em termos restritos) se refere ao processo de aquisição do conhecimento. Dessa maneira, entendemos metacognição como o fato de ir além do próprio conhecimento, ou seja, é tomar consciência e analisar o que e como se conhece um fenômeno (RIBEIRO, 2003).

Nessa perspectiva, o curso se configura em um contexto de apropriação e construção progressiva do seu metaconhecimentos, ou seja, ampliando seus conhecimentos sobre o modo como se aprende e os utiliza no seu campo de saberes (COSME; TRINDADE, 2001 apud RIBEIRO, 2003).

A experiência metacognitiva surge sempre que é experienciada uma dificuldade, uma falta de compreensão, um sentimento de que algo está a correr mal (ex: se alguém tem subitamente o sentimento de ansiedade, porque não está a compreender algo, mas que necessita compreender, este sentimento poderia ser denominado de experiência metacognitiva). Essas experiências são importantes, pois é, sobretudo, através delas que o aprendiz pode avaliar as suas dificuldades e, conseqüentemente, desenvolver formas de superá-las (RIBEIRO, 2003, p.111).

Ao considerarmos os princípios pedagógicos do curso que se traduzem também no momento da construção do TCC, percebe-se que esta é uma das estratégias pedagógicas importantes para o desenvolvimento da metacognição que, por sua vez, provoca uma releitura da realidade de cada um dos especializandos, provocando-os para a resolução de problemas.

2 Aspectos legais e organização do curso

O curso se desenvolve na modalidade a distância, com encontros e atividades presenciais previstas, de acordo com o Decreto nº 5.622/05 (BRASIL, 2005) e com Resolução nº 01, de 8 de junho de 2007 do Conselho Nacional de Educação-Ministério da Educação e Câmara de educação Superior (BRASIL, 2007). Na UFSC, a legislação relacionada à oferta de cursos de especialização presenciais e a distância está contida na Resolução Cun 015/2011 (UFSC, 2011), que reforça a obrigatoriedade da elaboração e apresentação de TCC individualmente e da aplicação de provas presenciais.

Para a implementação dessa proposta, parte-se de uma metodologia pedagógica que adota um currículo flexível e dinâmico, buscando a interatividade com a realidade apresentada. A partir desses princípios pedagógicos, o Curso de Especialização Multiprofissional na Atenção Básica foi dividido em três grandes eixos integradores: Eixo 1- reconhecimento da realidade; Eixo 2- o trabalho na atenção básica; Eixo 3- a assistência na atenção básica. Articulando-se os três eixos, tem-se um módulo transversal que abordará a sistematização da metodologia de pesquisa para dar suporte à sustentação da prática no trabalho que culminará com a elaboração do TCC.

Para tanto, o TCC contribui para o desenvolvimento e estruturação do pensamento analítico, bem como para o diagnóstico da realidade da assistência em saúde. Promover um estudo teórico-prático acerca dessa realidade e propor alternativas e estratégias de resolução compartilhadas em seu ambiente de trabalho permitirão o desenvolvimento de propostas pertinentes com sua realidade local e regional. Nesse processo, é possível transformar o meio no qual se está inserido, produzindo novos conhecimentos e desenvolvendo uma atitude crítica. Há um contínuo processo de reflexão sobre a prática, identificando-se as potencialidades, as fragilidades e as possibilidades de mudança, tornando possível a ressignificação da prática (FREIRE, 1997).

A proposta do TCC utilizada nesse curso é a construção de um Projeto de Intervenção (PI), buscando atingir o desenvolvimento não só cognitivo, mas também o metacognitivo, com base na reflexão cotidiana do especializando em seu processo de trabalho.

Esse PI traz, em seu bojo, a perspectiva de mudança da prática, sendo a mediação pedagógica o elemento chave na relação orientador-especializando, a qual auxilia o especializando a questionar suas experiências e seus significados, estimulando o desenvolvimento das competências do pensar e promovendo o desenvolvimento da argumentação com base nos conhecimentos, por meio da construção e reconstrução de conceitos, habilidades, atitudes e valores (LIBÂNEO, 2010).

O PI será estruturado com base nas informações contidas em atividades feitas ao longo do curso. No módulo “Saúde e Sociedade”, foi elaborado o diagnóstico social da realidade. No módulo “Epidemiologia”, realiza-se um diagnóstico epidemiológico, que teve como foco a busca de informações sobre dados populacionais, a procura pelo serviço de saúde, pela saúde materno-infantil, pelas causas de morbidade hospitalar e mortalidade, entre outros aspectos importantes para o diagnóstico da realidade. No módulo “Planejamento na Atenção Básica”, foram aprofundados os conhecimentos sobre a atuação na atenção básica, o planejamento em saúde e o processo de trabalho em equipe (BOLSONI, LINDNER, COELHO, 2014).

Todas as atividades foram acompanhadas pelo tutor ao longo do desenvolvimento de cada módulo. Após o início do TCC, serão utilizadas a partir da mediação pedagógica do orientador. A seguir, será descrito como o processo de orientações ocorre por meio do sistema online de TCC.

3 Metodologia

3.1 Funcionamento do sistema online de TCC

O sistema online de TCC foi desenvolvido a fim de facilitar o processo de orientação, que visa simplificar e organizar o desenvolvimento dos trabalhos de conclusão de curso. O sistema é vantajoso tanto para os alunos como para os orientadores, pois realiza a formatação do texto automaticamente, em conformidade com o padrão definido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e possui espaço para registro das orientações.

Para a organização do processo de trabalho do aluno e orientador, o sistema possui um fluxo de controle da edição dos textos. Os estados possíveis para cada etapa do TCC são:

- **Novo** – caixa de texto em branco para o aluno iniciar seu texto;
- **Rascunho** – o texto está em edição do aluno;
- **Avaliando** – o aluno já enviou para avaliação e está aguardando a correção do orientador;
- **Avaliado** – o orientador já avaliou a etapa, e o aluno pode prosseguir.

Enquanto a etapa do TCC estiver nos estados “Novo” ou “Rascunho”, apenas o aluno poderá editar, e o orientador terá acesso somente para leitura.

Quando o aluno concluir a edição do texto e clicar no botão “Enviar para Avaliação”, o estado da etapa será “Avaliando”. Nesse momento, o texto estará disponível para leitura e edição do orientador, que poderá aprovar a etapa, alterando-o para “Avaliado” ou devolver ao aluno para complementações, alterando-o para “Rascunho” novamente.

Quando o TCC estiver finalizado e todas as etapas forem avaliadas, aparecerá o campo para o orientador atribuir a nota final do trabalho.

3.2 Desenvolvimento do projeto de intervenção no sistema online de TCC

O sistema online está organizado por etapas, onde cada etapa do projeto de intervenção possui uma aba no sistema (Figura 1, próxima página). Ao clicar em cada um deles, abrirá uma caixa de texto com campos específicos a serem preenchidos pelo aluno, que são apresentadas a seguir.

3.2.1 Dados

A aba de “Dados” refere-se à capa do TCC. As caixas em cinza são preenchidas automaticamente, a partir do nome do aluno e orientador cadastrados no curso. O título poderá ser editado tanto pelo aluno como pelo orientador. Ao final de cada edição, sempre se deve clicar em “Salvar alterações” (Figura 1, próxima página).

Nesta aba, também existem os botões “Visualizar TCC” e “Gerar TCC” (Figura 1). No primeiro, pode ser gerada uma página HTML com o TCC. A vantagem de utilizar a visualização rápida do TCC é a velocidade de geração e o tamanho final reduzido do arquivo. Na segunda opção, será gerado o arquivo PDF no formato final do trabalho, conforme o padrão ABNT. Esses botões podem ser utilizados pelo aluno e orientador em qualquer momento da elaboração do TCC, quantas vezes forem necessárias.

Figura 1 – Etapas do sistema online de TCC

A imagem mostra a interface de usuário do sistema online de TCC, especificamente a aba "Dados". No topo, há uma barra de navegação com os seguintes itens: "Dados" (selecionado), "Resumo", "Introdução", "Objetivo", "Revisão da Literatura", "Metodologia", "Resultados Esperados" e "Referências". Abaixo, o formulário "Dados" contém três campos de texto: "Título" com o valor "Praesent fringilla quam elit", "Nome" com "Justo phasellus illum" e "Orientador" com "Aliquam vestibulum". Na base do formulário, há três botões: "Salvar alterações", "Visualizar TCC" e "Gerar TCC".

Fonte: (Sistema Online de TCC do Curso de Especialização na Atenção Básica - UNA-SUS/UFSC (2014)).

3.2.2 Introdução e objetivos

As etapas de “Introdução” e “Objetivos” foram iniciadas pelo aluno em conjunto com o seu tutor, no módulo de metodologia de TCC, correspondem às atividades Diários 1 e 2, respectivamente.

Para que o aluno possa resgatar os textos confeccionados nas atividades anteriores, criou-se um mecanismo de comunicação entre o sistema online de TCC e a plataforma Moodle, onde basta o aluno clicar no botão “Importar texto da atividade do Moodle” (Figura 2). Após a importação dos textos para o sistema de TCC, o orientador terá acesso e poderá iniciar as orientações com o aluno.

Figura 2 – Importação das atividades do módulo de metodologia de TCC nas abas Introdução e Objetivo



Fonte: (Sistema Online de TCC do Curso de Especialização na Atenção Básica - UNA-SUS/UFSC (2014)).

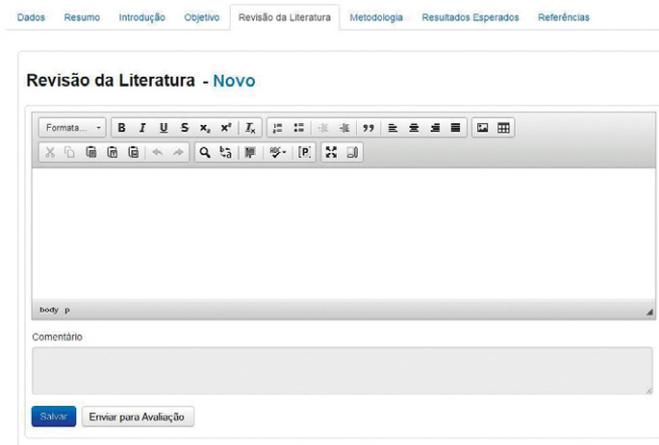
No capítulo da introdução do PI, espera-se que o aluno traga a apresentação clara e simples do diagnóstico da sua realidade, do problema escolhido para desenvolver o trabalho e a justificativa. Nos objetivos, deve-se estruturar em um objetivo geral, mais amplo, relacionado ao propósito da sua intervenção e, até, três objetivos específicos.

Após resgatar os textos, será possível ao aluno complementá-los antes de enviar para avaliação, se necessário. Ao final da edição, sempre se deve clicar em “Enviar para avaliação”, a fim de que o orientador tenha acesso ao texto para ler, fazer comentários, alterações, sugestões, reenviar quantas vezes for necessário para posteriormente clicar em avaliar, o que caracteriza a atividade como finalizada.

3.2.3 Demais etapas do TCC

Nas etapas de resumo, revisão de literatura, metodologia e resultados esperados, o funcionamento do sistema é semelhante. Há uma caixa de texto, com barra de ferramentas, na qual o aluno deverá editar o seu texto. Ao final, será necessário clicar em “Salvar” para guardar as informações registradas e, em seguida, “Enviar para Avaliação”, a fim de que o texto seja disponibilizado ao orientador, e ele efetive a avaliação ou, caso seja necessário, que registre as suas observações e devolva ao orientando para as complementações (Figura 3).

Figura 3 – Layout das demais etapas do PI (resumo, revisão de literatura, metodologia, resultados esperados)



Fonte: (Sistema Online de TCC do Curso de Especialização na Atenção Básica - UNA-SUS/UFSC (2014)).

Na revisão de literatura, o aluno deverá produzir um texto contendo a definição conceitual do problema a ser investigado, breve contextualização social e histórica, dados epidemiológicos nacionais e regionais, políticas públicas e a relevância da intervenção proposta, com base em pesquisa bibliográfica.

Na metodologia, o aluno deverá descrever os participantes, instrumentos e procedimentos a serem utilizados, contemplando-se as seguintes questões: O que será feito? Para quem? Como? Onde? Quando? Quem fará? Também será apresentado, nessa etapa, um cronograma de ações e o planejamento dos recursos necessários.

No item resultados, poderão ser descritos os resultados esperados ou os resultados alcançados, caso o projeto já tenha sido colocado em prática. Caso o aluno não tenha executado o projeto, espera-se que ele traga quais resultados espera alcançar com base nas ações traçadas na metodologia, com base em sua prática profissional e na literatura existente, a fim de contemplar os objetivos do PI.

Ao final, o aluno deverá escrever um resumo, contendo entre 200 e 300 palavras, apresentando as principais informações sobre o PI, dividido em tópicos: introdução, objetivo, metodologia e resultados.

3.2.4 Referências

As referências utilizadas no texto deverão ser cadastradas no sistema ao longo da realização do trabalho. Poderão ser cadastradas referências de livros, capítulos de livros, artigos, internet, legislações, teses e monografias. No sistema, há uma aba para cada tipo de obra bibliográfica (Figura 4).

Figura 4 – Sistema de cadastramento de referências



Fonte: (Sistema Online de TCC do Curso de Especialização na Atenção Básica - UNA-SUS/UFSC (2014)).

Ao se selecionar o tipo de obra, aparecerão as informações necessárias para o cadastramento da referência no formato ABNT (Figura 5).

Figura 5 – Campos obrigatórios para cadastramento de referências de livro

Nova Referência de Livro

Mais de 3 autores

Autor*

não pode ficar em branco

Segundo Autor

Terceiro Autor

Número da edição

Local (Cidade)*

não pode ficar em branco

Volumes ou páginas

Não Informar

Número de Páginas

Número de Volumes

Título*

não pode ficar em branco

Subtítulo

Ano (aaaa)*

não pode ficar em branco, não é um número e não está incluído na lista

Editora*

não pode ficar em branco

*Atributos Obrigatórios

Fonte: (Sistema Online de TCC do Curso de Especialização na Atenção Básica - UNA-SUS/UFSC (2014)).

O cadastramento das informações nesta etapa possibilita a criação de um banco de referências, que serão formatadas automaticamente. No final do trabalho, ao clicar em “Gerar TCC”, o arquivo em PDF conterá a lista de referências formatadas conforme os padrões da ABNT.

3.3 Capacitação dos orientadores e alunos para uso do sistema online de TCC

Para o sucesso das orientações de TCC via sistema online, foram realizadas previamente capacitações com os orientadores e alunos.

Os orientadores participaram de uma capacitação presencial em que foi apresentado o sistema online pela equipe de coordenação do TCC. Eles puderam acessar o sistema, testar a forma de comunicação com os alunos e avaliação das seções. Ao longo do desenvolvimento do TCC, foi oferecido diariamente suporte presencial e a distância aos orientadores e disponibilizado um endereço de e-mail, telefone para contato e Skype® da equipe de suporte. Também foram fornecidos dois manuais: Manual de TCC, com a explicação das etapas do projeto de intervenção e funcionamento do sistema online; e Manual de Referências, com informações detalhadas sobre o uso do sistema de referências, para cada tipo de obra bibliográfica.

Para os alunos, o sistema online de TCC foi apresentado pela equipe de tutores e professores do curso no último encontro presencial anterior ao início das orientações. Também foi entregue um tutorial impresso com orientações básicas para o uso do sistema. Durante o período de orientações, os alunos também puderam contar com um tutor da equipe de suporte que prestou auxílio sobre a elaboração do TCC no sistema online. A equipe de suporte do TCC contou com um tutor para até 250 alunos, que os contactava por mensagem e telefone, quando necessário.

3.4 Gestão acadêmica do desenvolvimento do TCC no sistema online

Durante o desenvolvimento do TCC no sistema online, é realizado o acompanhamento e monitoramento pela equipe de coordenação e secretaria acadêmica. Esse processo torna-se bastante facilitado, visto que as orientações, correções e avaliações são registradas no sistema. A partir disso, é

4 Resultados e discussão

O sistema online de TCC foi utilizado inicialmente para realização dos trabalhos de conclusão de curso com base na metodologia de um portfólio nas turmas do Curso de Especialização Multiprofissional em Saúde da Família – Turma 2013, pois entendemos que,

a formação a distância desenvolvida por meio dos ambientes virtuais permite ao profissional vivenciar a simultaneidade entre formação e atuação, já que não há necessidade de se afastar do ambiente de trabalho (GROSSI, KOBAYASHI, 2015, p. 757).

Mediante avaliação de alunos, tutores e equipe coordenadora, o sistema foi aprimorado para a construção de um projeto de intervenção. O que apresentamos está baseado nos resultados do Curso de Especialização na Atenção Básica, oferecido para os profissionais vinculados aos programas PROVAB e Mais Médicos, nas turmas A e B, do ano de 2014–2015. Os números de alunos regularmente matriculados e concluintes de cada turma são apresentados na Tabela 1, que segue abaixo.

Tabela 1 – Quantitativo de alunos matriculados e concluintes no Curso de Especialização na Atenção Básica

	Alunos matriculados		Alunos concluintes	
	N	%	n	%
Turma A - Mais Médicos	414	100,0	412	99,5
Turma B – Provab	398	100,0	397	99,7
Turma B - Mais Médicos	816	100,0	809	99,1
Total	1628	100,0	1618	99,4

Fonte: (Relatório eletrônico do curso de Especialização na Atenção Básica, 2015).

O período de realização do TCC para cada turma foi de dois meses e meio. A turma A – Mais Médicos e turma B – Provab já encerraram as suas atividades e apresentaram o TCC. Dessa forma, até o momento, o curso conta com 809 alunos concluintes. Na turma B – Mais Médicos, têm-se 809 alunos com trabalho concluído, que estão aptos a apresentar o TCC.

Com base nos números apresentados na Tabela 1, identifica-se que houve um excelente percentual de conclusão dos trabalhos de conclusão de curso dentro do cronograma estabelecido. Considera-se que o sistema de TCC online foi um grande potencializador para o sucesso na conclusão dos trabalhos. Destaca-se que a qualidade das orientações realizadas precisa ter consistência, sínteses, novas informações e questionamentos que estimulem a reflexão (RANGEL et al., 2015). Foi possível observar grande satisfação dos orientadores e alunos que utilizaram o sistema online de TCC.

5 Considerações finais

A educação a distância possui muitas potencialidades no que tange ao alcance de um número muito mais significativo de alunos. Porém, possui outros desafios importantes, sendo um deles a orientação de TCC nessa modalidade. As idas e vindas de um trabalho por e-mail, a correção do trabalho em editores de textos, que podem ter versões diferentes, ocasionando possíveis incompatibilidades, comprometem o trabalho e podem tornar esse importante processo um momento de insegurança para os estudantes e orientadores.

Assim, investir em uma ferramenta que seja capaz de agrupar o trabalho e padronizá-lo de acordo com as normas da instituição de ensino facilita bastante a organização destes.

Os alunos, principalmente os estrangeiros, podem contar com uma ferramenta que lhes garante a padronização das normas brasileiras para esse tipo de trabalho. Os orientadores contam com um histórico das orientações realizadas, além de um local específico para esse momento.

Quando se trabalha a distância com um número grande de alunos e orientadores, o processo de gestão dessas atividades também precisa contar com ferramentas que transmitam dados fiéis, rápidos e confiáveis. Assim, o processo de gestão se torna algo para prevenir atrasos e garantir que estudantes e orientadores estejam cumprindo prazos definidos e que a conclusão dos TCC seja plena.

O processo de criação, implantação e implementação de uma ferramenta dessa amplitude é longo, necessitando de aperfeiçoamentos a cada edição.

Porém, mostra-se como um investimento pedagógico de retorno imediato para o sucesso do curso.

Referências

BOLSONI, C. C.; LINDNER, S. R.; COELHO, E. B. S. (Orgs). **Módulo Metodologia**. Florianópolis: SPB/UFSC, 2014. Disponível em: <https://unasus.ufsc.br/atencaobasica/files/2013/10/Cronograma_mais-medicos-Turma-A-1.pdf>. Acesso em: 9 set. 2015.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 dez 2005. p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm>. Acesso em: 15 jul. 2015.

BRASIL. Resolução CNE/CES 1/2007, de 8 de junho de 2007. Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação lato sensu, em nível de especialização. **Diário Oficial da União**, Brasília, 8 jun. 2007. Seção 1, pág. 9. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces001_07.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2015.

COELHO, E. B. S.; REIBNITZ, K. S.; VIEIRA, E. M. F. **Introdução ao Curso de especialização Multiprofissional na Atenção Básica**. Florianópolis: SPB/UFSC, 2013. Disponível em: <<https://unasus.ufsc.br/atencaobasica/disciplinas/>>. Acesso em: 9 set. 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GROSSI, M. G.; KOBAYASHI, R. M. Building a virtual environment for distance learning: an in-service educational strategy. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 47, n. 3, p. 756-760, jun. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo>.

br/pdf/reeusp/v47n3/0080-6234-reeusp-47-3-00756.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2015.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

METACOGNIÇÃO. In: FERREIRA, A. B. H. Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999. p. 1325

RANGEL, F. DE O. et al. Mediações on-line em cursos de educação a distância. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 61, p. 359-381, abr./jun. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v20n61/1413-2478-rbedu-20-61-0359.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2015.

RIBEIRO, Célia. Metacognição: um apoio ao processo de aprendizagem. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 109-116, 2003. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=188161111>>. Acesso em: 15 jul. 2015.

UFSC. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Órgãos Deliberativos Centrais. **Resolução Normativa nº 15/CUn/2011, de 13 de dezembro de 2011**. Dispõe sobre a pós-graduação lato sensu na Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2011. Disponível em: http://propp.ufsc.br/files/2010/07/Resolu%C3%A7%C3%A3oNormativa15CUn2011_CursoEspecializa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 6 jul. 2015.

Capítulo 12



Sistema automatizado de agendamento de defesas de trabalhos de conclusão UNA-SUS/UFPEL

Autores: Anacláudia Gastal Fassa, Suele Manjourany Silva Duro, Mirelle de Oliveira Saes, Alessandro Osorio, Luiz Augusto Facchini

Resumo: O sistema de agendamento foi elaborado, considerando-se a necessidade de organização de um cronograma de defesas em que discente e docente pudessem escolher o melhor dia e horário de suas bancas que agilizasse a geração dos relatórios de acompanhamento, diminuísse erros e reduzisse os recursos humanos envolvidos na tarefa. Assim, esse relato é baseado na experiência do Curso de Especialização em Saúde da Família da Universidade Federal de Pelotas em relação ao desenvolvimento de uma ferramenta facilitadora, denominada Sistema de Agendamento de TCC. A ferramenta mostrou-se adequada à realização dos fins para os quais foi elaborada, garantindo a qualidade das informações coletadas e facilitando o seu manejo. O sistema está em processo constante de melhoria. Tão logo esteja finalizado, será disponibilizado para todas as instituições da rede UNA-SUS por meio da plataforma ARES. Sua fortaleza está na simplicidade de seu desenvolvimento, o que permite a sua utilização por todas as instituições da rede.

Palavras-chaves: Educação a distância. Atenção primária à saúde. Tecnologia da informação.

Automatized scheduling system of defense of final papers UNA-SUS/UFPEL

Abstract: The scheduling system was developed through the need to organize a defense schedule where student and teacher could choose the best day and time of their participation, which expedite the generation of monitoring reports, decrease errors and reduce the human resources involved in the task. Thus, this report was by an experience on post-graduate course on Family Health of the Federal University of Pelotas (UFPEL) in the development of an enabling tool, called TCC scheduling defense system. The tool proved to be adequate to achieve the purposes for which it was designed, ensuring the quality of information collected and facilitating its management. The system is in a constant process of improvement. As soon it is finalized, it will be available to all institutions of UNA-SUS, through the ARES platform. Its strength is in the simplicity of development, which allows the use by all institutions of the network.

