



Saúde &
Transformação
Social

Health &
Social Change



Experiências transformadoras

Educação à distância e saúde das populações rurais: uma contribuição para a educação de médicos que atuam em áreas rurais no Brasil

Distance education and health of rural populations: a contribution to the education of physicians working in rural areas in Brazil

Sara Shirley Belo Lança¹, Marcelo Pellizzaro Dias Afonso¹,
Raphael Augusto Teixeira de Aguiar¹, Angela Moreira¹,
Edgard Antônio Alves de Paiva¹, Janaina Neres¹

1. Universidade Federal de Minas Gerais

Resumo: O presente artigo busca apresentar os fundamentos teóricos e metodológicos utilizados na produção de um curso na modalidade à distância, autoinstrucional voltado para profissionais médicos que atuam no cuidado à saúde de populações que residem em áreas rurais. A construção do curso foi norteada pela teoria da aprendizagem significativa e educação problematizadora, integradas ao modelo de *design* instrucional fixo e modelo ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*) como referenciais metodológicos propostos para desenvolvimento de cursos presenciais e à distância. Buscou-se, com esta iniciativa, contribuir para a ampliação do conhecimento e a disseminação de recursos educacionais abertos sobre a temática, colaborando, assim, para a melhoria da qualidade dos serviços em saúde.

Palavras-chave: educação à distância, saúde da população rural, educação em saúde.

Abstract: This article aims to present the theoretical and methodological foundations used to develop a self-instructional, distance learning course focused on medical professionals who work in rural areas. The course was developed considering, as its theoretical framework, the theory of meaningful learning and problem-posing education, as well as the fixed instructional design model and the ADDIE-model (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*). Through this initiative, we attempted to contribute to the expansion of knowledge and the dissemination of open educational resources regarding rural areas, aiming to improve the quality of health care in this context.

Keywords: distance education, health of the rural population, health education.

1. INTRODUÇÃO

Estima-se que metade da população mundial resida em áreas rurais¹. No Brasil, a depender da definição utilizada, o percentual encontrado varia de 15% a 30% atualmente, chegando a englobar até 80% dos municípios do país e 90% do território nacional^{2,3}. Além de representar parte significativa da população, as comunidades rurais tendem a apresentar, em média, piores indicadores socioeconômicos e de saúde.

Dentre esses indicadores, destacam-se maior percentual de pobreza e extrema pobre-

za, pior escolaridade, pior Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), pior expectativa de vida, maior mortalidade infantil, pior autoavaliação de saúde e maior dependência do sistema público de saúde⁴.

Diante deste cenário, percebe-se a necessidade de ampliação de oferta de cuidados em saúde nas áreas rurais, não só pelas dificuldades de deslocamento para atendimento e concentração de tecnologias em saúde, mas sobretudo em prol da equidade, buscando compensar suas maiores necessidades de atenção. Contudo, o que se observa é uma grande iniquidade

na organização dos serviços de saúde no Brasil, sucumbindo à Lei dos Cuidados Inversos de Hart⁵. A distribuição de médicos, por exemplo, é extremamente desigual, concentrando-se nas regiões mais ricas do país e, especialmente, nas capitais⁶.

Mesmo com a ampliação de iniciativas no âmbito da Educação em saúde, constata-se que, no Brasil, a formação dos profissionais de saúde está concentrada nas áreas urbanas, enfraquecendo a abordagem das especificidades, das necessidades e das demandas de atenção e cuidado à população rural⁴. A formação de profissionais de saúde, incluindo a formação médica, portanto, contribui para a perpetuação deste grave quadro. Além de se concentrarem nas áreas urbanas, as instituições formadoras falham em ofertar, adequadamente, a seus estudantes, cenários diversificados de prática e, em especial, de “*ensinagem*” rurais. O resultado é a formação de profissionais com foco na superespecialização e uso intensivo de tecnologias duras, afugentando a maioria dos profissionais das comunidades rurais e ofertando uma formação de qualidade subótima aos poucos profissionais que se dispõem a trabalhar nessas áreas⁴.

Iniciativas de educação voltadas para as necessidades das comunidades rurais podem não somente qualificar a formação dos egressos da saúde, mas também estimular o interesse e, em última instância, a própria fixação do profissional em uma área rural, representando, assim, parte importante da solução do problema apresentado. A multiplicação de estratégias e recursos educacionais com esse objetivo pode ter papel importante para a construção deste caminho e contribuir para a transformação social no âmbito dos cuidados em saúde nas áreas rurais.