Keywords: Education distance. Primary health care. Information technology.

Sistema automatizado de agendamento de defensas de trabajos de conclusión de curso UNA-SUS/UFPEL

Resumen: El sistema de programación se desarrolló por medio de la necesidad de organizar un horario de defensa, donde alumno/profesor puede elegir el mejor día / hora de sus puestos, con la generación ágil de informes de seguimiento, con disminución de errores y con reducción de recursos humanos para la tarea. Por lo tanto, este informe se basa en la experiencia del curso de especialización en Salud Familiar de la Universidad Federal de Pelotas (UFPEL), en el desarrollo de una herramienta llamada sistema de agendamento de defensa de TCC. La herramienta ha demostrado ser adecuada para alcanzar los fines para los cuales fue diseñada, lo que garantiza la calidad de la información recogida y facilita la gestión de la misma. El sistema se encuentra en un proceso constante de mejora. Tan pronto sea finalizado, estará a disposición de todas las instituciones de la UNA-SUS, a través de la plataforma ARES. Su fuerza está en la simplicidad de su desarrollo, que permite su utilización por todas las instituciones de la red.

Palabras clave: Educación a distancia. Atención primaria de salud. Tecnología de la información.

1 Introdução

A Estratégia de Saúde da Família (ESF), implantada em 1994, atualmente abrange quase 95% dos municípios brasileiros, embora ainda exista restrição na quantidade de profissionais e na formação voltada para atuação na ESF (BRASIL, 2010). Dentre as estratégias utilizadas pelo Ministério da Saúde (MS), para a redução de tais lacunas, destacamos a criação dos programas de provimento para atenção básica, que objetivam a inclusão de um grande número de profissionais, inclusive estrangeiros, na ESF e o investimento na qualificação das equipes de ESF, por meio de educação permanente, ofertada pelos Cursos de Especialização em Saúde da Família – modalidade EAD, vinculados à Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) (BRASIL, [2013]). A Universidade Federal de Pelotas (UFPel) é uma das instituições conveniadas ao Ministério da Saúde e credenciadas pelo Ministério da Educação para a oferta de educação a distância em larga escala.

O Curso de Especialização em Saúde da Família da UFPel tem como propósito a formação de profissionais mediante a construção do conhecimento de forma prática e proativa, utilizando como base do estudo a realidade do serviço em que o profissional está inserido. Ao longo do curso, o profissional desenvolverá uma intervenção na Unidade Básica de Saúde (UBS) onde atua, com base na problematização do contexto e na melhoria da qualidade da atenção prestada ao usuário. Por esse motivo, é essencial que o estudante esteja vinculado a uma UBS (UFPEL, [2014]).

Para tanto, o curso é distribuído em quatro unidades de estudo: Análise situacional, Análise estratégia, Intervenção e Avaliação da intervenção. Ao longo dessas unidades, o estudante contextualiza a situação do serviço em que atua, escolhe o foco da intervenção com base nas principais necessidades do serviço, elabora o projeto de intervenção em uma ação programática, implementa a intervenção atendendo a critérios pré-estabelecidos de monitoramento e avaliação, avalia seus resultados e finaliza o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (UFPEL, [2014]). Este, por sua vez, é a reunião dos registros e relatórios das unidades de estudo, acrescido de um relatório para o gestor e para a comunidade e uma reflexão crítica sobre o seu processo de aprendizagem. Todas as etapas do curso são realizadas através de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), sendo 100% a distância, com exceção da defesa do TCC, sendo este o único momento presencial do curso (PEREIRA, 2007).

Atualmente, o curso que é ofertado em larga escala atende, exclusivamente, profissionais ligados aos programas de provimento do Ministério da Saúde, tendo cerca de 2.000 alunos provenientes dos estados do Acre (AC), Amapá (AP), Amazonas (AM), Piauí (PI), Rio Grande do Norte (RN), Rio Grande do Sul (RS) e Roraima (RR). Considerando esse contexto e que as defesas dos TCC são realizadas, de forma presencial, para um grande número de alunos em municípios dos estados que atendemos e, ainda, que a banca avaliadora de cada trabalho é composta por três orientadores do curso, sendo um deles o orientador do aluno, existe a necessidade de articulação da disponibilidade de um grande número de pessoas para a organização do cronograma de defesas. Junto com esse processo, soma-se a necessidade de geração de diversos relatórios para acompanhamento da situação dos especializandos e orientadores para defesa, tais como especializandos com volumes finais do TCC adequados para a defesa, número de bancas por orientador, entre outros.

Frente à necessidade de organização de um cronograma em que o discente e o docente pudessem escolher o melhor dia e horário de suas bancas, conforme sua disponibilidade pessoal, e que agilizasse a geração dos relatórios de acompanhamento, emerge a necessidade de criação de um sistema automatizado de agendamento de defesas de TCC. Sendo assim, este capítulo irá relatar a experiência no desenvolvimento dessa ferramenta e sua aplicabilidade no cotidiano do curso.

2 Metodologia

Esse relato é baseado na experiência desenvolvida pela UFPel para organizar as bancas de TCC dos especializandos do Curso de Especialização em Saúde da Família, considerando o aumento linear do número de profissionais concluintes a cada ano.

Até a metade de 2014, toda essa organização era realizada manualmente. Em um primeiro momento, era criada uma listagem de discentes aptos para as defesas com seus respectivos orientadores. Com base nessa informação, eram estipulados o número de dias e a quantidade de salas necessárias para acomodação das defesas.

Posteriormente, era realizado contato, via e-mail e telefone, com os orientadores dos alunos aptos a defender, para verificar a disponibilidade

e marcar a defesa conforme sua necessidade. Após a organização do cronograma de defesas, era mantido contato com os demais orientadores do curso por e-mail e telefone, buscando sua participação como banca avaliadora. Nessa etapa, era requerida a cada orientador a participação na avaliação de três trabalhos.

De posse da listagem de orientadores participantes das bancas avaliadoras, era finalizada a organização destas, para, só então, ser divulgada a agenda das defesas para os especializandos. Como todo o esforço era realizado manualmente, não era possível fazer o monitoramento da postagem dos volumes de TCC, do cronograma de defesas e das lacunas presentes nas bancas de pareceristas em tempo real, fazendo a equipe técnica trabalhar com informações muitas vezes defasadas.

O sistema automatizado de agendamento de defesas de TCC foi desenvolvido em *Javascript*, em quase sua totalidade, tendo algumas rotinas de acesso a banco de dados, em Postgre SQL, sido desenvolvidas em PHP. Alguns dados utilizados no sistema são oriundos de outros subsistemas, como Moodle e Sistema acadêmico – sistema esse desenvolvido pelo Curso para gestão dos alunos. Para captar esses dados, foram desenvolvidas rotinas de acoplamento a esses subsistemas.

3 Resultados e discussão

O Curso de Especialização da UFPel foi criado em 2011, contando com 300 ingressantes e aproximadamente 30 orientadores. Em meados de 2012, cerca de 90 alunos finalizaram o curso. Após a primeira turma, o número de ingressantes e concluintes assim como a quantidade de orientadores e também de apoios pedagógicos vêm aumentando. Em 2013, o número de defesas foi de aproximadamente 200 e, em 2014, de 429. A previsão da quantidade de defesas até o final de 2015 é de 1.200.

A seguir, destacamos as principais aplicações da ferramenta:

1) Preparação do sistema: cadastramento de cidades e datas

O primeiro passo para abertura do sistema de agendamento é o cadastramento do local onde acontecerão as defesas. Nessa rotina, são inseridas

informações, tais como local das defesas, data do início das defesas, número de dias e salas para realização destas. Além disso, é importante especificar por quanto tempo o sistema permanecerá disponível para alunos e orientadores.

2) Agendamento das defesas pelos alunos

Durante o processo manual, não era disponibilizada para os alunos a possibilidade de escolha da data e do horário de sua defesa, sendo eles alocados conforme a disponibilidade do orientador e dos demais membros da banca. A organização era realizada dessa forma, para reduzir o número de variáveis conflitantes, embora essa situação acarretasse inúmeros pedidos de mudança no horário ou no dia da banca por indisponibilidade do aluno.

O agendamento acontece em dois momentos distintos que podem ser concomitantes em relação a períodos de datas. O primeiro é a seleção de local, e o segundo, a escolha do dia, da sala e do horário de sua defesa.

No primeiro momento, na seleção do local, é também necessário que o aluno confirme suas informações pessoais. Esses dados serão utilizados para cumprimento das rotinas de registro acadêmico dentro da UFPel e também para a emissão dos atestados de defesa e certificado de conclusão de curso.

A Figura 1 (próxima página) mostra o formulário completo, com todos os dados pessoais necessários do aluno, os dados acadêmicos e a lista de locais disponibilizados para a defesa do TCC.

Após o preenchimento de todos os campos (os campos referentes a informações de passaporte são obrigatórios somente para estrangeiros) e seleção do local, o aluno clica em “Selecionar” para confirmar. Caso todas as informações sejam válidas, o sistema grava a solicitação, e, se estiver disponível para o local selecionado o agendamento de dia, sala e horário, o botão horários será disponibilizado para o aluno. Caso contrário, é exibida uma mensagem orientando o aluno com relação ao campo que contém informação inválida ou não preenchida.

Os campos referentes aos dados acadêmicos não ficam disponíveis para edição; são carregados automaticamente, por meio das rotinas de acoplamento do sistema de gestão acadêmica e exibidos em tela, para simples conferência.

Figura 1 – Formulário de dados cadastrais

Solicitação de Defesa

Dados Pessoais - PARA EMISSÃO DO CERTIFICADO PREENCHA CORRETAMENTE

CPF: Nome Completo: Nome Completo da Mãe:

Data de Nascimento: Sexo: Identidade: Órgão Emissor: Passaporte: Validade Passaporte:

Naturalidade (escrever o local de nascimento conforme a certidão de nascimento)

Município/Cidade: Estado/Provincia: País:

Dados Acadêmicos

Turma: Orientador: Apoio: Cidade de alocação:

Selecione a cidade onde você deseja defender seu TCC.

Rio Branco - AC - 25/08/2015
 Manaus - AM - 27/08/2015

Fonte: (UNA-SUS/UFPeL, 2015).

No segundo momento do agendamento, é feita a escolha de dia, sala e horário para a defesa do TCC do aluno. Nesse formulário, é necessário que o aluno informe o título do trabalho, para que este conste em todas as listagens do sistema. A Figura 2 apresenta o formulário completo do segundo momento.

O formulário de seleção de dia, sala e horário carrega os parâmetros estabelecidos no local e monta uma grade para que o aluno possa escolher. Para esse local em questão, foram configurados dois dias com cinco salas e defesas, começando no dia 20/08/2015. No caso de haver necessidade, mais dias e salas podem ser acrescentados ao local, bastando alterar seus parâmetros.

Esse formulário é temporizado; o aluno tem três minutos para fazer seu preenchimento, antes que uma mensagem seja exibida, e o formulário, recarregado no navegador. Isso foi desenvolvido como uma das alternativas para evitar colisões no agendamento.

O preenchimento do título ocorre de maneira direta, sendo sua validação feita pelo preenchimento e número mínimo de caracteres. O box referente ao dia, sala e horário, ao ser clicado, verifica se aquele dia, sala e horário ainda não foi selecionado por outro aluno. Caso não esteja disponível, uma mensagem é exibida, e a seleção daquele dia, sala e horário é negada ao aluno.

Após todos os campos serem preenchidos, o aluno deve clicar em agendar/alterar para confirmar sua seleção. Novamente, o sistema valida a seleção do aluno, evitando duplicidade.

Figura 2 – Formulário completo para seleção de dia, sala e horário de defesa pelo aluno

Solicitação de Defesa

Pelotas - RS - 20 e 21/08/2015

Tempo restante 01:57

CPF: 99999999999
 Nome: Nome do Aluno
 Turma: Turma do Aluno

Título do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

Selecione a data que for mais conveniente para você apresentar seu trabalho

	20/8/2015					21/8/2015				
	Sala 1	Sala 2	Sala 3	Sala 4	Sala 5	Sala 1	Sala 2	Sala 3	Sala 4	Sala 5
08:30										
09:15										
10:00										
10:45										
11:30										
13:15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14:00										
14:45										
15:30										
16:15										
17:00										
17:45										
18:30										
19:15					●					
20:00	●	●		●	●	●	●	●		●

Agendar/Alterar

Fonte: (UNA-SUS/UFPeL, 2015).

3) Agendamento da participação nas bancas pelos orientadores

O sistema possibilita que, de posse do cronograma com o agendamento feito pelos alunos, os orientadores possam selecionar as bancas das quais desejam participar, não havendo necessidade de ser realizado contato indi-

visualizado com os possíveis membros de cada banca, questionando a sua disponibilidade.

Terminado o período de agendamento dos alunos no sistema, este é disponibilizado para que os orientadores façam o agendamento de suas bancas; para isso, um link específico é criado no Moodle. Primeiramente o orientador seleciona o local de defesa para que sejam listados os trabalhos lá agendados. A Figura 3 mostra um fragmento da tela com a lista de trabalhos selecionáveis para banca, destacando-se os trabalhos já selecionados pelo parecerista.

Figura 3 – Formulário para seleção de bancas pelo parecerista

Dia 25/8/2015					
					Sala 1
Horario	Turma	Especializando/Trabalho	Orientador	Banca 1	Banca 2
08:30	T7_TCC	Nome do Aluno Melhora da Atenção à Detecção de Câncer de Colo de Útero e de Mama na UBS José Luz de Souza, Feijó/AC	Nome do Orientador		<input type="checkbox"/>
09:15					
10:00	T7_TCC	Nome do Aluno Melhora da Atenção à Saúde dos Hipertensos e Diabéticos na UBS Francisco de Assis, Brasília/AC	Nome do Orientador		<input type="checkbox"/>

Fonte: (UNA-SUS/UFPEL, 2015).

Para que o parecerista marque sua participação na banca, basta que ele selecione o box do trabalho de sua preferência. Ao ser selecionado, o sistema automaticamente inviabiliza, para o parecerista, a seleção de outras bancas no mesmo dia e horário, a fim de que não haja colisões.

4) Rotinas de secretaria

Como rotina, antes de cada defesa, os alunos devem fornecer à secretaria sua documentação pessoal, para que os dados sejam averiguados, pois essas informações irão subsidiar a emissão do certificado de conclusão, histórico escolar e atestados. As informações são conferidas junto com o sistema de agendamento das defesas.

Pensando na necessidade de mudança das informações presentes no sistema, foram criadas rotinas de secretaria, as quais permitem a manipu-

4 Considerações finais

A criação desse sistema possibilitou a automação do agendamento pelos especializando aptos para defesa, seleção de trabalhos pelos pareceristas, acompanhamento, por parte da coordenação, de todo o processo, verificação de documentos entregues pelos alunos no dia da defesa e a confecção e o envio dos atestados de defesa.

Para os especializando, a escolha do dia e horário da defesa possibilitou maior tempo para a organização do cronograma de viagem e de sua logística, enquanto, em relação aos pareceristas, viabilizou governabilidade para a escolha dos horários das bancas e maior tempo para confecção dos pareceres. Quanto à equipe técnica, a ferramenta facilitou o monitoramento do cronograma de defesas assim como rapidez no diagnóstico e solução de problemas, acompanhamento da marcação de horários tanto de alunos quanto de pareceristas, redução no tempo gasto na organização das bancas e diminuição na quantidade de profissionais envolvidos na tarefa. Também foi possível unificar atividades importantes do fluxo de serviço de três núcleos da equipe técnica que realizam trabalhos distintos – coordenação, secretaria e tecnologia da informação – tendo em vista que esse processo era realizado de forma fragmentada, gerando dificuldades na operacionalização do produto final.

Além disso, indiretamente, o sistema permitiu a redução de custos em relação ao contato telefônico com os orientadores de diferentes estados e viabilizou a contratação dos locais de realização das defesas antecipadamente. Isso porque a redução no tempo de finalização das bancas ofereceu as informações necessárias sobre o número de participantes envolvidos nas defesas, possibilitando dimensionar, de forma mais ágil, as especificidades dos locais a serem contratados.

O sistema de agendamento ainda é uma versão *beta*, porém é inegável sua utilidade, que vem se consolidando a cada defesa de TCC. A metodologia aplicada no desenvolvimento assim como as estratégias de validação são bastante eficientes. Até julho de 2015, o sistema foi utilizado em 13 defesas, com 580 apresentações e mais de 1.000 pareceristas envolvidos, sem que houvesse colisões de horários, sejam de alunos a defender ou de orientadores em banca.

Tão logo o sistema esteja finalizado, será disponibilizado para todas as instituições da rede UNA-SUS por meio da plataforma de recursos educacionais abertos ARES (UNA-SUS, [20--]). A simplicidade no desenvolvimento permite a redistribuição para todas as instituições da rede UNA-SUS. O sistema possui apenas duas tabelas pequenas na sua base de dados, e seu código-fonte possui, em quase todas as linhas, comentários explicativos. Assim, qualquer instituição pode utilizá-lo e adequá-lo à sua realidade.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Relatório de Gestão**. Brasília, 2010. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/relatorio_gestao_2010.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pacto Nacional pela Saúde: Mais hospitais e unidades de saúde, mais médicos, mais formação**. Brasília, [2013]. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pacto_nacional_saude_mais_medicos.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2015.

UFPEL. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. Departamento de Medicina Social. Especialização em Saúde da Família. **Projeto Pedagógico**. Pelotas: UFPel, [2014]. Disponível em: <https://unasus.ufpel.edu.br/moodle/documentosmenu/ProjetoPedagogico_2014.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2015.

PEREIRA, C. **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

UNA-SUS. UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS. **O que é o ARES**. [20--]. Disponível em: <<http://www.unasus.gov.br/page/ares/o-que-e-o-ares>>. Acesso em: 19 jul. 20.

Capítulo 13



Projeto de intervenção como impulsionador da integração ensino-serviço-comunidade

Autoras: Sílvia Helena Mendonça de Moraes, Leika Aparecida Ishiyama Geniole, Débora Dupas Gonçalves do Nascimento, Vera Lúcia Kodjaoglanian, Mara Lisiane de Moraes dos Santos

Resumo: O objetivo deste capítulo é analisar as temáticas dos Projetos de Intervenção (PI), desenvolvidos pelos egressos da turma 4 do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família e suas interfaces com as Redes de Atenção à Saúde (RAS), priorizadas pelo Ministério da Saúde. Foram analisados os títulos e resumos dos 452 PI concluídos. As temáticas abordadas foram categorizadas em 3 eixos: Promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos; Assistência à saúde; Processo de trabalho das equipes de saúde. Dos PI analisados, 53,5% abordaram temáticas do eixo Promoção da saúde e prevenção; 32,5% foram referentes ao eixo Assistência à saúde; 2,5% abordaram assuntos alusivos ao eixo Processo de trabalho; e 11,5% abordaram outros temas. Em relação às RAS, apenas a Rede de Atenção às Urgências e Emergências e a de Cuidado à Pessoa com Deficiência não foram abordadas nos PI desenvolvidos.

Palavras-chaves: Estratégia Saúde da Família. Formação profissional. Projeto de intervenção.

Intervention project as a driving power of teaching-service-community integration

Abstract: The objective of this chapter is to analyze the themes of Intervention Projects (IP) developed by Class 4 of the Specialization Course in Primary Health Care Family and its interfaces with the Health Care Networks (RAS) prioritized by the Ministry of Health. The titles and abstracts of 452 IP completed were analyzed. The themes were categorized into three areas: Health promotion and prevention of diseases and disorders; Health care; Work process of health teams. From the IP analyzed, 53,5% were Health promotion and prevention; 32,5% were based on health care area; 2,5% were specific of Work process; and 11,5% were categorized into other topics. Regarding the RAS, only the Emergency Care Network and Emergencies and the Care of Persons with Disabilities were not addressed in the developed IP.

Keywords: Family Health Strategy. Staff development. Intervention projects.

Proyecto de intervención como Impulsor de la integración enseñanza- servicio-comunidad

Resumen: El objetivo de este capítulo es analizar las temáticas de los Proyectos de Intervención (PI) desarrollados por los egresados del cuarto grupo del Curso de Especialización en Atención Básica de Salud Familiar y sus interfaces con las redes de Atención de la Salud (RAS) priorizadas por el Ministerio de la Salud. Se analizaron los títulos y resúmenes de los 452 PI concluidos. Las temáticas abordadas fueron categorizadas en 3 ejes: Promoción de la salud y prevención de enfermedades y agravios; Asistencia a la Salud; Procesos de trabajo de los equipos de salud. De los PI analizados, 53,5% abordaron temáticas del eje de Promoción de la salud y prevención; 32,5% hacían referencia al eje de la Asistencia a la Salud; 2,5% abordaron asuntos relacionados con el eje Proceso de trabajo; y 11,5% abordaron otros temas. Con relación a las RAS, solo la Red de Atención de las Urgencias y Emergencias y la de Cuidado a la Persona con Discapacidad no fueron abordadas en los PI desarrollados.

Palabras clave: Estrategia en Salud Familiar. Desarrollo de personal. Proyecto de intervención.

1 Introdução

Tradicionalmente, no Brasil, a formação dos profissionais de saúde está vinculada a um modelo com ênfase no tratamento da doença mediante ações desenvolvidas no hospital, e centrada na figura do médico. A teoria desarticulada da prática é um fator recorrente na organização dos currículos dos cursos, configurando-se em disciplinas, que dificilmente conversam entre si, não possibilitando uma integração entre os conteúdos. O conhecimento das reais necessidades de saúde da população não é, muitas vezes, prioridade na formação em saúde nem a preocupação em possibilitar a integração do ensino com o serviço e a comunidade no decorrer da formação dos profissionais. Os currículos tradicionais, ainda, realizam estágios profissionais supervisionados apenas no ciclo final da formação, ou seja, não articulam os conteúdos básicos dos profissionalizantes.

Para a efetivação do Sistema Único de Saúde (SUS) no campo das práticas, é preciso rever esse modelo de formação, uma vez que o modelo de atenção à saúde preconizado deve ser voltado para as necessidades de saúde dos indivíduos e da coletividade, com ações articuladas de promoção, prevenção, assistência e reabilitação, a partir de um trabalho em equipe multiprofissional e interdisciplinar, utilizando tecnologias (sejam relacionais e ou de equipamentos). O cuidado em saúde deve buscar a integralidade, a humanização e a longitudinalidade da atenção, focando no indivíduo e na família.

Tendo essa temática em pauta, discussões e debates foram e continuam sendo realizados para se (re) pensar o modelo de formação vigente. É importante ressaltar que, mesmo antes da instituição do SUS (que ocorreu na Constituição Federal de 1988), a discussão sobre recursos humanos na saúde esteve presente desde as primeiras conferências nacionais de saúde, e o processo de formação dos trabalhadores e profissionais de saúde foi abordado mais especificamente, a partir da 4ª Conferência Nacional de Saúde, em 1967, que tinha como tema “Recursos Humanos para as atividades de Saúde”. Nessa conferência, a centralidade das discussões foi em torno das necessidades de formação de recursos humanos e as responsabilidades do Ministério da Saúde e de instituições de ensino superior na qualificação dos profissionais de saúde e no desenvolvimento da política de saúde (BRASIL, 2009a). O debate também esteve presente nas três Conferências Nacionais de Recursos Humanos em Saúde (1986, 1993 e 2006), evidenciando, dessa

forma, que a formação em saúde não é um tema novo no sistema público de saúde brasileiro.

Assim, na tentativa de “quebrar” essa tradição na formação em saúde, foram elaboradas várias iniciativas que contribuem para uma formação mais condizente com o que o SUS preconiza. Destacamos as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), publicadas em 2001, que demonstram avanços importantes nos currículos, bem como nos métodos de ensino-aprendizagem (BRASIL, 2001). A partir de então, as DCN subsidiam as instituições de ensino superior na adequação de seus currículos e organização de seus processos formativos, na tentativa de garantir uma formação em saúde voltada ao sistema de saúde vigente e a uma atuação profissional crítica e reflexiva.

Outra estratégia importante na formação em saúde é a Educação Permanente em Saúde (EPS). Voltada aos trabalhadores e profissionais de saúde já inseridos no SUS, ela contribui para a adequação dos serviços e a resolutividade, quando possibilita uma reflexão crítica e problematizadora dos processos de trabalho pelos próprios trabalhadores. A EPS busca compreender os problemas que interferem no processo de trabalho de uma equipe de saúde, junto com os membros dessa equipe, a fim de que possam ser encontradas as possíveis soluções para esses problemas (BRASIL, 2009b). Na EPS, a gestão e o controle social também são importantes, desde a compreensão dos problemas até o enfrentamento destes.

Para Ceccim (2005), a EPS conduz à análise do cotidiano do trabalho ou da formação em saúde por meio de espaços coletivos de reflexão e avaliação dos atos produzidos. Ela é fundamental para as mudanças na formação, pois possibilita que as necessidades e os direitos de saúde da população sejam incorporados nos processos formativos em todos os seus níveis, do técnico à pós-graduação. Espera-se como resultado a transformação no campo das práticas, a partir de ações integradas, com vistas à resolutividade das necessidades de saúde.

Buscando avançar na qualificação dos profissionais de saúde da atenção básica no estado de Mato Grosso do Sul, de acordo com os princípios norteadores das DCN e da EPS, foi elaborado o projeto político-pedagógico do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família (CEABSF). A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e a Fiocruz Mato Grosso do Sul, aderindo ao Sistema da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) do Ministério da Saúde, passam a ofertar essa pós-graduação a partir de 2010.

A clientela desse curso são os profissionais de saúde, de diversas categorias profissionais, que atuam na atenção básica.

As primeiras turmas do curso foram destinadas, exclusivamente, aos profissionais de saúde que atuavam na atenção básica, no estado de Mato Grosso do Sul. A partir de 2012, para atender os profissionais inscritos no Programa de Valorização da Atenção Básica (Provab) e, em 2013, para atender também os profissionais do Programa Mais Médicos (ambos os programas de provisão e fixação de profissionais de saúde do governo federal), foram ampliados os estados a serem atendidos por esse curso: Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Rondônia, além de Mato Grosso do Sul. Atualmente, são mais de 1550 egressos do curso e 1770 profissionais em processo de qualificação.

Esse curso é realizado na modalidade de educação a distância, constituído por:

- 4 Unidades de Ensino: Unidade 1- Políticas de saúde e processo de trabalho (120h/a); Unidade 2- Integralidade na atenção à saúde (60 h/a); Unidade 3 – A família e educação em saúde (60 h/a) e Unidade 4 – Assistência multidisciplinar à saúde (90 h/a);
- 9 módulos optativos: A saúde da família nas populações fronteiriças (30h/a); A saúde da família indígena (30 h/a); A saúde da família de populações carcerárias (30 h/a); Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (30 h/a); Administração em saúde da família (30h/a); Assistência de enfermagem por ciclos de vida (60 h/a); Assistência médica por ciclos de vida (60 h/a); Saúde bucal por ciclos de vida (60 h/a); Clínica ampliada e apoio matricial (60 h/a).
- Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no formato de um Projeto de Intervenção (PI).

Os estudantes matriculados no curso devem fazer todas as unidades de ensino e escolher um módulo optativo de 60 h/a ou dois de 30 h/a. A execução e apresentação do PI é um dos requisitos para a conclusão do curso.

Projetos são construídos para resolver problemas, tendo a função de transformar uma ideia em ação. Um PI deve ser elaborado em torno de uma

pesquisa-ação, que é concebida em estreita associação com a realização de uma intervenção estabelecida a fim de dar resposta a um problema diagnosticado. Essa modalidade de pesquisa no campo educacional, segundo Thiollent (2005), possui caráter pedagógico bem relevante, pois, ao pesquisar sua própria prática, o sujeito produz novos conhecimentos ao mesmo tempo em que se apropria e ressignifica sua prática, possibilitando um olhar mais crítico em relação à realidade que atua, vislumbrando mudanças.

Assim, o PI deve ser construído com a colaboração do profissional/proponente da intervenção e dos participantes, sendo desejável a construção junto com a sua equipe de trabalho, bem como com a comunidade na qual será implantado o projeto. O objeto é definido com base no diagnóstico de situação de saúde de uma comunidade/serviço de saúde.

Desde a primeira turma do CEABSF, os estudantes têm desenvolvido seus projetos de intervenção no território de atuação. Entendendo a importância dessa estratégia pedagógica na integração ensino-serviço-comunidade e querendo se aproximar desse universo de PI já produzido pelo curso para identificar a potencialidade destes, mediante práticas de saúde que foram implantadas ou implementadas nos diversos serviços de saúde, foi realizado, em abril de 2015, um levantamento sobre as temáticas dos PI apresentados em uma turma do CEABSF.

O presente capítulo visa analisar as temáticas dos PI desenvolvidos pelos egressos da turma 4 do CEABSF e suas interfaces com as Redes de Atenção à Saúde (RAS), priorizadas pelo Ministério da Saúde.

2 Metodologia

No CEABSF, o TCC é realizado em formato de PI, pois acreditamos que ele permite uma atuação do profissional para além dos muros do serviço de saúde, possibilitando a integração ensino-serviço-comunidade e resultando na ampliação de suas competências profissionais, principalmente quanto ao exercício e uso de tecnologias relacionais com a população, na utilização da epidemiologia e das ferramentas de planejamento para organização do seu processo de trabalho. É importante ressaltar que a proposta de trabalho com projetos de intervenção auxilia também no estímulo à prática de executar

o trabalho em equipe, utilizando e ampliando o núcleo de saber de cada categoria profissional.

O PI deve ser individual e voltado para o enfrentamento de um problema vivenciado pela equipe de saúde no território onde cada estudante está inserido. Ressalta-se que, mesmo sendo individual, é importante que o estudante trabalhe com sua equipe de Saúde da Família desde a construção até a implantação do projeto, tendo em vista que seu principal objetivo deve ser melhorar a saúde da população adscrita no território.

O PI tem seu início já na unidade de ensino I do curso, para que seja construído no processo de formação do estudante e integrado às temáticas estudadas no percurso, sendo dividido em cinco etapas, cada qual com um propósito: a etapa 1 é denominada “Análise situacional” e permite que o estudante realize o levantamento de informações a respeito do seu território, suas características e necessidades. Na sequência, é realizada a etapa 2, “Aspectos introdutórios”, em que o estudante deve extrair o problema que interfere na situação de saúde do local analisado e contextualizá-lo, baseando-se em uma fundamentação teórica.

Em construção coletiva com a equipe de saúde, é elaborada uma intervenção para resolver o problema. São definidos os passos da intervenção, os resultados esperados e os recursos necessários para o desenvolvimento da ação. Nesse ponto, o estudante, junto com sua equipe, deve analisar se o projeto é de sua governabilidade – essa é a etapa 3, denominada de “Análise estratégica”.

Na etapa 4, a intervenção proposta deve ser realizada, e os objetivos desta devem ser avaliados durante todo o processo. Essa etapa é denominada: “Implantação, descrição e avaliação da intervenção”.

Para o fechamento do PI, na etapa 5, “Considerações finais”, o estudante deve apresentar os resultados e discutir os fatores que influenciaram no alcance dos objetivos estipulados. Destacamos o importante papel que o tutor desempenha nesse processo, pois, desde a elaboração até a finalização do PI, ele acompanha e orienta cada estudante em todas as etapas apresentadas. Para tanto, são realizados fóruns permanentes de discussão.

Ao final do curso e como exigência da instituição formadora, os estudantes apresentam o PI, cuja avaliação é realizada por uma banca examinadora, composta por 3 membros.

Para a viabilização do estudo sobre o levantamento das temáticas dos PI realizados, foi escolhida a turma 4, por ser a que havia finalizado o curso recentemente (dezembro de 2014) e por ter sido a única composta exclusivamente por profissionais médicos do programa Mais Médicos, tendo assim uma identidade específica.

Foram matriculados 685 profissionais médicos e, destes, 452 tiveram seus PI finalizados e avaliados no ano de 2014, compondo a amostra deste estudo. Os demais estudantes estavam em fase de finalização dos PI ou foram considerados desistentes, evadidos ou ainda transferidos para outras turmas.

Os 685 estudantes apresentavam diferentes nacionalidades, sendo os cubanos a maioria (56,5%), seguida dos brasileiros (41,0%). Os outros 2,5% compreendiam profissionais provenientes dos seguintes países: Colômbia, Venezuela, Argentina, Bolívia, Uruguai, Honduras, Espanha, Itália, Portugal, El Salvador, México e República Dominicana. A grande maioria (65,0%) estava trabalhando no estado da Bahia. Os demais estavam alocados nos seguintes estados: 18,0% em Goiás, 5,5% no Distrito Federal, 5,0% em Mato Grosso do Sul, 4,0% em Rondônia e 2,5% em Mato Grosso.

Vale ressaltar que o Programa Mais Médicos é uma estratégia do Ministério da Saúde, em parceria com o Ministério da Educação, que visa, além do investimento na infraestrutura de hospitais e unidades básicas de saúde, suprir a carência de médicos em municípios de maior vulnerabilidade social, com dificuldades para reter esse profissional nas equipes de saúde da atenção básica. Os médicos que fazem parte desse Programa podem ser brasileiros ou terem outra nacionalidade e devem permanecer em um período determinado (máximo de 3 anos) no município, com remuneração específica e cursar a especialização ofertada por instituições públicas de educação superior (BRASIL, 2015).

A análise e categorização dos PI da turma 4 ocorreu no mês de abril de 2015, por meio de seus títulos e resumos, no entanto houve projetos que foram analisados integralmente devido à dificuldade de apreensão de seu objeto de intervenção apenas pelo título ou resumo. Os PI versaram sobre diversos temas de relevância para a atenção básica e foram desenvolvidos utilizando-se diversificadas abordagens metodológicas e intervenções, tanto individuais como coletivas.

As temáticas mais prevalentes foram categorizadas em 3 grandes eixos: “promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos”; “assistência à saúde”; e “processo de trabalho das equipes de saúde”. Procurou-se analisar e discutir os resultados encontrados de forma articulada com as Redes de Atenção à Saúde (RAS), preconizadas pelo Ministério da Saúde.

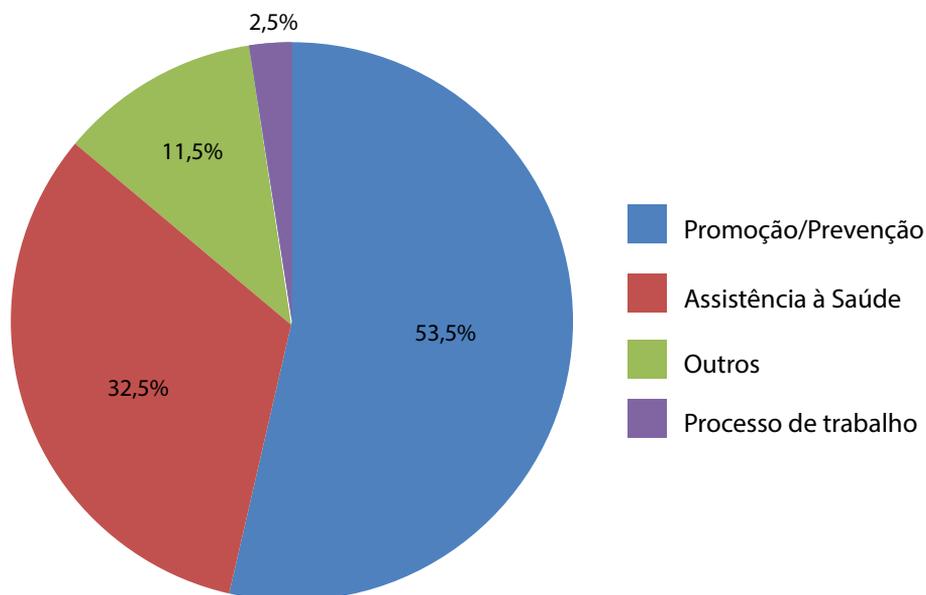
A Portaria 4.279/2010 define Rede de Atenção à Saúde como: *arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas, que, integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado* (BRASIL, 2010). Devem ser organizadas de acordo com a necessidade de enfrentamentos de agravos e doenças que acometem as pessoas ou populações.

Desse modo, foram priorizadas, em pactuação tripartite, as seguintes redes temáticas: Rede Cegonha (atenção à gestante e à criança até 24 meses); Rede de Atenção à Urgência e Emergência; Rede de Atenção Psicossocial (prioritariamente para o enfrentamento do álcool, *crack* e outras drogas); Rede de Atenção às Doenças e Condições Crônicas; Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência. Importante ressaltar que, nas RAS, a Atenção Básica desempenha papel fundamental quanto à coordenação do cuidado e ordenação das redes.

3 Resultados e discussão

Dos 452 PI analisados para este estudo, identificamos os 3 grandes eixos mencionados anteriormente. O eixo “Promoção da Saúde e prevenção de doenças e agravos” foi o que apresentou mais temáticas, com 53,5%. Em seguida, o eixo da “Assistência à saúde” apresentou 32,5%, e o “Processo de trabalho das equipes de saúde”, 2,5%. As demais temáticas encontradas não foram passíveis de serem agrupadas em eixos específicos, sendo relacionadas em “Outros” (com 11,5%), abordando temas, como: saúde do homem; saúde do idoso; cidadania e educação popular; doenças sexualmente transmissíveis; prevenção quaternária e práticas integrativas e complementares. A Figura 1 apresenta esses resultados.

Figura 1 – Distribuição das temáticas identificadas por eixos temáticos. Campo Grande, MS, 2015 (n=462)



Fonte: (Turma 4 do CEABSF/2013-2014/UNA-SUS Mato Grosso do Sul).

O fato de o eixo "promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos" ter um percentual maior em relação aos demais eixos, é compreensível, uma vez que, na atenção básica, as ações de promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos são consideradas prioritárias para as equipes de saúde.

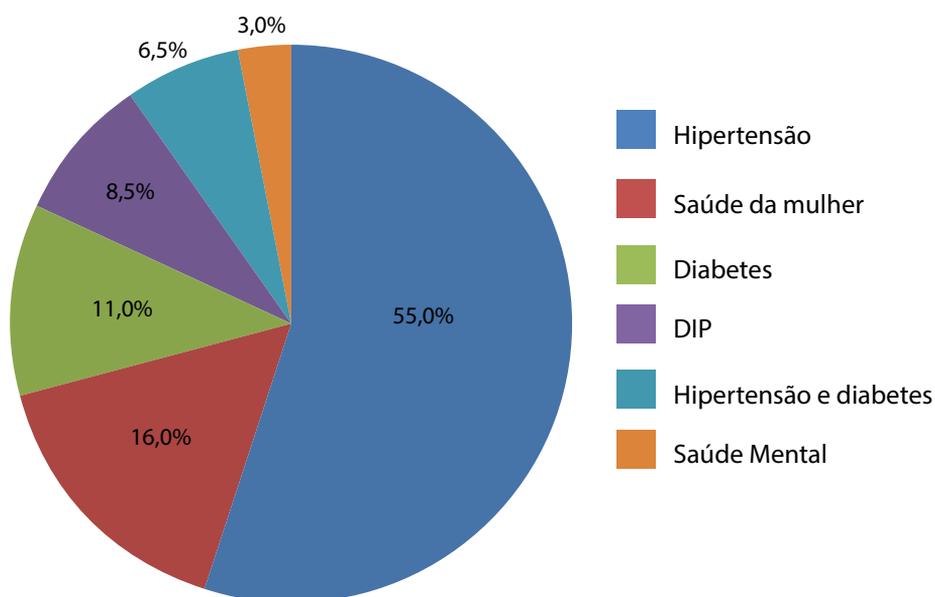
Interessante observar que, apesar de um percentual pequeno, o "processo de trabalho das equipes de saúde" foi outro eixo identificado com base na análise dos PI. O processo de trabalho é abordado no início do curso, mais especificamente no módulo 2 da unidade 1. Contudo, entendemos que esse processo é também debatido de maneira transversal, em todos os outros módulos, na medida em que, ao refletir e discutir sobre os temas propostos nos demais módulos, os estudantes fazem referência, muitas vezes, aos seus processos de trabalho e à maneira como estes se organizam.

A seguir, discutiremos, mais especificamente, cada um dos eixos.

3.1 Assistência à saúde

Os resultados desse eixo demonstram que os PI tiveram uma abordagem abrangente, voltada para os processos assistenciais em saúde no cotidiano da prática, muitas vezes com propostas transformadoras e inovadoras do fazer em saúde na atenção básica. As temáticas relativas a esse eixo podem ser visualizadas na Figura 2.

Figura 2 – Distribuição das temáticas dos PI relativas ao eixo Assistência à Saúde. Campo Grande, MS, 2015 (n=147)



Fonte: (Turma 4 do CEABSF/2013-2014/UNA-SUS Mato Grosso do Sul).

Conforme podemos observar, as doenças crônicas não transmissíveis foram as mais enfatizadas (72,5%), seguidas da saúde da mulher (16,0%), saúde mental (3,0%) e doenças infecciosas e parasitárias -DIP- (8,5%). Dentre as doenças crônicas não transmissíveis, a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus foram as doenças mais abordadas no tocante à assistência à saúde na atenção básica, assim como intervenções que abordaram as duas doenças. No entanto, as doenças cardiovasculares e o câncer de colo uterino e mama também foram objetos de intervenção em diversos contextos.

Essas intervenções corroboram o atual cenário epidemiológico de doenças crônicas não transmissíveis existentes no Brasil e fortalecem as diretrizes presentes nos Cadernos de Atenção Básica, que indicam a necessidade de se estruturarem os processos do trabalho para que as equipes de saúde possam responder, de maneira efetiva e eficaz, ao cuidado das doenças crônicas que, diferentemente das doenças agudas, não curam e permanecem ao longo da vida dos indivíduos (BRASIL, 2014).

De acordo com dados do Instituto Nacional de Câncer (2014), o tipo de câncer que mais acomete as mulheres em todo o mundo é o de mama, enquanto o de colo uterino é o quarto tipo mais comum, sendo responsável por 265 mil óbitos no ano de 2012 (INCA, c1996-2015). Colaborando para o enfrentamento dessa problemática, diversos PI traçaram estratégias de cuidado e enfrentamento dessa questão, de acordo com suas realidades locais e regionais.

A inserção de estudantes em regiões ribeirinhas e de fronteira, onde as condições sanitárias e socioeconômicas são mais precárias, propiciou o desenvolvimento de intervenções voltadas às doenças infecciosas e parasitárias, como doença de chagas, tuberculose, hanseníase, dengue, verminose, dentre outras.

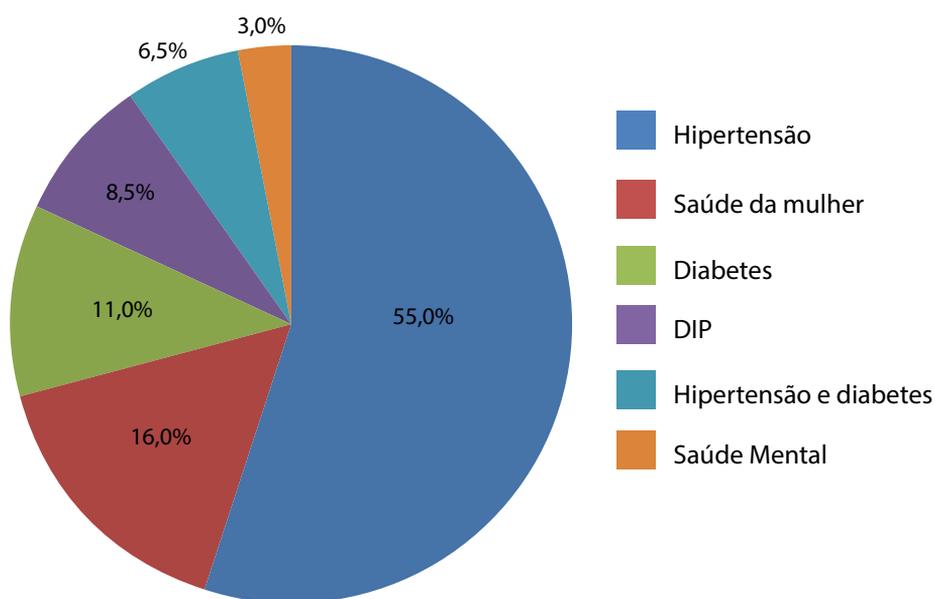
Uma das diretrizes da Rede Cegonha preconiza o acesso e a melhoria da qualidade do pré-natal, além do planejamento reprodutivo, e essas abordagens foram identificadas nos PI voltados para a saúde da mulher, uma vez que houve diversas intervenções relacionadas aos cuidados da gestante durante o pré-natal, com ênfase no planejamento familiar e no acompanhamento interdisciplinar da gestante, por meio de consultas e grupos.

O crescente número de transtornos mentais, a dificuldade de manejar esses casos pelos profissionais da atenção básica e a necessidade de um cuidado integral e efetivo, de base territorial, centrado na pessoa e articulado em rede para essa população, motivou diversos alunos a realizarem seus PI voltados para a saúde mental. Nesse sentido e colaborando para a consolidação da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), intervenções ligadas aos transtornos mentais comuns, uso de álcool e tabaco foram desenvolvidas. Vale ressaltar que o enfrentamento dessas questões extrapola o cuidado individual e deve englobar a abordagem familiar, assim como o cuidado interdisciplinar, que se fez presente em algumas intervenções.

3.2 Promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos

Nas atribuições dos profissionais da Estratégia Saúde da Família (ESF), descritas na Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011, fica evidente a necessidade de o profissional ser um agente de promoção da saúde, rompendo com uma prática pautada apenas na doença e na recuperação da saúde (BRASIL, 2011). Nesse sentido, 55,0% dos PI desenvolvidos abordaram ações de promoção da saúde e prevenção, relacionadas à hipertensão arterial sistêmica; 16,0% dos PI estavam voltados para a saúde da mulher, 11,0%, para diabetes mellitus, e 8,5% referiram-se às DIP ações de promoção da saúde e prevenção da hipertensão arterial e diabetes mellitus de forma conjunta foram identificadas em 6,5% e ações de saúde mental em 3,0% dos PI analisados (Figura 3).

Figura 3 – Distribuição das temáticas dos PI relativas ao eixo Promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos. Campo Grande, MS, 2015 (n=242)



Fonte: (Turma 4 do CEABSF/2013-2014/UNA-SUS Mato Grosso do Sul).