Esse artigo tem, portanto, como objetivo geral, apresentar os desafios enfrentados por uma equipe multidisciplinar na produção de um curso autoinstrucional, com ênfase na utilização de casos clínicos e recursos audiovisuais como estratégia de mediação pedagógica entre o conteúdo teórico, o sujeito da aprendizagem e as especificidades da prática médica em áreas rurais.

2. PERCURSO METODOLÓGICO

Visando responder a essa demanda de capacitar Médicos de Família e Comunidade e Médicos Generalistas das equipes de Saúde da

Família e equipes de Atenção Primária à Saúde para a prática da medicina em áreas rurais, a Universidade Federal de Minas Gerais, por meio do Núcleo de Educação em Saúde Coletiva (Nescon) e da Universidade Aberta do SUS (UNASUS), implantou uma iniciativa educacional voltada para os profissionais que atuam nas comunidades que vivem em áreas rurais.

A construção do curso foi norteada pela teoria da aprendizagem significativa e educação problematizadora, integradas aos modelos *Design* instrucional fixo e ADDIE – **Analyze** (Análise), **Design**, **Develop** (Desenvolvimento), **Implement** (Implementação) e **Evaluate** (Avaliação) – como referenciais metodológicos propostos para desenvolvimento de cursos presenciais e a distância.

O cenário de atuação dos profissionais da saúde é diversificado e apresenta mudanças significativas no que diz respeito ao aparecimento de novas tecnologias, de demandas emocionais e de relações interpessoais. Dessa forma, é importante pensar a formação e atualização dos profissionais de saúde para além da graduação, garantindo, assim, a integralidade do cuidado, a segurança do próprio profissional e do usuário e, ainda, o aperfeiçoamento efetivo do sistema de saúde⁷.

No Brasil, a Educação em Saúde é uma das premissas da reforma sanitária promovida pelo Sistema Único de Saúde (SUS). É competência constitucional do SUS ordenar a formação de profissionais inseridos na área de saúde e promover mudanças no processo de educação desses profissionais por meio de políticas públicas⁸.

No contexto de expansão de iniciativas de Educação em saúde, foi criada a Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação em Saúde (SGTES), em 2003, seguida em 2010, da criação do Sistema Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) para atender às necessidades de capacitação dos profissionais que atuam no Sistema Único de Saúde (SUS). Sua proposta visa superar os déficits de formação dos profissionais de saúde e implantar ações de educação continuada, colaborando com a qualidade do SUS, como previsto pela política estabelecida pelo Ministério da Saúde.

A Rede UNA-SUS é formada por 35 instituições públicas de educação superior, conveniadas e credenciadas, pelo Ministério da Saúde, para a oferta de cursos na modalidade à distância. A articulação e a colaboração entre as instituições possibilitam o intercâmbio de expe-

riências e conhecimentos, bem como o desenvolvimento de ações educacionais. Até o início de 2022, o portal institucional UNA-SUS apresentava mais de 5,5 milhões de matrículas e mais de 370 cursos ofertados em território nacional.

A Universidade Federal de Minas Gerais é uma das instituições públicas de educação superior que compõem a Rede UNA-SUS e promove a qualificação profissional, oferta cursos de aperfeiçoamento, especialização, aperfeiçoamento e atualização na modalidade à distância para a qualificação do trabalho e do trabalhador da Rede de Atenção à Saúde do SUS (RAS-SUS). As ofertas visam acompanhar e abordar as necessidades profissionais dos distintos públicos de trabalhadores da saúde.

A produção do curso se deu a partir do final do ano de 2019, com a solicitação de sua criação pela Secretaria Executiva da UNA-SUS, e sua primeira oferta iniciou-se em 2021. Foi realizada, então, uma revisão de literatura de modo a embasar as metodologias propostas e, em seguida, iniciou-se o desenvolvimento de fato de seus materiais, o qual será relatado adiante.