Observamos que a hipertensão foi identificada como a temática que apresentou maior percentual, tanto no eixo "assistência à saúde" quanto no

eixo "promoção da saúde" e prevenção de doenças e agravos, e essa constatação pode se dever ao fato de a doença ser de grande prevalência e um dos principais motivos de consulta em adultos e idosos, constituindo-se, assim, um problema grave de saúde pública, representando um grande desafio para os profissionais da Atenção Básica desde o diagnóstico até o controle desta (BRASIL, 2006; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010).

A educação em saúde foi preferencialmente utilizada pelos profissionais nesse eixo, por meio de grupos e abordagens coletivas realizadas em parceria com outros profissionais da saúde e equipamentos do território, como igrejas, escolas e associações. O enfoque na incorporação de hábitos saudáveis com vistas à diminuição do impacto dos fatores de risco modificáveis para as doenças crônicas não transmissíveis (alimentação saudável, prática de atividade física, redução do consumo de álcool e tabaco e controle da obesidade e sobrepeso) foram as principais abordagens educativas identificadas nos PI.

Assim como no eixo "assistência à saúde", as doenças infecciosas e parasitárias também foram abordadas de forma preventiva, por meio de orientações de higiene e consumo adequado da água para prevenção de diarreia e outros agravos. Na temática de saúde da mulher, foi possível evidenciar uma gama de ações preventivas e promotoras de saúde, tanto para a mãe como para a criança, como prevê a Rede Cegonha, no entanto o enfoque central girou em torno dos benefícios do aleitamento materno. A saúde mental também foi foco de alguns PI desse eixo, principalmente com ações educativas e orientações aos familiares e usuários.

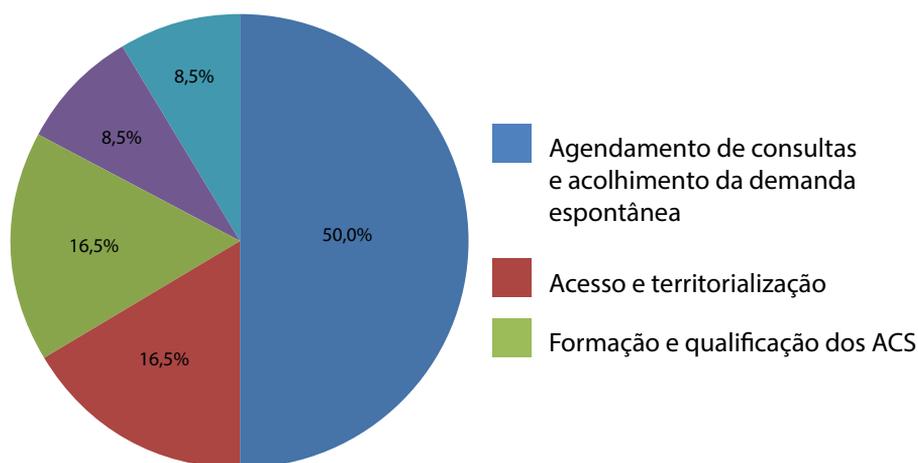
Silva, Cotta e Rosa (2013) realizaram uma revisão sistemática, tendo como tema central a análise de ações de promoção de saúde e prevenção de doenças implementadas em diversos locais. Todas as intervenções tinham como objetivo atuar nos fatores de risco no que se refere a ações para controle de doenças crônico-degenerativas. Ficou evidenciado como resultado desse estudo, mudança dos hábitos de vida das pessoas que sofreram as ações, com consequente redução da morbimortalidade da população geral. Observaram também que ações extensivas à população geral, com maior tempo de duração e participação intersectorial, obtiveram maior impacto nos indicadores que eram alvo das referidas ações, reforçando a importância de se

realizarem intervenções que desencadeiem adequações dos estilos de vida saudável das populações. Da mesma forma, projetamos, que a longo prazo, as intervenções propostas pelos estudantes do curso nesse eixo poderão contribuir, de maneira significativa, com a incorporação do autocuidado e de novos hábitos de vida e saúde.

3.3 Processo de trabalho das equipes de saúde

Podemos constatar, nesse eixo, que os estudantes que realizaram seus PI voltados para o processo de trabalho, fizeram tanto na perspectiva da organização do cuidado para o atendimento aos usuários, inclusive focando no acesso aos serviços de saúde e à territorialização, quanto para o trabalho em equipe, na medida em que foram desenvolvidas intervenções para a EPS dos agentes comunitários de saúde (ACS), além da preocupação com a saúde dos trabalhadores. A Figura 4 demonstra esses resultados.

Figura 4 – Distribuição das temáticas dos PI relativas ao eixo Processo de trabalho. Campo Grande, MS, 2015 (n=12)



Fonte: (Turma 4 do CEABSF/2013-2014/UNA-SUS Mato Grosso do Sul).

Importante observar que o debate realizado no curso sobre a construção da agenda programada e espontânea mostrou-se desafiador aos trabalhadores da ESF. Diante de uma clientela que se aproxima de 4 mil pessoas,

a ser acolhida e cuidada por uma equipe de saúde da família, exigem-se estratégias complexas de construção da agenda, de forma que a maioria dos usuários possam ser atendidos, bem como a possibilidade real de se fazer a classificação territorial a partir da utilização de uma escala de risco familiar.

O acolhimento da demanda espontânea organizada, segundo o fluxograma proposto pelo Ministério da Saúde, que considera a situação de vulnerabilidade e classificação de risco, é um importante instrumento para efetivar o acesso dos usuários ao serviço. Essa sistematização do trabalho permite a implementação da Política Nacional de Humanização (PNH), pois a equipe passa a trabalhar de forma sistemática, na atenção das diferentes necessidades dos indivíduos, quer seja na vigência de condições agudas de doença ou em suas dificuldades de vida (BRASIL, 2013).

Soma-se a isso a possibilidade de estabelecer uma agenda de visitas domiciliares subsidiadas pela escala de risco. No entanto, os próprios PI demonstraram as dificuldades em conseguir essa atenção integral às pessoas, considerando os recursos necessários para se garantir essa ação. É preciso que equipes de saúde, gestão e outros setores além da saúde trabalhem de forma integrada, para melhorar as condições de vida da população.

4 Considerações finais

A análise dos PI permitiu identificar que das 5 redes temáticas prioritárias do Ministério da Saúde, apenas 2 – Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) e Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência não foram abordadas nos PI desenvolvidos nos diferentes contextos.

Esse fato pode ser analisado sob vários prismas, desde a pouca integração e articulação da Atenção Básica com a RUE, poucos casos de urgência atendidos na rotina de trabalho das equipes, até a invisibilidade das pessoas com deficiência nos territórios e necessidade de cuidado destas por parte das equipes da ESF. Aponta também para a indispensabilidade de maior enfoque, reflexão e indução dessas questões no processo formativo ao longo do curso, em articulação com a realidade e perfil dos diferentes territórios.

É sabido que a melhoria das condições de vida e saúde da população em geral só será possível a partir de uma atuação articulada para o enfrentamento nos determinantes e condicionantes que interferem no

processo saúde doença. As ações, quando desenvolvidas com o auxílio de outros segmentos da sociedade, assim como com a própria comunidade, têm maior chance de obter uma boa resolutividade, e seu objetivo deve ser voltado às necessidades dos territórios, pois, dessa forma, o próprio sujeito social se encarregará de incorporar novos estilos de vida.

Pode-se dizer que o curso de especialização potencializou a ação dos Médicos do programa Mais Médicos, recém ingressos no Brasil, para intervenções relevantes e contextualizadas do sistema de saúde vigente.

Além da abrangência das propostas que englobaram todos os ciclos de vida e da produção de ações coletivas, intersetoriais e interprofissionais realizadas pelos médicos nos diversos PI analisados, foi possível evidenciar a diversidade e sua potencialidade enquanto um produto do CEABSF para as equipes de saúde e usuários do serviço onde estão inseridos, podendo ser considerada também uma ferramenta de transformação das práticas e do fazer em saúde na Atenção Básica, a partir da intervenção nos problemas clínicos e sanitários mais prevalentes do território.

Foi possível concluir que os PI se mostraram de relevância para a atenção básica e fortalecimento do SUS, uma vez que a integração ensino-serviço-comunidade pode ser evidenciada em consonância com as linhas temáticas prioritárias do Ministério da Saúde.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Enfermagem, Medicina e Nutrição**. Brasília: Ministério da Educação, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2001/pces1133_01.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Cadernos de Atenção Básica, n. 15). Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_basica15.pdf>. Acesso em: 4 set. 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde - CONASS. **As Conferências Nacionais de Saúde: evolução e perspectivas.** Brasília: CONASS, 2009a. 100p. (CONASS Documenta, 18). Disponível em: <http://www.conass.org.br/conassdocumenta/cd_18.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2009b. (Série B. Textos básicos de Saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006; v. 9). Disponível em: <http://www.saude.es.gov.br/download/PoliticaNacionalEducPermanenteSaude_V9.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010.** Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html> Acesso em: 10 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria n. 2.488, de 21 de outubro de 2011.** Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). 2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html>. Acesso em: 4 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Acolhimento à demanda espontânea: queixas mais comuns na Atenção Básica.** Brasília: Ministério da Saúde, 2013. (Cadernos de Atenção Básica, n. 28). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento_demanda_espontanea_queixas_comuns.pdf>. Acesso em: 4 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica.** Brasília: Ministério da Saúde, 2014. (Cadernos de Atenção Básica,

n. 35). Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica_cab35.pdf>. Acesso em: 4 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Mais Médicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/acoes-e-programas/mais-medicos>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

CECCIM, R. B. Educação Permanente em Saúde: desafio ambicioso e necessário. **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, Botucatu, v. 9, n. 16, p. 161–177, fev. 2005. Disponível em: <<http://www.escoladesaude.pr.gov.br/arquivos/File/textos%20eps/educacaopermanente.pdf>>. Acesso em: 4 set. 2015.

INCA. INSTITUTO NACIONAL DE CANCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Incidência de câncer no Brasil: estimativa 2014: Síntese de resultados e comentários**. c1996–2015. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/sintese-de-resultados-comentarios.asp>>. Acesso em: 15 jul. 2015.

SILVA, L. S. da; COTTA, R. M. M.; ROSA, C. O. B. Estratégias de promoção da saúde e prevenção primária para enfrentamento das doenças crônicas: revisão sistemática. **Pan Am J Public Health**, v. 34, n. 5, p. 343–350, nov. 2013. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v34n5/a07v34n5.pdf>>. Acesso em: 4 set. 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq Bras Cardiol**, v. 95, n. 1, supl. 1, p. 1–51, jul. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v95n1s1/v95n1s1.pdf>>. Acesso em: 4 set. 2015.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

Capítulo 14



Usabilidade e experiência do usuário: uma contribuição metodológica da UNA-SUS/UFMA

Autores: Eurides Florindo Castro Júnior, Ana Emília Figueiredo de Oliveira, Carla Galvão Spinillo, Stephania Padovani, Kelli Cristine Assis da Silva Smythe

Resumo: Os investimentos em educação em saúde no Brasil possibilitaram a criação da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) para capacitar e qualificar os trabalhadores do SUS, utilizando a Educação a Distância (EaD). Os cursos oferecidos pela UNA-SUS/UFMA adotam as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para aprimorar as atividades educativas, permitindo a interação e o compartilhamento do conhecimento e utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como interface de mediação entre o usuário/aluno e o curso/conteúdo. O desenvolvimento de artefatos digitais voltados para a educação assim como a organização dos conteúdos nas interfaces desse tipo de ambiente devem ter o foco no usuário/aluno, garantindo a boa experiência e o alcance dos objetivos educacionais. Esse relato objetiva sugerir uma proposta metodológica para avaliar o sistema AVA e os cursos desenvolvidos pela UNA-SUS por meio da mensuração de usabilidade e experiência do usuário (UX).

Palavras-chaves: Educação a distância. Ambiente virtual de aprendizagem. Experiência do usuário. Usabilidade.

Usability and user experience: a methodological contribution by UNA-SUS/UFMA

Abstract: Investments in health education in Brazil enabled the creation of the Open University of Brazilian National Health System (UNA-SUS) to train and qualify SUS workers, through Distance Education (DE). The courses offered by UNA-SUS/UFMA use Information and Communication Technologies (ICT) to enhance educational activities, allowing interaction and knowledge sharing by using the Virtual Learning Environment (VLE) as mediation interface between user/student and course/content. The development of digital artifacts focused on education and the content organization on interfaces of this type of environment must focus on the user/student, ensuring good experience and achievement of educational goals. This report aims to suggest a methodological proposal to evaluate the VLE system and courses developed by UNA-SUS, measuring usability and user experience (UX).

Keywords: Distance education. Virtual learning environment. User experience. Usability.

Usabilidad y experiencia de usuario: una contribución metodológica de UNA-SUS/UFMA

Resumen: La educación a distancia (EaD) promueve la posibilidad de autoformación y la diseminación de conocimientos a larga escala, además favorece la interacción entre las partes e intercambios de experiencias. Las iniciativas de estructuración de procesos formativos, utilizando nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje, han sido probadas, adaptadas y utilizadas en la EaD. Los materiales autoinstruccionales nacen como alternativa para posibilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje teniendo como fin la autosuficiencia del alumno y superar el modelo de educación basado en la transmisión de informaciones, llevando el alumno a aprender a aprender, reflexionar, cuestionar, buscar soluciones, reconstruir conceptos y aplicarlos a su rutina de trabajo y a desarrollar competencias que se manifiesten en acción. El objetivo de este capítulo es presentar la experiencia de la Universidad de Brasíla a realizar en el ámbito de la Universidad Abierta de Brasíla, el Curso de Especialización en Salud Familiar, estructurado en módulos autoinstruccionales.

Palabras clave: Educación a distancia. Entorno virtual de aprendizaje. Experiencia de usuario. Usabilidad.

1 Introdução

Criada no Brasil, em 2008, a Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) vem investindo no potencial de alcance da modalidade de ensino a distância (EaD) para todo o país. Operando em parceria com as instituições de ensino superior (IES), a UNA-SUS surge com o objetivo de capacitar profissionais inseridos na rede do SUS. Em 2009, a Universidade Federal do Maranhão – UFMA aderiu à Rede UNA-SUS, iniciando suas atividades no final desse mesmo ano, com vistas à capacitação em áreas estratégicas do serviço de assistência à saúde no estado do Maranhão, atuando por meio da oferta gratuita de cursos de especialização e aperfeiçoamento a distância, mediados por tutor ou realizados de modo autoinstrucional.

Os cursos oferecidos pela UNA-SUS/UFMA adotam recursos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para ampliar a escala e o alcance das atividades educativas bem como permitir a interação e o compartilhamento do conhecimento por diversos atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

As principais particularidades do ensino a distância se relacionam ao fato de o aluno e professor estarem geograficamente distantes, à vinculação diferenciada a uma instituição educacional e à mediação do processo ensino-aprendizagem pelas tecnologias de informação e comunicação. As TIC possibilitam essa mediação com recursos para facilitar o processo educacional, sendo o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) uma das ferramentas eletrônicas utilizadas pela UNA-SUS-UFMA como interface de mediação entre o usuário/aluno e o curso/conteúdo.

Entende-se por AVA os espaços virtuais que se utilizam de recursos, ferramentas e estratégias disponibilizadas na Internet para proporcionar a interatividade e a cooperação entre os participantes do processo de ensino-aprendizagem (FILATRO, 2010).

Entretanto, embora as TIC aprimorem o processo de transmissão/recepção de conteúdo no contexto da educação a distância, é preciso avaliar como e para quem esse conteúdo informacional está sendo disponibilizado. O desenvolvimento de artefatos digitais voltados para a educação assim como a organização dos conteúdos nas interfaces dessas plataformas devem ter o foco no usuário/aluno, de forma que a boa experiência e os objetivos educacionais sejam garantidos.

Desde 2008 até dezembro de 2014, a UNA-SUS atingiu o número de 48.406¹ profissionais formados pela sua Rede. Entretanto, pouco se tem investido em pesquisa no âmbito do design centrado no usuário. Reconhecendo a importância dessa temática no aprimoramento e na dinamização das ações no campo da EAD, a UNA-SUS/UFMA realizou parceria com o Departamento de Design da Universidade Federal do Paraná (UFPR), referência nacional na área, a fim de testar a usabilidade e experiência do usuário (UX) com seu AVA e seus cursos (livro *online*). As ações dessa parceria em questão ocorrem desde julho de 2014, por meio de consultorias e pesquisas conjuntas na área de Design da Informação e Interação com abordagem centrada no usuário.

Segundo a norma internacional ISO 9241-11 (ABNT, 2011), a usabilidade trata do grau em que um produto pode ser utilizado por usuários específicos para alcançar objetivos também específicos com efetividade, eficiência e satisfação em um contexto de uso especificado. Cybis, Betiol e Faust (2007) esclarecem, ainda, que, apesar de a definição internacional não especificar o tempo em que a usabilidade poderia ser analisada, essa análise deve considerar o momento da interação. Por outro lado, a norma internacional ISO 9241-210 (ISO, 2010), que trata da Experiência de Usuário (UX), fornece orientações sobre a Interação Humano/Computador durante todo o ciclo de vida dos sistemas interativos, antes, durante e depois da experiência. Da mesma forma, respostas resultantes do uso (operacionais ou reflexivas) também fazem parte da experiência do usuário (PADOVANI; SCHLEMMER; SCARIOT, 2012).

Bevan (2009) determina que a principal diferença da experiência de usuário para a usabilidade mais tradicional é um objetivo final mais amplo, ou seja, não apenas alcançar a eficácia e eficiência, mas melhorar toda a experiência do usuário desde a expectativa até a reflexão sobre a experiência.

Dessa forma, este capítulo tem como objetivo sugerir uma proposta metodológica para avaliar o sistema AVA e os cursos desenvolvidos pelas IES da Rede UNA-SUS por meio da mensuração de usabilidade e experiência do usuário (UX).

1 Levantamento do número de concludentes dos cursos ofertados pela Rede da Universidade Aberta do SUS até dezembro de 2014. Dados disponibilizados pela Coordenação de Avaliação e Monitoramento de Projetos e Programas / UNA-SUS.

2 Metodologia

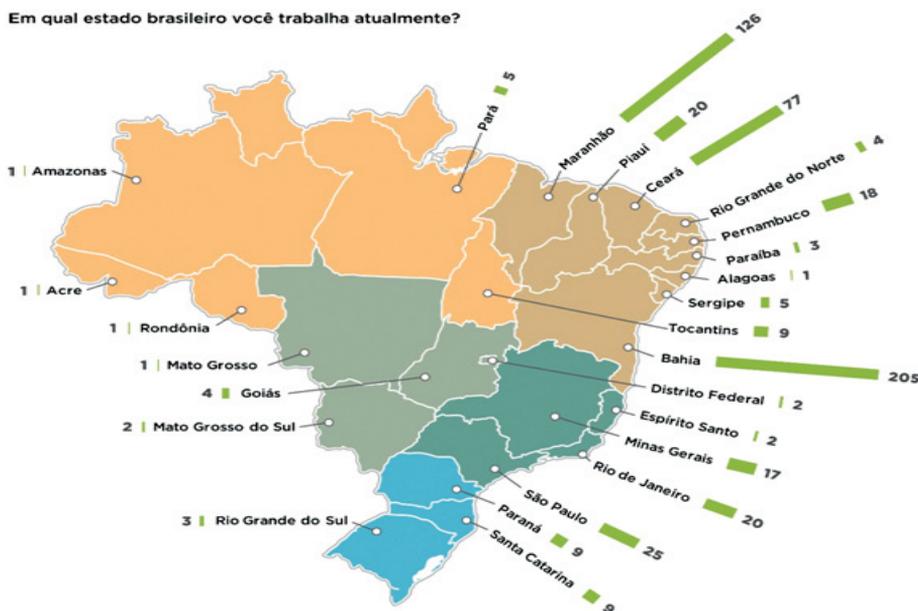
2.1 Levantamento do perfil dos alunos UNA-SUS

Para o desenvolvimento da proposta metodológica de avaliação do AVA e dos Cursos UNA-SUS/UFMA, foi realizado o levantamento do perfil dos usuários mediante questionário *online*, disponibilizado para todo o país pela equipe UNA-SUS/UFMA num período de três semanas, em março de 2015. Isso permitiu decidir sobre os métodos e as técnicas mais pertinentes para avaliação do AVA e Curso (livro *online*) assim como sobre as tarefas, métricas e os protocolos para a coleta de dados. Participaram dessa etapa os alunos matriculados em curso vigente da UNA-SUS/UFMA em março de 2015, independente do tempo de experiência com os cursos. O universo de participantes constituiu-se de 2.677 alunos das instituições UNA-SUS/UFMA, UNA-SUS/UFCSPA, UNA-SUS/UERJ e UNA-SUS/UFC, dentre os quais 570 usuários/alunos matriculados responderam ao questionário nesse período.

No geral, os resultados indicaram que o perfil dominante dos alunos entrevistados é composto por mulheres (73,7%) brasileiras (81,4%), jovens entre 26 e 35 anos (56,3%), com pós-graduação completa (53,2%), formação nas áreas de Enfermagem (49,1%) e Medicina (40,2%) e atuando prioritariamente, na região Nordeste (80,5%). Utilizam computador com frequência, principalmente laptop (65,6%), porém não possuem experiência com outros cursos de ensino a distância - EaD (53%). A principal motivação para a realização dos cursos EaD da UNA-SUS é a busca por atualização profissional (76,5%), tendo cursado ou cursando especialização (90,7%). A Figura 1 ilustra os resultados referentes à atuação dos participantes por região do país e por estado.

Com os resultados do levantamento do perfil dos usuários dos cursos da UNA-SUS, foram definidas a forma de registro dos dados e *debriefing*, as dimensões e métricas a serem avaliadas e os protocolos a serem usados no teste de usabilidade e UX.

Figura 1 – Resultados das respostas em atuação por região/estado



Fonte: (Os autores, 2015).

2.2 Técnicas de coleta de dados: ensaio de interação, entrevista e questionário de satisfação

O ensaio de interação foi escolhido como técnica de coleta de dados referentes à usabilidade e UX com os cursos (livro *online*) UNA-SUS/UFMA. Segundo Cybis (2003), trata-se de uma técnica empírica, que consiste em uma simulação de uso do sistema da qual participam pessoas representativas de sua população-alvo, buscando fazer tarefas típicas de suas atividades. Sua preparação requer um trabalho detalhado de reconhecimento dos usuários e de suas tarefas para a composição dos cenários que serão aplicados durante a realização dos testes.

Foram definidas tarefas fixas para os participantes durante o ensaio de interação na experiência com o AVA e um livro multimídia. Para *debriefing*, foi escolhida a entrevista simultânea com o ensaio de interação, com base em questionamentos, após cada tarefa a ser realizada, seguida de questionário de satisfação. Dessa forma, torna-se possível averiguar os motivos que levariam o participante a ter determinadas atitudes nas tarefas, assim como registrar sua opinião e sugestões para a resolução dos problemas detectados. Para verificar a usabilidade e UX dos AVA e um livro multimídia, foram definidas as seguintes dimensões e métricas (Tabela 1):

Tabela 1 – Dimensões e métricas

Dimensões	Métricas
<i>Eficácia</i>	Completude da tarefa
<i>Facilidade de uso</i>	Dúvidas expressadas
<i>Usabilidade aparente</i>	Ativação de elementos não clicáveis
<i>Agradabilidade</i>	Resposta à questão aberta
<i>Motivação</i>	Resposta à questão aberta
<i>Satisfação</i>	Resposta à questão com escala, recomendação a terceiros
<i>Utilidade</i>	Resposta à questão com escala

Fonte: (Os autores, 2015).

Com base na definição das dimensões e métricas, foram construídos os protocolos para o ensaio de interação com entrevista e questionário de satisfação.

2.3 Desenvolvimento dos protocolos e tarefas para o ensaio de interação

A fim de identificar as tarefas a serem realizadas pelos participantes no ensaio de interação, a equipe de pesquisadores inspecionou um AVA e um livro multimídia fornecido pela equipe UNA-SUS/UFMA. Assim, foram considerados possíveis problemas/dificuldades que pudessem ocorrer na inte-

ração dos participantes com o material, levando à definição de tarefas que correspondiam ao acesso ao AVA: localizar o curso e ferramentas disponíveis; identificar a organização (arquitetura da informação) do curso a partir da navegação nos conteúdos (livro multimídia); utilizar os recursos de busca e navegação entre as páginas do livro; identificar os elementos de interação no livro multimídia; identificar a localização global (AVA) e local (livro multimídia) e identificar as ferramentas disponíveis no menu (sumário, livro PDF, unidade, aumentar fonte).

Com esses requisitos, foi elaborado o protocolo do ensaio constando de 13 tarefas e uma questão final, conforme apresentado na Tabela 2. Na primeira coluna, encontram-se as tarefas; na segunda, os textos introdutórios para cada tarefa, e na terceira coluna, a descrição da tarefa a ser realizada pelos participantes do ensaio de interação.

Para o questionário de satisfação, tomou-se como base o *Questionnaire for User Interface Satisfaction – QUIS*, proposto por Shneiderman (1998) pela sua completude no escopo de aspectos e métricas consideradas, sendo bem aceito e utilizado no meio acadêmico. Foi utilizada a escala semântica com valores de 1 a 5, para avaliar o que as pessoas aprovam e desaprovam, baseada em Rogers, Sharp e Preece (2013). No questionário de satisfação, foram considerados aspectos referentes as impressões gerais sobre o sistema (AVA); ao uso das ferramentas utilizadas na tarefa; à navegação no sistema; ao encontro de informações no AVA e no conteúdo (livro multimídia); à apresentação gráfica do conteúdo (livro multimídia); à leitura do texto em tela; a imagens/gráficos, animações e ícones, considerando a sua relação com conteúdo comunicado (ou com a comunicação pretendida); ao uso das cores na interface no curso/livro multimídia e julgamento do grau de satisfação de terceiros (outras pessoas) em relação ao AVA/curso.

Tabela 2 – Tarefas constantes no protocolo do ensaio de interação

Tarefas	Texto introdutório	Descrição
Tarefa 1		Fazer <i>login</i> na página do AVA da UNA-SUS.
Tarefa 2		Entrar no curso disponível “Redes de Atenção à Saúde”.

Tarefas	Texto introdutório	Descrição
Intervalo para familiarização	Agora explore a interface, navegue como quiser para conhecer o AVA e os conteúdos. Você terá 5 minutos para navegar. Assim que achar que já explorou o suficiente, nós iniciaremos algumas tarefas para você realizar no site (AVA).	
Tarefa 3		Acessar a caixa de mensagem, localizar e abrir uma mensagem lida.
Tarefa 4	Você pode personalizar como quer receber suas mensagens.	Entrar na configuração das mensagens - métodos de aviso para mensagens recebidas.
Tarefa 5	Você também pode consultar suas notas.	Acessar sua página de notas.
Tarefa 6		Voltar para página inicial do curso e acessar o conteúdo da unidade "1" - A atenção à saúde organizada em redes.
Tarefa 7		Utilizar a ferramenta de busca para encontrar a palavra "guerra" na unidade e depois acessar o "resultado obtido da busca".
Tarefa 8		Ir para a página "07" da mesma unidade.
Tarefa 9		Identificar os elementos clicáveis/de interação que existam nesta página.
Tarefa 10		Ir para a página final da unidade.
Tarefa 11	Você chegou ao final desta unidade.	Entrar na unidade 3 "Rede de atenção às condições crônicas".
Tarefa 12	Você quer ler esse conteúdo da unidade em outro momento, quando estiver <i>off-line</i> ?	Baixar o livro em PDF desta unidade.
Tarefa 13		Fazer <i>logout</i> da página.
Pergunta final	O que mais lhe agradou/ motivou e o que mais lhe desagradou/ desmotivou no curso / AVA ?	

Fonte: (Os autores, 2015).

Assim, o protocolo do questionário de satisfação constou de 12 tópicos com escala semântica de 1 a 5, graduando expressões negativas (1 e 2) do lado esquerdo, expressão regular (3) ao centro e positivas (4 e 5) do lado

direito. A Tabela 3 apresenta os itens do protocolo, sendo a primeira coluna para a satisfação nos níveis macro (AVA) e micro (livro) do sistema; a segunda, para identificação dos tópicos a que se referem os itens de satisfação, e a terceira apresenta os itens em questão.

Tabela 3 – Itens constantes no protocolo do questionário de satisfação do piloto

Nível	Tópicos	Satisfação com
AVA- Sistema (macro)	1	O sistema em geral
	2	Ferramenta: Caixa de Mensagens
	3	Ferramenta: Notas
	4	Encontro de informações no sistema - AVA e livro multimídia
	5	Navegação no sistema
Livro multimídia (micro)	6	Apresentação gráfica (interface) geral do material didático/ livro multimídia
	7	A leitura do texto em tela
	8	As imagens e os gráficos
	9	As animações
	10	Os ícones
	11	As cores utilizadas
	12	Estimativa de satisfação de outros usuários em relação ao AVA/ curso

Fonte: (Os autores, 2015).

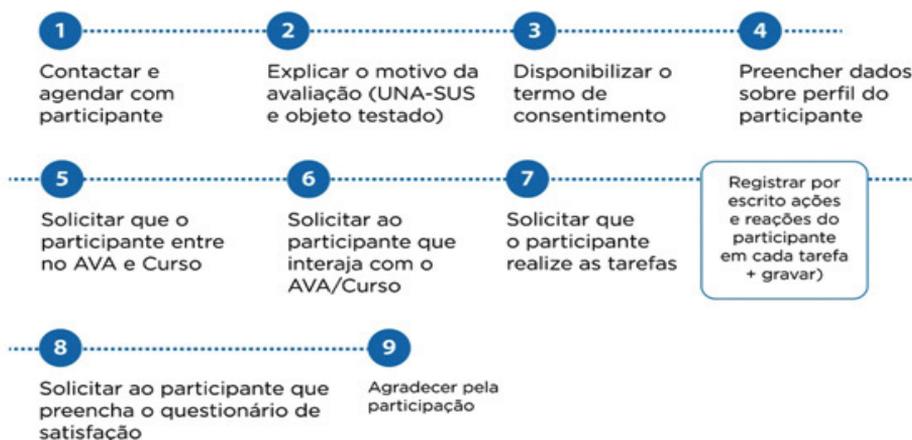
Com os protocolos e as tarefas definidos para o ensaio de interação, entrevista e questionário de satisfação, realizaram-se, então, duas verificações preliminares com um participante cada. Essas averiguações possibilitaram ajustes gerais nos materiais e procedimentos metodológicos, destacando-se a explicação sobre o contexto e a estrutura do AVA/do livro e disponibilização do tempo inicial de 5 minutos para familiarização antes de realizar tarefas/responder questões e a diminuição do tempo total de duração do teste de 55 para 33 minutos, para evitar cansaço no participante.

Com os ajustes realizados, foi, então, elaborada a proposta metodológica para a avaliação de AVA e curso da UNA-SUS/UFMA (livro *online*) que foi posteriormente validada em estudo-piloto, sendo apresentada a seguir.

3 Proposta metodológica para avaliação de AVA e cursos UNA-SUS

A proposta metodológica para a avaliação de AVA e curso da UNA-SUS/UFMA (livro *online*) consta de nove etapas. As etapas 1 e 2 ocorrem antes da condução do teste, quando do primeiro contato com o participante para agendamento do ensaio de interação do teste, contendo explicação dos objetivos da avaliação. As etapas de 3 a 9 ocorrem quando da condução do teste e são referentes à: assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE², interação do participante com o material a ser testado, realização das tarefas e satisfação com o teste. A Figura 2 mostra a síntese das etapas propostas.

Figura 2 – Diagrama de síntese das etapas propostas do teste de usabilidade e UX do AVA/curso



Fonte: (Os autores, 2015).

² TCLE é documento obrigatório para condução do teste de forma legal, aprovado pelo comitê de ética da instituição (UNA-SUS-UFMA).

Vale salientar que, na condução das etapas 5 a 8, referentes ao ensaio de interação e questionário de satisfação, dois aspectos são importantes para atuação devida do pesquisador: contextualização e atenção.

O pesquisador deverá reforçar a contextualização da pesquisa ao participante, a qual deve ter sido mencionada no primeiro contato para agendamento. Assim, faz-se necessário esclarecer os objetivos da pesquisa e de que forma sua participação contribuirá para a melhoria de cursos futuros. Deverá também ressaltar que é o AVA/curso que está sendo avaliado e não, o desempenho do participante. Esses procedimentos são adotados para que o respondente realize a interação/resposta os protocolos de forma mais natural possível e sem constrangimento. Deve-se deixar claro que ele pode desistir do teste a qualquer momento e que deve esclarecer qualquer dúvida antes do seu início.

O pesquisador deve também estar atento no momento da realização do ensaio de interação. Apenas um avaliador deve interagir com o usuário durante o teste, evitando ajudá-lo quando ele estiver encontrando dificuldades (a não ser que ele solicite). Deverá evitar, ainda, emitir opinião sobre o desempenho do usuário (lembrar que não é o usuário que está sendo avaliado). Se ainda houver ações durante o ensaio de interação que não foram compreendidas pelos pesquisadores, eles devem perguntar ao participante antes de iniciar a aplicação do questionário de satisfação.

Do mesmo modo, o pesquisador deve estar atento ao preenchimento do questionário de satisfação pelo participante, visto que este pode mostrar-se hesitante em responder algum item. Por exemplo, ter dúvida sobre o que responder por não se lembrar de algo que foi visto anteriormente na interface ou mesmo confundir Ambiente Virtual de Aprendizagem com conteúdo do livro multimídia. Deve-se permitir que o participante interaja novamente com o sistema, auxiliando-o a encontrar as páginas para responder às questões.

A seguir, são explicadas as formas de coleta de dados no ensaio de interação, entrevista e questionário de satisfação com aplicação dos protocolos propostos.

3.1 Conduzindo o ensaio de interação, entrevista e questionário de satisfação

3.1.1 Participantes e material

Para participar do ensaio de interação, entrevista e questionário de satisfação, devem ser recrutados adultos, dos gêneros masculino e feminino, com graus de escolaridade e faixas etárias variados e atuantes na área de saúde. Deverão ser divididos em dois grupos, um dos grupos deve ser formado por alunos de curso EaD UNA-SUS, para avaliação de facilidade de inicialização e usabilidade aparente do AVA e curso/livro *online*, e o grupo seguinte deve ser composto por potenciais alunos de curso EaD UNA-SUS para avaliação de experiência do usuário com AVA e curso/livro *online*.

Quanto à abrangência do teste de usabilidade e UX, deverá ser nacional, considerando os perfis identificados no levantamento realizado com usuários. Entretanto, caso seja decidido por uma amostra focada de participantes, a abrangência deve contemplar as regiões Nordeste e Sul, para obter-se uma visão ampla dos usuários, considerando diferenças socioeconômicas e culturais dessas regiões. Nesse caso, sugere-se recrutar 15 participantes por grupo, totalizando 30 por região. A Tabela 4 mostra a configuração dos participantes nesse exemplo.

Tabela 4 – Exemplo da divisão dos participantes para o teste nas regiões Nordeste e Sul

	Grupo 1 – Alunos	Grupo 2 - Potenciais alunos	Total
Região Nordeste	15	15	30
Região Sul	15	15	30
Total	30	30	60

Fonte: (Os autores, 2015).

O material a ser testado deve constar do AVA e de um curso (livro *online*) específico da UNA-SUS; do TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; dos protocolos do ensaio de interação e entrevista e do questionário de satisfação.

3.1.2 Procedimentos

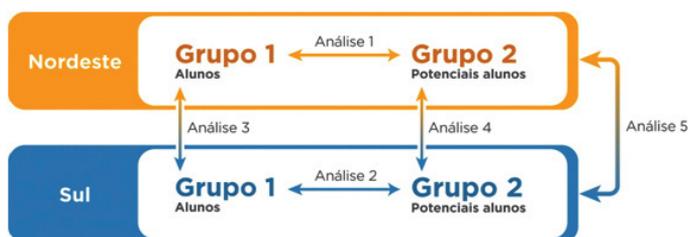
O teste deve ser realizado individualmente e de forma isolada, com cada participante. A este, será solicitado ler o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e, caso concorde em participar do teste, deverá assiná-lo; responder sobre seu perfil; realizar as tarefas de entrar, logar e, posteriormente, interagir livremente com o AVA/curso, para se familiarizar com eles, por cinco minutos; realizar as demais tarefas do ensaio de interação. As respostas e reações dos participantes deverão ser registradas por escrito, nos protocolos e realizada gravação em áudio das suas verbalizações. Para os devidos registros, o pesquisador deverá, durante o ensaio de interação, observar: completude da tarefa; dúvidas durante a navegação; eventual solicitação de explicação sobre as tomadas de decisões ao realizar uma tarefa; sugestões para melhoria de cada interação realizada.

Após a realização das tarefas, o participante deverá ser requisitado a preencher o questionário de satisfação sobre a experiência com o AVA/curso. Será solicitado que ele registre, por escrito, suas sugestões no protocolo. O pesquisador se colocará à disposição, caso o participante necessite de esclarecimentos sobre questões/termos do protocolo e/ou de rever páginas do AVA/curso para responder questões.

3.2 Análise dos resultados

As respostas dos participantes devem ser analisadas de forma qualitativa, considerando os níveis global (AVA) e local (conteúdo livro *online*). A tabulação deverá considerar a incidência das respostas nas questões objetivas/fechadas ou por escala. Entretanto, nas questões abertas, as respostas deverão ser agrupadas, conforme semelhanças de conteúdo entre elas, possibilitando observar comunalidades nas experiências dos participantes com o material analisado. Os dados ainda deverão ser analisados intragrupos e entre grupos. A Figura 3 mostra um exemplo de análise dos dados, no caso de os grupos de participantes pertencerem às regiões Nordeste e Sul.

Figura 3 – Análise dos dados intra e entre os grupos/regiões



Fonte: (Os autores, 2015).

3.3 Validação da proposta metodológica para avaliação do AVA e dos cursos UNA-SUS

A metodologia proposta para avaliação do AVA e do Curso da UNA-SUS/UFMA foi validada em um estudo-piloto conduzido por dez voluntários adultos³, da faixa etária entre 26 e 51 anos, profissionais da área de saúde⁴, com tempo de atuação na área acima de um ano, com experiência em EaD e formação em nível superior completo ou mínimo nível técnico⁵. O estudo-piloto foi realizado em Curitiba e Pinhais no Paraná, com participantes inexperientes com AVA/cursos UNA-SUS. Isso ocorreu por considerar que a não familiaridade destes contribuiria para mensurar a eficiência dos protocolos e métodos propostos. O recrutamento dos participantes ocorreu a partir de contato por e-mail e telefônico, com agendamento de acordo com a disponibilidade do participante. Os pesquisadores foram até o local agendado pelos participantes para condução do piloto.

O perfil variado dos participantes permitiu verificar a aplicabilidade das técnicas e dos protocolos propostos com usuários portando características distintas. O material avaliado no piloto constou do AVA UNA-SUS/UFMA (avaUNA-SUS.ufma.br) e do curso Redes de Atenção à Saúde. O tempo médio para aplicação do teste (apresentação, assinatura do termo de consenti-

3 Esse número de participantes foi considerado suficiente no instrumento de pesquisa, tendo em vista a sua natureza.

4 Ampliou-se o perfil para profissionais de saúde em geral, considerando o potencial de usuários da UNA-SUS em outras áreas, além de Enfermagem e Medicina.

5 A formação ao nível técnico dos participantes foi considerada na validação, visto que é pertinente a potenciais usuários da UNA-SUS.

mento, ensaio de interação e questionário de satisfação) foi de 33 minutos, sendo o menor tempo 25 minutos e o maior 45 minutos.

Os resultados obtidos no piloto do ensaio de interação com entrevista, seguido de questionário de satisfação, indicam que essas técnicas de coleta de dados foram adequadas para as dimensões e métricas estabelecidas. As tarefas propostas e as questões de satisfação dos protocolos possibilitaram averiguar a usabilidade e experiência dos participantes na interação com o AVA/curso.

Quanto ao procedimento metodológico, a sequência: (1) tempo inicial para interação com o AVA/curso; (2) realização das tarefas com observação de reações; (3) entrevista e (4) questionário também se mostrou apropriada assim como o tempo médio de aplicação do teste, não ocorrendo desistências e não sendo percebida impaciência ou cansaço por parte do participante ao longo da aplicação do ensaio e do questionário.

4 Considerações finais

A metodologia proposta para avaliação de AVA e curso (livro *online*) da UNA-SUS/UFMA vem atender a uma demanda não só da UNA-SUS/UFMA mas também do ensino a distância no país. A produção crescente de material educacional para capacitação profissional é uma realidade brasileira crescente, carente de instrumentos, técnicas e métodos avaliativos próprios. Isso é particularmente relevante para a UNA-SUS, que integra as áreas de saúde e educação, prioritárias para países em desenvolvimento como o Brasil. A UNA-SUS/UFMA, por meio das dimensões, métricas, dos protocolos e procedimentos aqui apresentados, busca contribuir para uma atitude reflexiva-crítica da produção em EaD em saúde no âmbito da interação e experiência dos usuários/alunos da UNA-SUS.

Como continuidade, a metodologia proposta será replicada em ampla escala, em pesquisa sobre a usabilidade e UX do AVA e curso (livro *online*) da UNA-SUS/UFMA no ano de 2015, cujos resultados subsidiarão a elaboração de diretrizes e recomendações para o desenvolvimento de cursos em EaD da UNA-SUS/UFMA, almejando a excelência na configuração de conteúdos pedagógicos em ambientes virtuais de aprendizagem em saúde.

Referências

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Requisitos ergonômicos para o trabalho com dispositivos de interação visual**: parte 11: orientações sobre usabilidade. NBR ISO 9241-11:1998. São Paulo: ABNT, 2011. 26p.

BEVAN, N. What is the difference between the purpose of usability and user experience evaluation methods? In: PROCEEDINGS OF THE WORKSHOP UXEM, 9., 2009, Uppsala, Sweden. **Published Papers...** Sweden, 2009. Disponível em: <http://www.nigelbevan.com/papers/What_is_the_difference_between_usability_and_user_experience_evaluation_methods.pdf>. Acesso em: 8 set. 2015.

CYBIS, W. **Engenharia de usabilidade**: uma abordagem ergonômica. Florianópolis: LabUtil/UFSC, 2003.

CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. **Ergonomia e usabilidade**: conhecimentos, métodos e aplicações. São Paulo: Novatec, 2007.

FILATRO, A. **Design Instrucional contextualizado**: educação e tecnologia. 3. ed. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2010.

ISO. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **Ergonomics of human-system interaction**: part 210: Human-centered design for interactive systems. ISO 9241-210:2010. Londres: ISO, 2010. 32p.

PADOVANI, S.; SCHLEMMER, A.; SCARIOT, C. A. Usabilidade & user experience, usabilidade *versus* user experience, usabilidade em user experience? Uma discussão teórico-metodológica sobre as comunalidades e diferenças. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA E USABILIDADE DE INTERFACES HUMANO-COMPUTADOR, 12., 2012, Natal, RN. **Anais...** Natal: UFRN, 2012. Disponível em: <http://www.academia.edu/1869477/usabilidade_and_user_experience_usabilidade_versus_user_experience_usabilidade_em_user_experience_uma_discuss%3%83o_>

te%3%93rico-metodol%3%93gica_sobre_comunalidades_e_diferen%3%87as>. Acesso em: 20 jul. 2015.

ROGERS, Y.; SHARP, H; PREECE, J. **Design de Interação**: além da interação humano computador. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SHNEIDERMAN, B. **Designing the user interface**: strategies for effective human-computer interactive. 3. ed. Chicago: Addison Wesley; Nova York: Longman, 1998.

Capítulo 15



Avaliação como indutora da qualidade: mudanças no curso de especialização saúde da família

Autores: Rita Maria Lino Tarcia, Daniel Almeida Gonçalves, Felipe Vieira Pacheco, Cecília Maria Carvalho Soares Oliveira, Sílvio Abreu

Resumo: O presente relato descreve o processo de avaliação e modificação do Curso de Especialização em Saúde da Família, desenvolvido pela Unifesp, em parceria com a UNA-SUS. No período de 2009 a 2015, foram realizadas nove ofertas do curso, atendendo, inicialmente, a profissionais da atenção básica no estado de SP e, depois, a médicos do programa Mais Médicos e PROVAB. A avaliação interna por meio do diálogo constante com tutores, oficinas da coordenação de tutoria e apoio de avaliação externa foram os alicerces para o desenvolvimento. Valorizou-se a construção do projeto de intervenção com apoio teórico da vigilância em saúde e de projetos terapêuticos fundamentados no trabalho em equipe. Assim, com a premissa da problematização como geradora da reflexão da prática profissional e análise do cenário da prática, o curso adaptou-se e avançou, de modo a propiciar mudanças efetivas da prática profissional e no atendimento ao usuário do SUS, diante das necessidades do território onde está inserido.

Palavras-chaves: Saúde da família. Atenção primária à saúde. Educação permanente. Educação a distância. Saúde pública.

Evaluation as inductor of quality: changes in the specialization course of family health

Abstract: This chapter depicts evaluation and development process for Family Health specialization course at UNIFESP in partnership with the Ministry of Health as part of UNA-SUS. From 2009 to 2015 9 editions to primary care professions were offered from São Paulo State. Inicially Family Health Strategy Works participated, following doctors from More Medical Doctors and PROVAB policy. As part of internal validation, course's tutors and coordinators' considerations were supported by an external validation to structure all development process. Besides a proposal of intervention project by the students, the theoretical framework was based on health promotion and interdisciplinary teamwork. The course had the guiding premise of problem learning as creating reflection of professional practice and relation between theoretical analysis and the practical scenario in primary care at health centers in order to provide effective changes in the professional service based in territory.

Keywords: Family health. Primary health care. Education continuing. Education distance. Public health.

Evaluación como inductora de calidad: cambios en el curso de especialización en salud familiar

Resumen: Este capítulo describe el proceso de evaluación y transformación del Curso de Especialización en Salud Familiar ofrecido por UNIFESP, en el ámbito de UNA-SUS. Entre los años 2009 y 2015 se realizaron nueve ofertas del curso, atendiendo inicialmente profesionales de la atención primaria en salud de São Paulo - posteriormente médicos del programa Mais Médicos y PROVAB. El proceso de evaluación interna por medio de diálogo constante con tutores, talleres de coordinación de tutoría y apoyo de evaluación externa han sido las bases para reforma del curso. Por lo tanto, se adoptó como premisa la valoración de la construcción de proyectos de intervención para el territorio, con soporte teórico de la vigilancia en salud y de proyectos terapéuticos fundamentados con base en el trabajo en equipos. El curso ha sido adaptado y avanzado para propiciar cambios efectivos en el perfil profesional en la atención a los usuarios de SUS y necesidades del territorio donde está inserido.

Palabras clave: Salud familiar. Atención primaria de salud. Educación continua. Educación a distancia. Salud pública.