2.1. Fundamentos teóricos e concepção do curso

Com as transformações sociais advindas da evolução tecnológica na sociedade contemporânea, surgem novas possibilidades de ampliação do acesso à educação, seja na formação inicial ou continuada, e em diversas áreas do conhecimento. A Educação a Distância contribui para suprir essa lacuna por possuir características diferenciadas da educação presencial, tais como a flexibilidade de tempo, espaço e acessibilidade. Com o advento da Internet e dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem AVA, a interatividade se tornou um conceito chave no processo de desenvolvimento dessa modalidade e trouxe, consigo, novos desafios educacionais.

A necessidade de um planejamento sistematizado e intencional visando a um aprendizado efetivo e contextualizado às necessidades do público-alvo tem se intensificado cada vez mais nos processos de construção de cursos na modalidade à distância.

Nessa perspectiva, é fundamental buscar desenhos instrucionais desafiadores e significativos ao profissional, que extrapolem a mera transposição de conteúdos preparados para au-

las presenciais e busquem estratégias didáticas adequadas à modalidade. Além de um diagnóstico do contexto dos sujeitos da aprendizagem, os recursos tecnológicos, a criatividade e interatividade devem estar presentes como elementos potencializadores e motivadores do processo.

Sendo assim, para a elaboração de uma proposta pedagógica adequada às necessidades de aprendizagem, é fundamental a clareza de como se dá a aprendizagem, à luz das teorias pedagógicas e da utilização de modelos de *Design* instrucional apropriados para projetar e implementar cursos à distância de qualidade.

Em razão da necessidade de educação em larga escala, durante a construção do curso pretendeu-se favorecer o processo de aprendizagem autogerida, aliando-se os pressupostos da Teoria da Aprendizagem Significativa, presente nos estudos de David Ausubel psicólogo-educador e pesquisador norte-americano (1918-2008) com as contribuições teóricas do autor Paulo Freire, educador e filósofo brasileiro (1921-1997), sobre os pressupostos da educação problematizadora. Ambos dialogam com a perspectiva de uma educação transformadora da realidade, pois apresentam, em suas obras, conceitos como a valorização da autonomia e o protagonismo do aluno, o reconhecimento de saberes e experiências como essenciais ao aprendizado e a necessidade de uma educação que contemple o diálogo e a reflexão crítica sobre a própria realidade em que se vive.

David Ausubel, um dos teóricos representantes do cognitivismo, propõe uma explicação para a aprendizagem a partir da teoria da aprendizagem significativa⁹. define aprendizagem significativa como: “[...] um processo por meio do qual uma nova informação relaciona-se com um aspecto especificamente relevante na estrutura do conhecimento do indivíduo [...]”. Sob essa perspectiva, a aprendizagem ocorre quando conhecimentos relevantes e preexistentes na estrutura cognitiva do indivíduo, se organizados adequadamente, funcionam como ponto de ancoragem para apreensão de novas ideias e informações. Assim sendo, os novos conteúdos necessitam estar associados aos conhecimentos prévios.

Ainda segundo o autor, são duas as condições para a aprendizagem significativa: 1) o material de aprendizagem deve ser potencialmente significativo; e 2) o aprendiz deve apresentar uma predisposição para aprender.

Nesse sentido, buscou-se, para esse curso, um desenho instrucional que levasse em conta uma educação centrada nas pessoas, e não apenas na transmissão de conteúdo, e que, portanto, dialogasse com os conhecimentos prévios e, ao mesmo tempo, proporcionasse uma aproximação com o contexto de atuação profissional do estudante.

Assim, seria possível ao estudante, durante o percurso de aprendizagem, a atribuição de sentidos aos novos conceitos apresentados, ancorando-os e relacionando-os à sua prática, de forma a possibilitar uma aprendizagem significativa.

Embora os estudos de Ausubel sejam centrados na dimensão cognitiva, outras dimensões humanas são consideradas tão relevantes para a aprendizagem quanto a cognitiva.

Nessa perspectiva, Freire preconiza uma educação criticizadora, uma educação para a decisão, que fomente responsabilidades sociais e políticas, que possibilite ao sujeito a discussão corajosa de sua problemática e de sua inserção nela¹⁰.