1 Introdução

A Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP desenvolveu e implantou o Curso de Especialização em Saúde da Família em parceria com o Ministério da Saúde, no âmbito da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde – UNA-SUS. No período de 2009 a 2015, foram realizadas nove ofertas do referido curso. As três primeiras ofertas estavam focadas nos trabalhadores (médicos, enfermeiros e dentistas) das equipes da Estratégia Saúde da Família das unidades básicas de saúde do Estado de SP. O projeto pedagógico foi originalmente planejado para atender a esse público-alvo. Posteriormente, o curso foi oferecido para médicos e enfermeiros recém-formados e vinculados ao Programa de Valorização da Atenção Básica – PROVAB. Nessa oferta, os alunos tinham características diferentes dos alunos das três primeiras ofertas do curso, não tinham inserção nos territórios e estavam iniciando a prática profissional nas Unidades Básicas de Saúde – UBS. Durante as ofertas do curso, o material didático sofreu mudanças e ajustes. Inicialmente ajustaram-se aspectos pontuais relacionados a políticas públicas e protocolos da atenção básica. A coordenação pedagógica também orientou os tutores para uma prática mais dialógica e contextualizadora; os objetivos dos fóruns de discussão foram redimensionados, uma vez que era difícil para os alunos estabelecerem uma relação entre os referenciais teóricos discutidos no curso e a prática profissional que estava ainda em fase inicial. Durante as ofertas do curso, o material didático sofreu mudanças e ajustes.

Em 2013, o curso de Especialização em Saúde da Família foi, então, oferecido para os médicos do Programa Mais Médicos para o Brasil - intercambistas, cooperados e brasileiros formados no exterior. No entanto, a partir dessa oferta e também motivado pelo perfil dos alunos, o curso passou por sensíveis mudanças no trabalho juntamente com os tutores, trabalho da coordenação pedagógica e de tutoria e ainda com o apoio de avaliação externa.

A avaliação interna foi realizada por meio do diálogo constante com os tutores, mediante oficinas que aconteciam presencial e sistematicamente com a coordenação geral, coordenação pedagógica e coordenação de tutoria. Com o objetivo de atribuir rigor científico e técnico, também foi preparada, por profissional competente e renomado na área da atenção básica, uma

avaliação externa do curso. As mudanças e atualizações foram, então, alicerçadas nos resultados obtidos por esse processo avaliativo.

Na oferta em 2015, para médicos do Programa Mais Médicos para o Brasil e médicos do PROVAB, o curso está com uma nova versão que motivou a publicação do presente relato.

A trajetória pedagógica vivenciada pelas diferentes ofertas do curso, o processo avaliativo, interno e externo, as muitas ideias compartilhadas pelos profissionais comprometidos e as transformações efetivadas nessa última oferta justificam a importância de divulgarmos os resultados que poderão ser úteis para profissionais não só da saúde mas também para profissionais da educação a distância, além de contribuir em novos projetos educativos a distância.

Sendo assim, o presente relato tem como principal objetivo descrever o processo de avaliação do curso de Especialização em Saúde da Família da UNA-SUS/UNIFESP, além de discutir seus resultados e explicitar as mudanças e inovações decorrentes desse processo, de modo a contribuir com a busca de parâmetros de qualidade para cursos oferecidos na modalidade a distância e utilizados na educação permanente de profissionais da saúde.

A premissa norteadora da problematização (FREIRE, 1987) como geradora da reflexão da prática profissional e articuladora entre a construção do referencial teórico e análise do cenário da prática sempre esteve presente no curso, porém ela avança de modo a propiciar mudanças efetivas da prática profissional e no atendimento ao usuário do SUS, diante das necessidades do território no qual o aluno está inserido. Todo o processo de discussão e de construção dessa versão atual do curso foi orientado pelos princípios da coerência didático-pedagógica do planejamento (CARLINI; TARCIA, 2010), justificando o uso de novas funcionalidades do ambiente virtual Moodle que favoreçam o alcance dos objetivos educacionais estabelecidos diante do perfil dos alunos e dos objetivos de valorização, formação e provimento de profissionais da saúde que atuam na atenção básica. A concepção do atual projeto pedagógico utilizou como referencial teórico as relações entre o modelo pedagógico e os paradigmas que regem a prática educacional (BEHAR, 2009). O desenvolvimento do design instrucional da primeira versão do curso foi ancorado nas contribuições de Andrea Filatro (2004), no que diz respeito às ações sistemáticas que envolvem o planejamento, o desenvolvimento e a utilização de peculiaridades didáticas que facilitem

a aprendizagem dos alunos. Nesse sentido, todas as alterações propostas consideraram as etapas interdependentes de análise, planejamento, desenvolvimento, implementação e avaliação. Na prática, podemos afirmar que um novo ciclo foi iniciado, na medida em que as demandas do público-alvo foram consideradas na orientação da construção das situações de aprendizagem no ambiente virtual Moodle, os objetivos educacionais foram redimensionados assim como as mídias, as tecnologias e os materiais didáticos, os níveis e as possibilidades de interatividade foram intensificados, e o processo de avaliação do curso se mantém de forma contínua.

De acordo com as orientações da Secretaria Executiva da UNA-SUS, o trabalho de conclusão do curso se configura com um Projeto de Intervenção – PI, no qual os alunos são orientados a identificar e selecionar um dos problemas presentes no seu contexto de trabalho, a explicitar as suas causas e consequências, com o fim de focar nas causas principais, pois serão elas que garantirão, no caso de o problema não ser resolvido, ser minimizado. O foco nas consequências do problema apenas mascara a sua resolução. Daí a importância aplicativa da metodologia “árvore de problemas”, que tem como fulcro a definição do que é causa e do que é consequência de um problema (SOUZA, 2010).

Diante das muitas transformações, o processo avaliativo também passa por uma resignificação e deixa sua característica mais burocrática para assumir uma dimensão mais formativa e emancipatória, considerando o próprio processo de aprendizagem como uma construção social e coletiva vivenciada pelos alunos e tutores (PRIMO, 2011).

Os registros de desempenho e de aprendizagem dos alunos foram construídos coletivamente pelos tutores e seguem o modelo da Comunidade de Inquirição (Col), desenvolvido por Garrison, Anderson e Archer (2000). O modelo da Col pressupõe que o aprendizado ocorre na relação de três componentes: presença social, presença de ensino e presença cognitiva. A presença social está focada na capacidade de os participantes se projetarem social e afetivamente por meio das ferramentas de comunicação dos ambientes virtuais. A presença de ensino é considerada antes mesmo do início do curso, diz respeito à elaboração do material didático, às instruções do tutor sobre os conteúdos e processos educativos. Finalmente, a presença cognitiva acontece quando os indivíduos constroem conhecimentos

significativos mediante a reflexão e a comunicação realizada entre todos os participantes do curso.

Diante da dimensão que a versão atual do curso assumiu, a prática de tutoria também foi revista, e um projeto de formação é desenvolvido especificamente focado na qualificação dos tutores para a ação educativa e para o processo de tomada de decisões de ordem didático-pedagógicas na modalidade a distância, inclusive com relação à avaliação da aprendizagem dos alunos e, principalmente, com relação à orientação do projeto de intervenção.

Finalmente, por meio de experiências vividas e avaliadas, que se transformam em lições aprendidas, o presente relato contribui para a resolução de diferentes problemas relacionados com a adequação de processos educativos a distância com a formação de profissionais da saúde, colabora com as discussões acerca da qualidade e efetividade da Educação a Distância – EaD, além de auxiliar com outras equipes multiprofissionais atuam no contexto da educação permanente mediada por tecnologias.

2 Metodologia

Inicialmente, o curso estava organizado em dois módulos estruturais: o módulo de conteúdos teórico-conceituais sobre políticas públicas e atuação profissional na atenção básica - unidades de conteúdos, seguido pelo módulo de discussão teórico-prática a partir da apresentação e do debate de casos complexos - unidades de casos complexos. A partir da metade do curso, o aluno iniciava a construção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que foi, durante as quatro ofertas iniciais, uma revisão da literatura com apoio de orientadores específicos e com competência relacionada à produção científica.

Por outro lado, na segunda oferta, o curso sofreu uma importante modificação. As unidades de conteúdos e de casos complexos foram intercaladas conforme correlação temática. Naquele momento, a opção foi discutir desde o início os aspectos relativos à abordagem familiar, construção de projetos terapêuticos e importância do trabalho em equipe, pois se entendia que tais ferramentas seriam necessárias para a discussão dos demais casos complexos até o final do curso. Tal alteração também foi

motivada pela avaliação dos alunos e dos tutores com relação à motivação, uma vez que intercalar as unidades mais teóricas com as unidades de casos complexos gerava uma dinâmica mais motivadora, favorecendo a integração de conhecimentos e as discussões nos fóruns.

Os encontros presenciais fazem parte do projeto pedagógico do curso. Inicialmente, eles aconteceram com periodicidade mensal de acordo com a solicitação dos gestores locais e pelo fato de ser a primeira experiência de formação na modalidade a distância. Nas ofertas seguintes, foram realizados seis encontros presenciais, um a cada dois meses e, por fim, o curso terá quatro encontros presenciais. Devido ao perfil do público-alvo atendido nas últimas ofertas, o deslocamento para atividades presenciais gerou dificuldades que prejudicavam o desempenho dos alunos, o acompanhamento e a permanência no curso. A maturidade da equipe e do projeto do curso também foi um fator que favoreceu a diminuição dos encontros presenciais e, por fim, novas funcionalidades do ambiente virtual foram incorporadas ao curso, intensificando a interação entre os participantes e desses com os tutores.

Os temas debatidos nos encontros presenciais dialogam com os temas de conteúdos e casos complexos desenvolvidos a distância, além de ser o encontro presencial um espaço para construção do TCC junto com o orientador. Tais proposições continuam presentes na versão atual do curso por terem sido avaliadas de forma positiva.

Com a mudança do público-alvo, para médicos das políticas do provimento do Ministério da Saúde (Mais Médicos e PROVAB), e com a vivência de cursos anteriores, a coordenação geral e a coordenação pedagógica, com base nos relatórios de avaliação realizada pelos tutores e no documento elaborado pela avaliadora externa, profa. Ana Franklin, reorganizaram estrutura pedagógica, o design instrucional, os materiais e as atividades do curso atual.

As unidades de conteúdos e casos complexos que necessitavam de atualização e de ajustes foram reenviadas para os autores originais ou reescritas por conteudistas convidados.

O modelo do TCC, anteriormente definido como um artigo de revisão da literatura, foi alterado para o Projeto de Intervenção – PI. A princípio, o PI era conduzido pelo aluno com apoio de um orientador específico e diferente do tutor. O projeto era desenvolvido de forma paralela ao desenvolvimento teórico do curso e não, de forma integrada a ele. O orientador assumia as discussões sobre o projeto que era apresentado no último encontro presencial.

No entanto, durante as apresentações presenciais, observou-se a produção de projetos por vezes descontextualizados da prática profissional, do contexto de trabalho da atenção básica e dos temas abordados durante o curso. Dessa forma, optou-se por priorizar a aproximação dos PI com os conhecimentos desenvolvidos durante todo o percurso de estudos e de discussões.

Para tanto, o tutor assume, também, a orientação do trabalho de conclusão; as turmas são diminuídas, passando de 40 em média para 20 alunos, de modo que o tutor possa acompanhar todo o processo de aprendizagem, dialogar e interagir de forma mais focada e intensa e, também, orientar o desenvolvimento do PI na interlocução com os temas e problemas discutidos no curso. A escolha do tema do projeto de intervenção e a situação-problema são debatidas desde o início de curso, e a funcionalidade do diário de bordo passa a ser utilizada com a finalidade de facilitar os registros do aluno ao longo do curso e possibilitar uma produção mais continuada e dialogada do PI.

Tal alteração demandou mudanças na disposição pedagógica das unidades curriculares do curso. Se antes se priorizava a discussão de abordagem individual e familiar, agora o curso passou a tratar, desde o início, de aspectos relacionados ao território. A proposta está alicerçada em três eixos conceituais:

- Políticas públicas de saúde;
- Vigilância em saúde; e
- Tecnologias de cuidado integral.

Sendo assim, logo no início do curso e também como forma de apresentação do contexto do sistema de saúde brasileiro para médicos intercambistas e profissionais com menos experiência na atenção básica, é proposta a discussão da “macro-política” e de sua relação com a prática cotidiana nas unidades básicas de saúde. Em seguida, a temática da vigilância em saúde é abordada para facilitar aspectos do conhecimento do território e subsidiar as discussões iniciais da construção do PI. O diagnóstico local de saúde bem como os determinantes sociais de saúde e o processo de trabalho da equipe são elencados como elementos para atuação profissional e estruturante da atenção básica qualificada.

Finalmente, mais adiante, a temática é orientada para as tecnologias de cuidado integral, que permitem o debate para além da atuação voltada somente ao adoecimento individual, ainda que este seja elemento constantemente tratado nos casos complexos.

As ferramentas de cuidado, abordagem familiar e psicossocial, abordagem centrada na pessoa, avaliação de risco e vulnerabilidade sócio-familiar e cuidados colaborativos e compartilhados (matriciamento), são desenvolvidas nas unidades curriculares subsequentes. Esses conteúdos são tratados, discutidos e vivenciados também nos encontros presenciais, de modo a potencializar a dimensão prática e valorizar o potencial pedagógico da presencialidade.

Em síntese, a estrutura pedagógica do curso atual foi alterada para uma nova organização temática dos componentes curriculares, conforme descrito anteriormente; todos os materiais didáticos foram revistos, atualizados, refeitos ou mesmo produzidos para atender as indicações resultantes do processo avaliativo. As situações de aprendizagem no ambiente virtual, anteriormente focadas nos fóruns de discussão, foram ampliadas para o uso de novas funcionalidades, como as mensagens, o diário de bordo, o chat e as atividades de reflexão e síntese. Na versão atual e com base na análise dos resultados dos diferentes instrumentos e situações de avaliação do curso, houve uma maior valorização do processo de construção de projeto de intervenção para o território, com o apoio teórico da vigilância em saúde e de projetos terapêuticos fundamentados com base no trabalho em equipe. As alterações realizadas deram origem a um novo projeto pedagógico do curso que, ao manter sua coerência didática, prevê uma prática de tutoria diferenciada, organiza turmas com um número menor de alunos e define um processo avaliativo mais dialógico, contínuo e, principalmente, centrado em uma visão emancipatória e formativa.

3 Processo de avaliação

De modo a garantir a coerência do projeto pedagógico do curso, o processo avaliativo deixa de ter uma abordagem burocrática, baseada em uma dimensão educacional mais tecnicista, que busca analisar os conteúdos assimilados pelos alunos. A avaliação do desempenho do aluno assume

uma perspectiva centrada na construção do conhecimento colaborativo, priorizando o desenvolvimento de processos cognitivos que possibilitam a análise, a síntese e a reflexão crítica. Os instrumentos de avaliação buscam identificar quais são esses processos cognitivos e como eles são desenvolvidos pelos alunos nas diferentes situações de aprendizagem por eles vivenciadas no ambiente virtual. No contexto da educação dialógica e problematizadora, a avaliação “muda de foco, e sua própria temporalidade se altera. Passa-se a uma avaliação constante que se estende por todo o curso” (PRIMO, 2011, p. 41).

Nessa concepção e respeitando o Regimento Interno dos Cursos de Pós-graduação, *lato sensu* e cursos de aperfeiçoamento da Pró-Reitoria de Extensão (UNIFESP, 2013), todos os componentes curriculares devem ter uma nota final que deve ser 6,0 ou mais, para que o aluno seja considerado aprovado. Sendo assim, todos os componentes curriculares terão uma nota final constituída por três situações avaliativas. Todos os instrumentos avaliativos terão nota de zero a dez, e os pesos das atividades para constituição da nota final serão diferentes e calculados pelo sistema. A primeira atividade avaliativa será vivenciada nos encontros presenciais, planejada coletivamente no grupo de tutores, objetivando avaliar competências vinculadas à prática e às situações presenciais de aprendizagem. A segunda atividade avaliativa das unidades de conteúdos-político gestor e psicossocial é uma tarefa dissertativa de característica crítico-reflexiva, que parte dos saberes discutidos nas unidades e propõe uma reflexão por parte do aluno, considerando o seu contexto de prática profissional. Na unidade curricular de casos complexos, a segunda atividade avaliativa é o fórum de discussão. Na unidade curricular de metodologia científica, a nota da segunda atividade avaliativa é constituída pela nota atribuída ao trabalho postado nas diferentes etapas de elaboração do PI.

Finalmente, a terceira e a última situação avaliativa que compõem a nota final de cada componente curricular é a avaliação de percurso. Nesse caso, o aluno será avaliado ao longo de todo o curso e, especificamente, por ciclos que estão relacionados com os encontros presenciais. Para a avaliação de percurso, os tutores desenvolveram, de forma coletiva, uma ficha de registro de desempenho baseada no modelo da Comunidade de Inquirição (Col), desenvolvido por Garrison, Anderson e Archer (2000). Os autores desenvolveram uma investigação sobre a qualidade nos ambientes virtuais

e definiram elementos que orientam a análise e a avaliação dos processos de aprendizagem online.

Como o modelo proposto pelos autores sugere a participação intensa de todos os integrantes da comunidade, no caso a comunidade é definida por todos os participantes do Curso de Especialização em Saúde da Família; cita que a modalidade a distância possibilita altos níveis de interação em várias formas – entre tutor e aluno; entre alunos e alunos e entre alunos e conteúdos e ainda supõe que o aprendizado acontece na relação de três componentes: presença social, presença de ensino e presença cognitiva, os tutores registram na ficha o desempenho do aluno em relação às três presenças descritas no modelo da Comunidade de Inquirição.

Nesse contexto, a avaliação de desempenho e da aprendizagem do aluno passa a ter uma dimensão ampliada, que vai além da verificação de conteúdos e se estende para a avaliação de competências, enquanto um “conjunto de elementos compostos por conhecimentos, habilidades e pelas atitudes” (BEHAR et al., 2013, p. 23).

Na proposta atual do curso, os tutores assumem o planejamento, a realização, a correção com devolutiva de todas as situações avaliativas e de aprendizagem. Por esse motivo e na relação direta com o aluno, os tutores também são responsáveis pela recuperação paralela, que tem o sentido de criar novas situações de aprendizagem que favoreçam o alcance dos objetivos educacionais por parte do aluno nas diferentes etapas e ciclos educativos do curso.

4 Desenho instrucional e produção do material didático

O desenho educacional e a produção dos materiais multimídias do Curso de Especialização em Saúde da Família passaram por transformações significativas desde sua concepção e primeira oferta até a oferta atual. Tais transformações acompanharam o processo de atualização do curso como um todo e foram estimuladas, por um lado, pelo perfil dos alunos das diferentes ofertas; por outro, pelos avanços das ferramentas tecnológicas e pelo desenvolvimento das ações das equipes de produção e tecnologia de acordo com as demandas que surgiam por parte das coordenações geral e

pedagógica. Podemos destacar que as principais mudanças estão centradas na navegação dentro do *Learning Management System* - LMS Moodle, além das transformações e avanços no desenho educacional e produção das unidades e dos conteúdos do curso.

Inicialmente, havia a preocupação em tornar o material didático e a navegação pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) o mais detalhado e instrucional possível, considerando as diferentes experiências no uso do computador e navegação na Internet de cada ingressante – com base em conceitos da Andragogia e do desenho instrucional de cursos superiores (YÁNEZ; ESCOBAR, 1996). Tal preocupação deu-se, também, pelos diferentes níveis de domínio dos tutores, que, desde o começo, passam por formação também quanto às ferramentas online do curso.

Durante as subseqüentes ofertas, os perfis dos ingressantes mudaram – ora um público mais jovem e mais habituado ao meio digital; ora menos jovem e com muito pouca vivência em espaços online ou mesmo com o uso de dispositivos como computadores, smartphones ou tablets. Em resposta a tais demandas, foram aplicadas estratégias, como o uso de vídeos explicativos, tutoriais, aproximação do desenho de navegação a páginas de redes sociais e portais de conteúdo web de grande acesso, visando à familiarização com sítios comumente utilizados por todos os públicos e utilizadas de acordo com o perfil do aluno (MARTINEZ; JAGANNATHAN, 2009).

Em relação aos materiais multimídia de cada unidade e suas atividades no AVA, as atualizações acompanharam as revisões de conteúdo e aplicações pedagógicas do curso. As transformações essenciais deram-se em relação aos conteúdos, no redesenho da diagramação e na abordagem desses em relação a linguagens visuais mais coerentes com as proposições e avaliações da coordenação pedagógica, coordenadores de tutoria e tutores. O uso de novos elementos textuais, como caixas de diálogo com o leitor e indicação de leituras, foi uma estratégia bem recebida pelos alunos das diversas ofertas (ALBERT; ROS, 2008). A produção de novas ilustrações e edições de imagens durante todo o processo possibilitou a formação de um importante banco visual para uso em diversas estratégias no curso.

Acerca das atividades no AVA, durante a construção e as constantes revisões de cada oferta, as ferramentas utilizadas em cada atividade foram, aos poucos, tendo suas funções e usos transformados para atender aos propósitos traçados pela coordenação pedagógica do curso. Mais do

que funções técnicas e configuração de plataforma, as mudanças no uso, abordagem e intencionalidade educativa de cada atividade compuseram importante fator de transformação do curso (HOLTON, 2009). Em adição a atividades recorrentes do curso, tais como fórum, questionário com feedback qualitativo e envio de produções textuais, a utilização das ferramentas chat e diário de bordo possibilitou a melhoria nas interações aluno-aluno e aluno-tutor, respectivamente – além da possibilidade de registro e reflexão constante no segundo caso. O diário de bordo é uma ferramenta, que favorece significativamente a produção de registros contínuos que subsidiarão a elaboração do PI. Para tanto, a sistematização na proposição e avaliação dessas atividades pela coordenação pedagógica foi fundamental. Tais atividades, que, em cenários variados de educação, são utilizadas com o propósito de aproximar as personagens do curso, podem resultar inócuas quando a intencionalidade não for aliada a estratégias de aprendizagem bem delimitadas e que conversem com conteúdos e atividades outras dentro do curso. É necessário fugir do uso por si só, que, invariavelmente, traz diferença de resultados quando se trabalha com grupos e múltiplos tutores – como em nosso caso.

5 Formação do tutor

A partir das demandas decorrentes da alteração do projeto pedagógico do Curso de Especialização em Saúde da Família, identificou-se a necessidade de planejamento e oferta de Curso de Aperfeiçoamento em Formação Didático-Pedagógica para Prática de Tutoria: uma abordagem dialógica e formativa para ser oferecido para os tutores ao longo dos 12 meses de oferta do curso especialização, tendo 120 horas presenciais, organizadas em encontros mensais e 70 horas no ambiente virtual Moodle.

O Curso de Aperfeiçoamento em Formação Didático-Pedagógica para Prática de Tutoria: uma abordagem dialógica e formativa foi planejado de maneira flexível, de modo a permitir ajustes necessários decorrentes da avaliação constante do desempenho dos tutores no Curso de Especialização em Saúde da Família UNA-SUS/UNIFESP. Dessa forma, com base na identificação das dificuldades e necessidades dos tutores, as atividades são planejadas de modo a subsidiar as práticas educativas, qualificar os

profissionais da saúde para a atuação na modalidade a distância e integrar toda a equipe para realização de trabalho harmonioso e sistêmico. O objetivo geral do curso é criar situações de aprendizagem que incentivem o desenvolvimento de competências didático-pedagógicas específicas para a prática da tutoria em ambientes virtuais de aprendizagem, centrada na premissa do acompanhamento da aprendizagem e do desempenho do aluno.

Na perspectiva do desenvolvimento de competências profissionais para a prática de tutoria e com base nos saberes teóricos, práticos, disciplinares, curriculares e experienciais (BERNARDI; MORESCO; BEHAR 2013), espera-se que os tutores sejam capazes de reconhecer a importância da sua atuação no processo de aprendizagem dos alunos; realizar adequadamente a prática de tutoria de cursos de especialização, mais particularmente na área da atenção básica; desenvolver registros significativos do desempenho e da navegação do aluno no ambiente de aprendizagem; utilizar as funcionalidades do ambiente virtual de aprendizagem com intencionalidade didática, mais especificamente aqueles relacionados à prática de tutoria em curso de especialização na área da atenção básica; planejar, propor e corrigir atividades educativas relacionadas com o curso de especialização na área da atenção básica; acompanhar e orientar a aprendizagem dos alunos de forma contínua e dialogada em ambientes virtuais de aprendizagem.

Os encontros mensais são planejados e organizados pela coordenação pedagógica e pela coordenação de tutoria com base no acompanhamento da prática dos tutores no curso de especialização. Todo o processo é dialógico e colaborativo, considerando-se que todas as decisões pedagógicas sobre o curso são tomadas nesse coletivo.

6 Projeto de intervenção

O projeto pedagógico do curso atende a Resolução CNE/CES nº. 1, de 08 de junho de 2007, que regulamenta os cursos de pós-graduação *lato sensu*, oferecidos na modalidade a distância e presencial e normatiza o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC (BRASIL, 2007). Na proposta atual do curso, o TCC configurou-se como um Projeto de Intervenção – PI, com adoção da metodologia da "árvore de problemas" e com o processo de orientação sob responsabilidade dos tutores.

A proposta de desenvolvimento do PI responde às demandas do processo avaliativo vivenciado pelo curso para sua implantação, tendo sido feita a adequação do percurso de elaboração do PI ao cronograma do Curso de Especialização em Saúde da Família, distribuindo-o nos períodos destinados à unidade de metodologia científica. Foi adotado um processo avaliativo com perspectiva mais processual e emancipatória, a fim de viabilizar a construção transversal do PI em relação ao curso como um todo. A funcionalidade diário de bordo foi habilitada, e a ferramenta foi inserida no contexto de navegação do curso, possibilitando a exploração das discussões e também gerando uma interface com as unidades de casos complexos e com os temas abordados nas demais unidades de conteúdos.

Os tutores utilizaram uma metodologia de acompanhamento das etapas de elaboração do PI, por meio da qual os alunos constroem, em sequência lógica, a estrutura do projeto, respondendo às proposições da tutoria, trabalhadas em fóruns de discussões específicos.

A proposição do PI, que orienta uma mudança ou transformação em uma dada realidade, seja na estrutura ou no processo assim como no formato do TCC do curso, vai ao encontro de sua premissa norteadora: a problematização como geradora da reflexão da prática profissional e articuladora entre a construção do referencial teórico e a análise do cenário da prática, de modo a propiciar mudanças efetivas do profissional no atendimento ao usuário do SUS.

Os projetos de intervenção apresentam o mesmo roteiro ou estrutura de projeto; ele denomina-se projeto de intervenção, porque pressupõe a intervenção em uma determinada situação ou contexto já existente. Deve ser compreendido e desenvolvido como ação conjunta, partilhada entre atores desse contexto. Logo, não se trata da elaboração solitária de um projeto para, posteriormente, outros executarem. Trata-se, ao contrário, de um projeto que, desde sua proposição, ocorre no e com o coletivo.

O projeto de intervenção, como o próprio título alude, fundamenta-se nos pressupostos da pesquisa-ação que, de acordo com Thiollent (2005), envolve a presença efetiva de uma ação por parte das pessoas ou grupos implicados no problema proposto como alvo de intervenção. Nesse tipo de pesquisa, conforme explica o autor, os pesquisadores desempenham um papel ativo na resolução dos problemas identificados, no acompanhamento e na avaliação das ações desenvolvidas para sua realização. A preocupação

constante durante a elaboração do PI é de que este seja tecnicamente exequível, economicamente viável, socialmente desejável e politicamente aceitável.

Para a construção do PI, os alunos são orientados pelos tutores a identificar e selecionar um dos problemas do território onde estão atuando. Eles devem reconhecer basicamente as causas e consequências do problema escolhido, a fim de focar nas causas principais, uma vez que serão elas as quais garantirão ser o problema resolvido ou, ao menos, minimizado. O foco nas consequências do problema pode mascarar a sua resolução. Segundo Souza (2010), define-se a importância aplicativa da metodologia “árvore de problemas”, que tem como fulcro a definição do que é causa e do que é consequência de um problema em questão.

A “árvore de problemas” é composta por diagramas, que analisam um problema do ponto de vista das causas que o criam, e tem como objetivo desenvolver projetos que as eliminem (CORAL; OGLIARI; ABREU, 2009). O diagrama de árvore é classificado, no Japão, entre as primeiras e principais ferramentas gerenciais para o controle da qualidade, o que justifica sua repercussão elevada. O diagrama de árvore é uma ferramenta simples, fácil de ser utilizada e apresenta vantagens em relação a outras metodologias, principalmente devido ao fácil manuseio, pelo fato de se adequar aos diversos ambientes, contextos e áreas de atuação, além do melhor desempenho no processo de identificação da causa raiz, fundamental para qualquer método de solução de problemas (ORIBE, 2004).

De acordo com nossa experiência na área da saúde, os procedimentos para a identificação e seleção de problemas envolvem métodos, como Estimativa Rápida Participativa (ERP), Vetor Descritor de Problemas (VDP), Gráfico de Pareto, Método Altadir de Planificação Popular (MAPP), Planejamento Estratégico Situacional, sendo crescente a utilização da metodologia “árvore de problemas” e a combinação de tais ferramentas, pelas quais se obtém diagnóstico da situação, priorização e seleção de problemas, localização de nós críticos e a consequente determinação de ações para superá-los.

Entendemos que a proposta do projeto de intervenção, associada à metodologia “árvore de problemas”, contribuiu, significativamente, na organização do trabalho de conclusão de curso, considerando a diretriz de elaboração de um projeto de intervenção que contempla a dimensão teórica do curso e o cenário da prática no qual o aluno se insere como profissional da

atenção básica. A metodologia proposta possibilita que o PI seja elaborado ao longo do curso, com uma reflexão consistente e crítica, atribuindo ao projeto uma dimensão concreta e exequível. O uso de funcionalidades do ambiente virtual também favoreceu a implantação dessa proposta na modalidade a distância.

7 Resultados, discussão e considerações finais

Depois de sete anos de trabalho coletivo, colaborativo e multiprofissional, identificamos que o Curso de Especialização em Saúde da Família UNA-SUS/UNIFESP atinge um grau de maturidade que nos permite analisar, com prudência e sensatez, os dados decorrentes dos procedimentos metodológicos de avaliação do curso. A pluralidade de situações e instrumentos avaliativos permitiu um processo de renovação do curso em diferentes aspectos, originando um novo projeto pedagógico, mais atualizado, mais dinâmico, mais dialógico e centrado em uma abordagem educativa problematizadora e coerente com o próprio contexto da atenção básica no país.

A construção de cada uma das ofertas do curso de especialização se fez e, ainda se faz, a partir da visão da prática profissional e de sua interlocução com os saberes sistematizados no desenho pedagógico do curso. A equipe de profissionais que atua diretamente no curso, coordenadores, profissionais da produção, de tecnologia, da administração e tutores vivenciam, na própria gestão do curso, o desafio do trabalho em equipe multiprofissional. Com base na reflexão e na prática andragógica, que orienta a EaD, buscaram-se criar, no curso, diferentes situações de aprendizagem nas quais se estabelece uma interface sobre a prática profissional e a reflexão acerca da atuação do aluno como profissional da atenção básica.

Assim sendo, não há como não se encantar e deixar-se envolver por esse processo, o qual permite a todos que dele participam, equipe técnica, coordenação, tutoria e alunos, a troca de experiências ao longo de todo o percurso. Dessa maneira, aprender a aprender e aprender e ensinar, de forma colaborativa, torna-se uma prática real e impacta diretamente na qualidade dos cursos oferecidos na modalidade a distância.

Enfim, a dinâmica do Curso de Especialização em Saúde da Família pode ser comparada à própria concepção sistêmica de saúde, reconhecendo-nos

como um sistema vivo, que mantém “uma rede autogeradora, auto-organizada e que apresenta um alto grau de estabilidade. Essa estabilidade é totalmente dinâmica e é caracterizada por flutuações contínuas, múltiplas e interdependentes” (CAPRA; LUISI, 2014, p. 361).

Nessa perspectiva, somos equipe, construímos saberes, compartilhamos vivências e experiências, autogeradoras de processos educativos e cognitivos, que se auto-organizam e que, conforme discutido e expresso neste relato, vivem uma estabilidade dinâmica, caracterizada por flutuações que criam novos fluxos de seres e saberes. Dessa forma, acreditamos ter cumprido com nossa missão educativa e formativa nessa teia da vida!

Referências

ALBERT, M. E; ROS, M. Z. Estrategias de aprendizaje y eLearning. Un apunte para la fundamentación del diseño educativo en los entornos virtuales de aprendizaje: Consideraciones para la reflexión y el debate. Introducción al estudio de las estrategias y estilos de aprendizaje. **RED: Revista de Educación a Distancia**, Murcia, n. 19, 2008. Disponível em: <<http://revistas.um.es/red/article/view/23941/23181>>. Acesso em: 26 ago. 2015.

BERNARDI, M.; MORESCO, S. F. da S.; BEHAR, P. A. Competências para a prática pedagógica na educação a distância: uma análise a partir do modelo pedagógico. In: BEHAR, P. A. (Org.) **Competências em Educação a distância**. Porto Alegre: Penso, 2013. cap. 8, p. 174-194.

BEHAR, P. A. (Org.) **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BEHAR, P. A. et al. Competências: conceito, elementos e recursos de suporte, mobilização e evolução. In: BEHAR, P. A. (Org.) **Competências em Educação a distância**. Porto Alegre: Penso, 2013. cap. 1, p. 20-41.

BRASIL. Resolução nº 1, de 08 de junho de 2007. Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação lato sensu, em nível de

especialização. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n.109, 08 jun. 2007. Seção 1, p. 9. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces001_07.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2015.

CAPRA, F.; LUISI, P. L. **A visão sistêmica da vida**: uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. São Paulo: Cultrix, 2014.

CARLINI, A.; TARCIA, R. M. L. **20% a distância e agora?** Orientações práticas para o uso de tecnologias de educação a distância no ensino presencial. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A. F. de (Orgs.). **Gestão integrada da inovação**: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos. São Paulo: Atlas, 2009.

FILATRO, A. **Design instrucional contextualizado**: educação e tecnologia. São Paulo: Ed. Senac, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GARRISON, D. R.; ANDERSON, T.; ARCHER, W. Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. **The Internet and Higher Education**, Amsterdã, v. 2, n. 2-3, p. 87-105, 2000. Disponível em: <http://cde.athabasca.ca/coi_site/documents/Garrison_Anderson_Archer_Critical_Inquiry_model.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2015.

HOLTON, D. L. Using Moodle to teach constructivist learning design skills to adult learners. In: KIDD, T. T.; KEENGWE, J. (Eds.). **Adult Learning in the Digital Age: Perspectives on Online Technologies and Outcomes: Perspectives on Online Technologies and Outcomes**. New York: Information Science Reference, 2009. cap. 5, p. 40-51.

MARTINEZ, M. JAGANNATHAN, S. Social networking, adult learning success and Moodle. In: KIDD, T. T.; KEENGWE, J. (Eds.). **Adult Learning in the Digital Age: Perspectives on Online Technologies and Outcomes: Perspectives**

on Online Technologies and Outcomes. New York: Information Science Reference, 2009. cap. 7, p. 68-80.

ORIBE, C. Y. **Diagrama de Árvore**: a ferramenta para os tempos atuais. São Paulo: EPSA, 2004. p. 78-82.

PRIMO, A. Avaliação em processos de educação problematizadora online. In: SILVA, M.; SANTOS, E. (Orgs.). **Avaliação da aprendizagem online**: fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2011. parte 1, p. 37-49.

SOUZA, B. C. C. Gestão da mudança e da inovação: árvore de problemas como ferramenta para avaliação do impacto da mudança. **Revista de Ciências Gerenciais**, São Paulo, v. 14, n.19, p.89-106, 2010. Disponível em: <<http://pgsskroton.com.br/seer//index.php/rcger/article/viewFile/2583/2465>>. Acesso em: 26 ago. 2015.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

UNIFESP. Universidade Federal de São Paulo. Pró-Reitoria de Extensão. **Regimento Interno dos Cursos de Pós-Graduação**: Lato Sensu e Cursos de Aperfeiçoamento. São Paulo: UNIFESP, 2013. Disponível em: <https://www.unifesp.br/reitoria/proex/images/PROEX/latosensu/documentos/regimento_interno_lato_sensu2013.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2015.

YÁNEZ, M. C.; ESCOBAR, C. E. A. Diseño instruccional: Métodos de representación del conocimiento. **Perfiles Educativos**, México, n. 72, abr./jun. 1996. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/132/13207204.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2015.



SOBRE OS ORGANIZADORES

Carlos Alberto Pereira de Oliveira

Advogado formado pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro e Mestre em Administração dos Sistemas de Ensino pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. É Professor da Faculdade de Educação da UERJ. Palestrante internacional nas áreas de avaliação de larga escala e de educação a distância. Membro do International Council for Distance Learning and Education e da Associação Brasileira de Educação a Distância. Membro do Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro desde 2003. É Gerente de Pesquisas da Coordenação de Gestão do Conhecimento da Secretaria Executiva da Universidade Aberta do SUS.

Cristine Martins Gomes de Gusmão

Professora adjunta da Universidade Federal de Pernambuco – Departamento de Engenharia Biomédica, Coordenadora Geral da UNA-SUS UFPE, Bolsista de Produtividade Desenvolvimento Tecnológico Extensão Inovadora do CNPq – Nível 2 e Coordenadora do grupo de pesquisa SABER Tecnologias Educacionais e Sociais. Tem experiência na área de Ciência da Computação atuando principalmente em Gerência de Projetos, Mobile Health, Educação em Saúde e Inclusão Digital.

Edinalva Neves Nascimento

Fonoaudióloga formada pela Universidade Estadual Paulista. Especialista Especialista em Saúde Coletiva pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia; Especialista em Gestão em Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz; Especialista em Ativação de Processos de Mudanças na Formação dos Profissionais da Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz; Especialista em Processos Educacionais em Saúde pelo Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Sírio Libanês; Mestre e Doutora em Educação pela Universidade Estadual Paulista e Pós-Doutoranda em Saúde Pública pela USP. Atualmente é colaboradora da Secretaria Executiva da UNA-SUS, atuando junto à Equipe de Cooperação Técnica da Coordenação de Gestão do Conhecimento.

Júlio Venâncio de Menezes Júnior

Gestor de projetos e pesquisador associado ao grupo SABER Tecnologias Educacionais e Sociais, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Também é estudante de doutorado do Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação do Centro de Informática (CIn/UFPE). Tem experiência nos seguintes temas: Gerência de Projetos, Gerência de Riscos, Mobile Health, Engenharia de Software e Tecnologias Educacionais.

Vinícius de Araújo Oliveira

Médico formado pela Universidade Federal de Minas Gerais (2003) e mestre em Saúde Pública pela mesma universidade (2007). Tem experiência nas áreas de Medicina e Saúde Pública, com ênfase em Desenvolvimento de Recursos Humanos para Saúde, Atenção Primária à Saúde, Telessaúde/Telemedicina e educação a distância. Atuou na área de políticas de recursos humanos em saúde, como consultor do Ministério da Saúde, funcionário da Organização Pan-Americana de saúde, coordenando projetos, elaborando estudos e relatórios. De 2008 a 2010 coordenou as atividades de implantação da Universidade Aberta do SUS, e desde 2011 exerce a função de Coordenador Técnico na Secretaria Executiva da Universidade Aberta do SUS.

Vildeane da Rocha Borba

Possui Mestrado em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (2009), Graduação em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Pernambuco (2006). Atualmente é Professora do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco (DCI/UFPE), pesquisadora do Laboratório de Tecnologia do Conhecimento (LIBER/UFPE) e pesquisadora do Grupo SABER: Tecnologias Educacionais e Sociais da UFPE (SABER/UFPE).



SOBRE OS AUTORES

Alessander Osório

Possui graduação em Análises de Sistema pela Universidade Católica de Pelotas. Atualmente é Analista de Tecnologia da informação da Universidade Federal de Pelotas e da Especialização em Saúde da Família – EaD – UNA-SUS – UFPel. Tem experiência na área de Saúde Coletiva, com ênfase em Epidemiologia.

Alessandra Dahmer

Possui graduação, mestrado e doutorado em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. É professora adjunta da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, onde ingressou em 2009 e ministra disciplinas de informática em saúde, nos cursos de Medicina, Fisioterapia, Biomedicina e no programa de pós-graduação em Ciências da Saúde. Atua como pesquisadora na área de informática na educação em saúde. Atualmente coordena o Projeto UNA-SUS/UFCSPA e o Núcleo de Educação a Distância da UFCSPA.

Ana Emília Figueiredo de Oliveira

Graduação em Odontologia (UFF), Especialização em Radiologia Odontológica e Endodontia (UFRJ) e em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde (UFMA), Mestrado e Doutorado em Radiologia Odontológica (UNICAMP) e Pós-Doutorado/Professora Visitante pela Universidade da Carolina do Norte/Chapel Hill-EUA. Professora Associado da Universidade Federal do Maranhão. Atualmente coordenadora da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS/UFMA) e do PROVAB/UFMA.

Ana Claudia Fassa

Possui graduação em Medicina, Mestrado e Doutorado em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas - UFPel. Foi Takemi Fellow na Harvard School of Public Health e realizou Pós-doutorado na University of Massachusetts at Lowell. É professora associada do Departamento de Medicina Social e do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da UFPel e Coordenadora Adjunta do Curso de Especialização em Saúde da Família - EaD – UNA-SUS - UFPel.

Andrea Andrés

Possui graduação em Direito, UniCeub (2000), especialização em Marketing Digital, IESB (2013). É consultora em educação e marketing e empreendedora da área de Comunicação e

Marketing, com atuação no gerenciamento de projetos digitais, gestão de equipes e desenvolvimento de estratégias diversas para empresas de médio e grande porte. Atualmente, é diretora executiva da agência Conectando Pessoas.

Andréa Soares Rocha da Silva

Bacharel (1993) e Mestre (1998) em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Ceará. É professora Adjunta III do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Medicina, da Universidade Federal do Ceará. Doutora em Educação pela Universidade Federal do Ceará (2009). Coordenadora do Projeto de Extensão de Formação Docente para Educação a Distância em Saúde, desde 2011. Coordenadora da Capacitação sobre Influenza para Profissionais de Vigilância em Saúde (2012). Coordenadora de Tutoria dos cursos da UNA-SUS, no NUTEDS/UFC, desde 2010.

Angela Moreira

Graduação em Terapia Ocupacional pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC). Especialista em Psicopedagogia pela Faculdade Integrada Metropolitana de Campinas (METROCAMP). Pós-graduada em Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância, pela Universidade Federal Fluminense. Mestranda em Promoção de Saúde e Prevenção da Violência da Faculdade de Medicina da UFMG e parte da equipe de Design Educacional do Nescon – UFMG.

Antonio Fernando Boing

Mestre em Saúde Pública, área de concentração em epidemiologia, na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), doutorado na Universidade de São Paulo (USP) no Programa de Pós-graduação em Ciências Odontológicas e pós doutorado em Saúde Pública na Harvard School of Public Health. É professor adjunto do Departamento de Saúde Pública, UFSC. Compõe o Comitê Gestor da UNA-SUS/UFSC.

Bruno de Moraes Oliveira

Graduado em Artes visuais, habilitação em Artes Gráficas, pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em 2013. Cursos de Desenho, História em Quadrinhos e Projeto na Casa dos Quadrinhos. Participante das Jornadas Internacionais de Histórias em Quadrinhos na Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP – 2013). Co-criador do selo de publicações independentes Passaporte. Setor de Design Educacional do Nescon – UFMG.

Carla Galvão Spinillo

Graduação em Comunicação Visual (UFPE), Doutorado em Typography Graphic Communication pela University of Reading-Inglaterra e Pós-Doutorado pela Avans University of Applied Sciences. Professora-Pesquisadora da Universidade Federal do Paraná. Atualmente é editora geral do Information Design Journal (IDJ-Holanda), editora associada do Books of Selected Readings of the IVLA (EUA) e membro do corpo editorial do Journal of Visual Literacy (JVL-EUA).

Cecília Maria Carvalho Soares Oliveira

Mestre em Ciências da Saúde pela UNINCOR. Especialista em Saúde Coletiva (PUC Minas), Especialista em Saúde da Família (UFMG), especialista em Educação a Distância (SENAC/MG). Atualmente é coordenadora de tutoria da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Coordenadora de curso na modalidade de ensino a distância da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, cirurgiã dentista da atenção básica da Prefeitura Municipal de Vespasiano/MG.

Celeste Aida Nogueira Silveira

Doutora em Medicina Tropical/UnB. Mestre em Medicina (Doenças Infecciosas e Parasitárias)/UFRJ. Especialista em Clínica Médica/UnB Graduada em Medicina pela UnB. Membro do Comitê Gestor da UNA-SUS/UnB.

Cristine Martins Gomes de Gusmão

Professora adjunta da Universidade Federal de Pernambuco – Departamento de Engenharia Biomédica, Coordenadora Geral da UNA-SUS UFPE, Bolsista de Produtividade Desenvolvimento Tecnológico Extensão Inovadora do CNPq – Nível 2 e Coordenadora do grupo de pesquisa SABER Tecnologias Educacionais e Sociais. Tem experiência na área de Ciência da Computação atuando principalmente em Gerência de Projetos, Mobile Health, Educação em Saúde e Inclusão Digital.

Daniel Almeida Gonçalves

Médico especialista em Medicina de Família em Comunidade, Mestre em Psiquiatria e Psicologia Médica e Doutor em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de São Paulo. Coordenador pedagógico do curso de Especialização em Saúde da Família/UNA-SUS UNIFESP, Médico em Educação do Departamento de Medicina Preventiva da UNIFESP/EPM, coordenador residência médica de Medicina de Família e Comunidade da EPM/UNIFESP e Coordena-

nador de Educação Médica SPDM/PAIS. Atua como médico clínico da Prefeitura Municipal de São Paulo.

Débora Dupas Gonçalves do Nascimento

Fisioterapeuta; Especialista em Saúde Coletiva (UFSCar); Mestrado em Enfermagem (USP); Doutora em Ciências (USP). Experiência em Atenção Básica e docência em cursos de graduação e pós-graduação na área da saúde. Pesquisadora em Saúde Pública da Fiocruz do Mato Grosso do Sul e membro do colegiado gestor do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família – UFMS/Fiocruz-Mato Grosso do Sul/UNA-SUS.

Deise Warmling

Possui graduação em Nutrição e Especialização Multiprofissional em Saúde da Família pela Universidade Federal de Santa Catarina. É mestre em Saúde Coletiva e, atualmente, é doutoranda do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, também pela Universidade Federal de Santa Catarina, desenvolve seus estudos na linha de pesquisa de Violência e Saúde.

Edinalva Neves Nascimento

Fonoaudióloga formada pela Universidade Estadual Paulista. Especialista Especialista em Saúde Coletiva pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia; Especialista em Gestão em Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz; Especialista em Ativação de Processos de Mudanças na Formação dos Profissionais da Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz; Especialista em Processos Educacionais em Saúde pelo Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Sírio Libanês; Mestre e Doutora em Educação pela Universidade Estadual Paulista e Pós-Doutoranda em Saúde Pública pela USP. Atualmente é colaboradora da Secretaria Executiva da UNA-SUS, atuando junto à Equipe de Cooperação Técnica da Coordenação de Gestão do Conhecimento.

Edison José Corrêa

Especialista em Pediatria pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professor Adjunto IV. Diretor da Faculdade de Medicina (1994/1998) e Pró-Reitor de Extensão da UFMG (1998/2006). Ex-presidente e coordenador da Comissão de Saúde do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Vice-Diretor do Núcleo de Educação em Saúde Coletiva (Nescon/UFMG) e coordenador da Universidade Aberta do SUS/UFMG e Universidade Aberta do Brasil/Saúde UFMG.

Elza Berger Salema Coelho

Possui graduação em Enfermagem (1977), especialização em Saúde Pública e doutorado em Filosofia da Enfermagem (2000) pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Atualmente é Professora Associada II da UFSC, está vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. Líder de Grupo de Pesquisa do CNPq em Saúde da Mulher e Políticas Públicas. Atua na produção de materiais didáticos para cursos de Medicina da UFSC e do Telessaúde e, atualmente, coordena o Curso de Especialização em Saúde da Família, modalidade a distância, vinculado à UNA-SUS.

Eurides Florindo de Castro Junior

Graduado em Comunicação Social – Publicidade e Propaganda pela Universidade Ceuma, Especialista em Gestão de Negócios (IBMEC-RJ), mestrando do Programa Pós-Graduação em Design (PPGDG-UFMA). Coordenador Adjunto da UNA-SUS/UFMA. Experiência em Gestão Educacional presencial e a distância, Gestão de Processos, Gerenciamento de Tecnologias e Hipermídias. Membro do grupo de pesquisa Tecnologia e Inovação em Educação na Saúde – SAITE registrado no CNPQ.

Felipe Vieira Pacheco

Graduado em Letras pela Universidade Federal de Santa Catarina, Mestre em Comunicação e Educação na Rede pela UNED (Espanha), Especialista em Gestão de Projetos. Coordenador de desenho educacional e produção multimídia da UNA-SUS - UNIFESP.

Gilvânia Feijó

Professora da Faculdade de Medicina/UnB, Doutora em Patologia Molecular/UnB, Mestre em Biologia Molecular/UnB. Graduada em Biologia pela UFES. Coordenadora da UNA-SUS/UnB. Coordenadora da Área de Medicina Social da Faculdade de Medicina/UnB.

Joel Edmur Boteon

Graduado em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (1969). Especialista em Oftalmologia pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (1972). Especialista em Oftalmologia (1975). Doutor em Medicina – Oftalmologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (1977); Pós-Doutorado pela Université de Paris IV (Paris-Sorbonne) (1979). Professor Associado IV da Universidade Federal de Minas Gerais.

Josiane Lemos Machiavelli

Possui mestrado em Odontologia. É coordenadora técnico-pedagógica da UNA-SUS na Universidade Federal de Pernambuco, colaborando no planejamento, desenvolvimento e avaliação das ofertas educacionais para trabalhadores do Sistema Único de Saúde. É pesquisadora do grupo SABER Tecnologias Educacionais e Sociais da UFPE.

Juliana de Faria Fracon

Professora da Faculdade de Ceilândia/UnB. Doutora em Medicina/UnB. Mestre em Fisioterapia e Especialista em Fisioterapia Aplicada a Neurologia, ambas pelo Centro Universitário do Triângulo (UNITRI). Graduada em Fisioterapia. Membro do Comitê Gestor da UNA-SUS/UnB. É revisora da Revista Brasileira de Fisioterapia e do periódico Fisioterapia em Movimento.

Júlio Venâncio de Menezes Júnior

Gestor de projetos e pesquisador associado ao grupo SABER Tecnologias Educacionais e Sociais, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Também é estudante de doutorado do Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação do Centro de Informática (CIn/UFPE). Tem experiência nos seguintes temas: Gerência de Projetos, Gerência de Riscos, Mobile Health, Engenharia de Software e Tecnologias Educacionais.

Kátia Crestine Poças

Professora da Faculdade de Medicina/UnB, doutoranda em Saúde Coletiva/UnB, Mestre em Saúde Coletiva/UFES, especialista em Planejamento em Saúde/UFBA, especialista em Saúde do Trabalhador EMESCAM/ES, especialista em Farmacologia UFLA/MG. Graduada em Farmácia e Bioquímica pela Universidade Estadual de Maringá/PR. Membro do Comitê Gestor do UNA-SUS/UnB, Membro efetivo do Comitê Gestor do Pró-Saúde/UnB, Coordenadora da Avaliação Externa/PMAQ-AB no DF.

Kelli Cristine Assis da Silva Smythe

Graduação em Design Gráfico pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), Mestrado em Design (UFPR). Doutoranda em Design, na linha de pesquisa de Sistemas de Informação (PPGD-UFPR). Atualmente é Bolsista CAPES e colaboradora da Aurus estúdio de Design e desenvolve projetos e pesquisas nas áreas de Design da Informação, Design Centrado no Usuário, Processos de Design, Sistemas de Wayfinding, Sustentabilidade e Planejamento de eventos.

Kenya Schmidt Reibnitz

Professora Titular aposentada do Departamento de Enfermagem da UFSC. Exerceu a função de diretora do Centro de Ciências da Saúde da UFSC e professora dos cursos de graduação e pós-graduação em Enfermagem dessa universidade. Tem experiência na área de Enfermagem e Saúde, com ênfase em Planejamento e Avaliação Curricular. Participante do Grupo de Pesquisa em Educação em Enfermagem e Saúde (EDEN) e UNA-SUS/ UFSC. Orientadora nos cursos de mestrado e doutorado em Enfermagem.

Laura Gris Mota

Bacharel em Comunicação Social (1998), jornalista, com especialização em Gestão e Marketing Digital (2013). Tem experiência em desenvolvimento, aplicação, acompanhamento e avaliação de projetos de Comunicação em empresas; jornalismo de dados e infografia; desenvolvimento de projetos de inteligência competitiva; planejamento e execução de projetos de monitoramento de mídia; gerenciamento de imagem e situações de crise. Como jornalista, atuou em rádio e mídia impressa e assessora de imprensa. Atualmente é consultora UNESCO para o prêmio Educação para o Mundo do Trabalho e bolsista da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS)

Leika Aparecida Ishiyama Geniole

Médica, graduada pela UFMT, Especialista em Medicina da Família e Comunidade (SBMFC) e mestrado em Saúde da Família (UFMS). Especialista em Medicina do Trabalho pela USP. Especialista em Homeopatia pelo CEPHA. Atua como Médica de Família na Estratégia Saúde da Família do município de Campo Grande/MS. Membro do Colegiado Gestor do curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família (UFMS e Fiocruz MatoGrosso do Sul).

Leonardo Cançado Monteiro Savassi

Docente da Universidade Federal de Ouro Preto; Docente da Universidade Federal de Minas Gerais; Editor do Curso Multicêntrico em Atenção Domiciliar da Universidade Aberta do SUS - UNA-SUS; Coordenador da Supervisão do Protab pela Universidade Federal de Ouro Preto; Pediatra da Atenção Domiciliar da Unimed Belo Horizonte/MG; Membro do Conselho Administrativo da Cooperativa Médica de Minas Gerais. Realizou o Curso Qualificação de Gestores para o SUS pela ENSP/ Fiocruz; Especialização em Saúde da Família pelo MEC/UFMG/ESPMG; Título de Especialista em Medicina de Família e Comunidade pelo MEC/ Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade; Residência Médica em Pediatria pelo MEC/ Hospital Belo Horizonte; Mestre e Doutor em Ciências da Saúde (Medicina II), área de concentração Saúde Coletiva, sub-área: Educação em Saúde do Centro de Pesquisas René Rachou CPqRR/

FIOCRUZ-Minas. Ex-Presidente da Associação Mineira de Medicina de Família e Comunidade 2005-2007. Ex-Diretor de Publicações da Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade 2008-2010. Ex-Coordenador do Programa de Residência em Medicina de Família e Comunidade da Secretaria Municipal de Saúde de Betim/MG 2007-2010. Ex-Editor da Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade 2009-2010. Ex-Presidente da Associação Médica de Betim 2009-2011. Ex-membro do Núcleo Pedagógico do Curso Ágora CEABSF do Nescon/ UFMG 2009-2012. Ex-Diretor de Educação em Saúde da Prefeitura Municipal de Betim 2013;

Lidia Eugenia Cavalcante

Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Ceará (1992). Especialista em Teorias da Comunicação e da Imagem (1993). É professora Associada II do Departamento de Ciências da Informação, da Universidade Federal do Ceará. Mestre em História Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1994). Doutora em Educação pela Universidade Federal do Ceará (2003). Pós-doutorado em Ciência da Informação pela Université de Montréal (2007) Coordenadora de Monitoramento e Avaliação dos cursos da UNA-SUS, no NUTEDS/UFC, desde 2010.

Lina Sandra Barreto Brasil

Socióloga, antropóloga, mestre em educação a distância pela UnBe doutoranda em odontologia pela FOU SP. Sua atuação em EAD envolve instituições como UnB, TV Escola/MEC, Banco Central do Brasil, Senado Federal, Banco Mundial, ENSP/FIOCRUZ, atualmente é bolsista da FIOCRUZ, atuando em educação mediada por tecnologias interativas da Universidade Aberta do SUS-UNA-SUS, um programa do Ministério da Saúde.

Lorena Medina Beltrán

Mestre em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília, graduada em Design Gráfico pela Universidad del Valle-Colômbia. Colaboradora da equipe de Design e Produção de Cursos da Secretaria Executiva da UNA-SUS, com experiência na elaboração de recursos educacionais para os cursos online Hanseníase na Atenção Básica, Manejo da Coinfecção TB-HIV no SAE, Saúde da População Idosa na AB, entre outros recursos para educação em saúde.

Luisa Pavlick Pereira

Psicóloga Graduada pela PUC-RS, Especialista em Psicoterapia de Orientação Analítica, possui formação e experiência em atendimento clínico com adultos, crianças e adolescentes e orien-

tação à família. Experiência em coordenação de oficinas ênfase no desenvolvimento de habilidades psicossociais. Psicóloga clínica, professora do Curso Técnico em Nutrição e Dietética e do Curso Técnico em Radiologia no Universitário, e atuação junto ao Apoio Acadêmico do Curso de Especialização em Saúde da Família (UNA-SUS/UFCSPA).

Luiz Augusto Facchini

Médico pela Universidade Federal de Santa Maria, mestrado em Medicina Social/ Universidade Autonoma Metropolitana Xochimilco, e doutorado em Medicina/Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Pós-doutoramento na Harvard School of Public Health. Professor associado do Departamento de Medicina Social e dos Programas de Pós-Graduação em Epidemiologia e em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Coordenador do Curso de Especialização em Saúde da Família, EaD – UFPel.

Luiz Carlos Galvão Lobo

Médico formado pela Faculdade de Medicina (1957), Doutorado em Medicina pela UFRJ, docente livre em Biofísica pela UFRJ, Pós graduação no College de France e Univ. de Paris, Diretor da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB, Diretor do NUTES (UFRJ) e CLATES (OPAS), Secretário de Medicina Social do INAMPS/MPAS, “Expert” em Educação Médica da OMS (membro do seu conselho assessor), Professor honoris Causa da UnB, Medalha da Ordem do Mérito Médico, Consultor do Pró-Saúde e UNA-SUS-FIOCRUZ.

Luiz Carlos Molinari

Graduado em Medicina pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Especialista em Pediatria pela Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG). Especialista em Psicossomática e Psicologia Médica / Psicanálise / Psicoterapias Cognitivas (UFMG). Especialista em Pesquisa Clínica por Harvard e Fundação Educacional Lucas Machado (FELUMA). Professor Adjunto I do departamento de Saúde Mental da Faculdade de Medicina da UFMG.

Luiz Roberto de Oliveira

Médico formado pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, em 1976 (UFC). Professor Associado IV do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da UFC. Especialista em Cirurgia de Cabeça e Pescoço, com Residência no Instituto Nacional de Câncer (INCa/RJ) e Especialização pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC/RJ) – 1977 - 1979. Mestre e Doutor em Medicina, pela Universidade Federal Fluminense (UFF/RJ) – término em 1981 e pela Universidade Estadual Paulista (UNESP/SP), término em 2001, respectivamente. Coordenador do Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde da

UFC (NUTEDS/UFC) desde 2010. Especialista em Educação para as Profissões de Saúde, Área de Conhecimento: Multidisciplinar, pela Universidade Federal do Ceará (2013).

Magda Lorenz Granville

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Pedagoga com ênfase em Multimeios e Informática Educativa, pela PUCRS. Possui Especialização em Controladoria Estratégica de Gestão pela Faculdade Porto-Alegrense – FAPA. Atua no Apoio Pedagógico do Curso de Especialização em Saúde da Família UNA-SUS/UFCSA, trabalhando com a revisão e produção de materiais didáticos para o curso. Possui experiência na área de Planejamento Estratégico e Gestão Financeira.

Mara Lisiane de Moraes dos Santos

Fisioterapeuta, graduada pela Universidade Estadual de Londrina, mestrado em Saúde Coletiva (Universidade Federal de MS) e doutorado em Ciências da Saúde (UnB). Especialista em Ativação de Mudanças na Formação Superior em Saúde. Professora adjunta da UFMS, coordenadora do Mestrado Profissional em Saúde da Família. Atua principalmente nos seguintes temas: Saúde Coletiva, Saúde da Família e formação na área da saúde.

Márcia Maria Pereira Rendeiro

Doutora em Saúde Pública/Escola Nacional de Saúde Pública. Profa Adjunta da Faculdade de Odontologia/UERJ. Coordenadora Executiva da Universidade Aberta do SUS/MS/UERJ; Consultora do Programa Telessaúde Brasil/MS, Núcleo UERJ. Vice-Coordenadora Programa de Mestrado Profissional em Telemedicina e Telessaúde/UERJ. Coordenadora do GT de Teleodontologia/International Society for Telemedicine & eHealth

Márcia Rosa da Costa

Possui graduação em Pedagogia, mestrado em Educação e Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é professora adjunta da Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Atua como Coordenadora Pedagógica do Projeto UNA-SUS/UFCSA. Tem experiência na área de Educação, no ensino, pesquisa e extensão, principalmente, dos seguintes temas: infância, formação de professores, metodologias de ensino e currículo, formação de profissionais na área da saúde.

Maria da Glória Lima

Professora Associada da Faculdade de Ciências da Saúde/UnB. Professora do Programa de Pós-Graduação em Bioética/UnB. Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Mestre em Enfermagem Psiquiátrica. Enfermeira pela UFG e Membro do Comitê Gestor da UNA-SUS/UnB.

Maria Eugênia Bresolin Pinto

Possui graduação em medicina pela PUC-RS, mestrado e doutorado em Epidemiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é professora adjunta da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, onde coordena o Programa UNA-SUS/UFCSA. Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em Medicina de Família e Comunidade, atuando principalmente nos seguintes temas: medicina família e comunitária, atividade física, saúde coletiva, atenção primária e medicina esportiva.

Mirelle Saes

Possui graduação em Fisioterapia pela Universidade Católica de Pelotas (2003), mestrado e doutorado em andamento no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). É membro do grupo de estudos AQUARES - Acesso e Qualidade na Rede de Saúde. Atua na Secretaria Executiva da Especialização em Saúde da Família – EaD – UNA-SUS – UFPel.

Onivaldo Rosa Jr.

Possui graduação (1999) e Mestrado (2003) em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina. Atualmente é Engenheiro de Software da Secretaria Executiva da Universidade Aberta do SUS, atuando em pesquisa e desenvolvimento.

Paulo Roberto Volpato Dias

Doutor em Cirurgia Geral pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Médico do Ministério da Saúde e Professor Associado da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Vice Reitor da Universidade do Rio de Janeiro, membro do Conselho Universitário e do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão e Presidente do Conselho de Curadores da UERJ. Coordenador Geral da Universidade Aberta do SUS/MS/UERJ

Rafael Mota Pinheiro

Professor Adjunto da Faculdade de Saúde/UnB, Doutor em Medicina – Ciências Médicas pela UFRGS. Farmacêutico pela Universidade Estadual de Londrina. Chefe da Unidade de e-Saúde do Hospital Universitário de Brasília (HUB/Ebserh/UnB) e integrante do Comitê Gestor da UNA-SUS da UnB.

Raquel de Melo Rolim

Graduada em Engenharia pela Universidade Federal do Ceará - UFC (término em 1983). Especialista em Administração Hospitalar pela Universidade Estadual do Ceará - UECE (concluído em 2004). Gerente do Projeto Telessaúde do Ceará desde 2006. Coordenadora de Projetos no Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde da Universidade Federal do Ceará (NUTEDS/UFC) desde 2010. Especialista em Educação a Distância pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC -CE, Brasil (concluído em 2012). Coordenadora Administrativa/Executiva e Interinstitucional da Universidade Aberta do SUS - UNA-SUS/UFC e UNA-SUS/UFMA (Universidade Federal do Maranhão) desde. Atualmente cursando MBA em Gerência de Projetos na Fundação Getúlio Vargas.

Reginaldo Albuquerque

Médico, possui especialização na Universidade de Londres, ex-editor do site da Sociedade Brasileira de Diabetes (2005-2011). É editor do site sobre educação, saúde e mundo digital www.educacaoparamilhares.com.br. Atualmente é consultor da Universidade Aberta do SUS - UNA-SUS).

Rita Maria Lino Tarcia

Graduada em Pedagogia pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, Mestre e Doutora em Linguística: Semiótica e Linguística Geral pela USP. Professora Adjunta do Departamento de Informática em Saúde, Membro do da UAB, Vice-Coordenadora do Curso de Especialização em Saúde da Família/UNA-SUS-UNIFESP. Orientadora no Mestrado Profissional do Centro de Desenvolvimento do Ensino Superior em Saúde/UNIFESP. Faz parte da Diretoria da Associação Brasileira de Educação a Distância - na atual gestão.

Rodrigo Cavalcanti Lins

Líder de equipe de webdesign e design, lotado no Grupo de Pesquisa SABER Tecnologias Educacionais e Sociais. Possui experiência em design, interação, usabilidade e interfaces e

experiência do usuário (UI e UX) para aplicações web, mobile e impressas. Possui conhecimento em tecnologias de desenvolvimento de software, com ênfase em *front-end*. É estudante de Licenciatura em Computação pela Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Rosângela Leonor Goulart

Possui graduação em Ciências Contábeis e mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com atuação no tema: Custeio Baseado em Atividade (ABC) em Unidade de Radiologia Hospitalar. Atualmente, funcionária pública da Universidade Federal de Santa Catarina, é coordenadora executiva do Curso de Especialização em Saúde da Família. Atualmente é doutoranda do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, desenvolve seus estudos na linha de pesquisa de Violência e Saúde.

Sheila Rubia Lindner

Possui graduação em Enfermagem, Mestrado e Doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). É professora adjunta na Escola de Enfermagem da UFMG.

Sílvia Helena Mendonça de Moraes

Pedagoga, graduada pela UFMS, mestrado em Saúde Pública (Ensp/Fiocruz). Especialista em Processos Educacionais em Saúde. Experiência em formação/qualificação de recursos humanos na área da saúde e docência na pós-graduação. Pesquisadora em Saúde Pública da Fiocruz Mato Grosso do Sul e membro do Colegiado Gestor do curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família (UFMS e Fiocruz Mato Grosso do Sul).

Silvio Abreu

Graduado em Odontologia pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC), Especialista em Saúde Pública e Estomatologia, Mestre em Odontologia Social pela Universidade de São Paulo (USP). Funcionário Efetivo das Secretarias Estadual e Municipal de Saúde de São Paulo, Coordenador de Tutoria do Curso de Especialização em Saúde da Família UNA-SUS/UNIFESP, Coordenador de Educação a Distância do Hospital Santa Marcelina de São Paulo.

Stephania Padovani

Graduação em Desenho Industrial (UERJ), Mestrado em Design (PUC-RJ) e Doutorado em Ergonomia Cognitiva pela Loughborough University (LBORO – Inglaterra). Atualmente é professora

e pesquisadora do Departamento de Design da Universidade Federal do Paraná. Possui experiência nas áreas de Interação Humano-Computador e Usabilidade com foco em hipermídia, sistemas de navegação, avaliação de usabilidade e design de interfaces.

Suele Manjourany Silva Duro

Possui graduação em Educação Física pela Universidade Federal de Pelotas – UFPel (2003), mestrado (2008) e doutorado (2013) ambos em Epidemiologia pela UFPel. Tem experiência na área de Avaliação de Serviços de Saúde, Epidemiologia da Atividade Física e Promoção da Saúde. É membro do grupo de estudos AQUARES - Acesso e Qualidade na Rede de Saúde. Atua na Secretaria Executiva da Especialização em Saúde da Família – EaD – UNA-SUS – UFPel.

Suzana Melo Franco

Possui especialização em Gestão Pública pela Faculdade Fortium de Brasília (2009) e graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Católica de Brasília (1992). Atua no setor público, na área de saúde, desde 1996. Atualmente, é assessora de planejamento da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (UNA-SUS/Fiocruz). Foi especialista em aquisições do Banco Mundial (BIRD), na Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde SVS/MS (2009 - 2011). Atuou como assessora de planejamento da Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde do Ministério da Saúde SGTES/MS (2006 - 2009). Exerceu a função de especialista em aquisições do Banco Mundial (BIRD) e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), na Secretaria de Assistência à Saúde do Ministério da Saúde SAS/MS (1996 - 2006). Tem experiência em auditoria; licitações e contratos; gestão de projetos - com ênfase em educação à distância de profissionais de saúde atuando, principalmente, nos seguintes temas: planejamento, implementação, acompanhamento e avaliação.

Vera Lúcia Kodjaoglanian

Psicóloga (FUCMAT); Mestre em Saúde Coletiva (UFMS); Sanitarista - Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso do Sul e Fiocruz/MS. Experiência em Projetos Políticos Pedagógicos com currículo integrado e Problem Based Learning - PBL. Coordenadora do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família – UFMS/FiocruzMato Grosso do Sul/UNA-SUS. Docente e membro do colegiado do Mestrado Profissional de Saúde da Família (UFMS).

Vinícius de Araújo Oliveira

Médico formado pela Universidade Federal de Minas Gerais (2003) e mestre em Saúde Pública pela mesma universidade (2007). Tem experiência nas áreas de Medicina e Saúde

Pública, com ênfase em Desenvolvimento de Recursos Humanos para Saúde, Atenção Primária à Saúde, Telessaúde/Telemedicina e educação a distância. Atuou na área de políticas de recursos humanos em saúde, como consultor do Ministério da Saúde, funcionário da Organização Pan-Americana de saúde, coordenando projetos, elaborando estudos e relatórios. De 2008 a 2010 coordenou as atividades de implantação da Universidade Aberta do SUS, e desde 2011 exerce a função de Coordenador Técnico na Secretaria Executiva da Universidade Aberta do SUS.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

PROEXC
PRÓ-REITORIA
DE EXTENSÃO
E CULTURA



Saber
Tecnologias Educacionais e Sociais



UNA-SUS
Universidade Aberta do SUS