O modelo de educação apontado por Freire perpassa a memorização de conceitos e teorias, devendo pautar-se em estratégias voltadas para a tomada de decisão, para a corresponsabilização social e política, para o reconhecimento dos problemas e a forma como os sujeitos encontram-se inseridos nesses. O autor defende a ideia de uma educação que seja capaz de promover o diálogo entre os pares, que seja capaz de despertar processos de revisões e de análises críticas de seus achados. Enfim, um modelo de educação promotora de mudanças de atitudes¹⁰.

Sendo assim, os pressupostos defendidos por Freire são pautados em problemas reais, enfrentados no cotidiano da práxis profissional, considerando os conhecimentos e experiências prévias e dialogando, portanto, com uma aprendizagem significativa¹¹.

Assim sendo, as perspectivas teóricas apresentadas por Freire e Ausubel nortearam a busca por um *design* instrucional que considerasse as necessidades de aprendizagem de conceitos novos em consonância com as especificidades da área temática, mas que ao mesmo tempo proporcionasse reflexões sobre os desafios encontrados no cotidiano dos profissionais que atuam nas áreas rurais a partir da problematiza-

ção dessa realidade, de forma a ampliar as suas competências e contribuir para a efetivação do direito à saúde para todos, por meio de uma atenção qualificada, eficiente e humanizada.

2.2. Modelo de *Design* Instrucional aplicado ao curso

O conceito de *Design* Instrucional é definido por Filatro¹² como o “processo (conjunto de atividades) de identificar um problema (uma necessidade) de aprendizagem e desenhar, implementar e avaliar uma solução para esse problema”¹². Esse processo é imprescindível para a elaboração de um curso na modalidade à distância.

Dentre os modelos de *Design* instrucional existentes, optou-se pela utilização do *Modelo de Design instrucional fixo*, no intuito de atender às necessidades e especificidades educacionais de profissionais de saúde com alcance em larga escala. De acordo com Filatro¹², as soluções educacionais (cursos) construídas a partir deste modelo são compostas por recursos educacionais ricos em mídias e *feedbacks* automáticos, e a mediação pedagógica ocorre a partir da interação entre o estudante e o conteúdo. Tais recursos são sistematicamente planejados e organizados em uma sequência didática na qual predomina o autoestudo, e que pressupõe a autonomia dos estudantes durante seu percurso de aprendizagem.

Tal modelo foca na aprendizagem individual, sem proporcionar interação entre os participantes, tutores e professores. Diante das especificidades e limitações de interação entre os participantes representadas no modelo utilizado, emergiram os seguintes desafios: como conceber um curso a ser ofertado em larga escala para um público amplo, mas que, ao mesmo tempo, permita considerar particularidades do público-alvo e as possibilidades de transformação da sua prática no processo de mediação pedagógica? Como conceber recursos educacionais desafiadores e significativos ao estudante e que dialoguem com a sua prática profissional, e que não se resumam a uma mera transmissão de conteúdo?

Tais desafios evidenciaram a necessidade de se estabelecer um plano de execução que permitisse um mapeamento minucioso do perfil dos alunos, definição de objetivos de aprendizagem, estratégias didáticas, produção de

Quadro 1. Descrição das etapas do Modelo (ADDIE)

Fases	Ações
Análise	Identificar as necessidades de aprendizagem, caracterizar o público-alvo; levantar potencialidades e restrições instrucionais.
Design	Compreender o desenho de uma solução geral que detalha os objetivos de aprendizagem, mapeamento e sequenciamento de conteúdos, estratégias e atividades de aprendizagem, seleção de mídias, ferramentas e instrumentos de avaliação.
Desenvolvimento	Produzir e adaptar de recursos e materiais didáticos.
Implementação	Parametrizar ambientes virtuais e estruturação de suportes pedagógicos tecnológicos e administrativos.
Avaliação	Etapa transversal que ocorre ao longo de todo o processo de construção da solução educacional.

Fonte: Adaptado de FILATRO, 2019.

recursos educacionais e atividades que pudessem contemplar as especificidades e necessidades de educação de profissionais no âmbito dos cuidados em saúde nas áreas rurais.

O processo de design instrucional mais largamente difundido é o Modelo ADDIE. Esse modelo organiza o *design* instrucional em pequenas fases: **Analyze** (Análise), **Design, Develop** (Desenvolvimento), **Implement** (Implementação) e **Evaluate** (Avaliação). Compreende 5 fases representadas no Quadro 1.

Essa organização em pequenas fases, denominada modelo ADDIE, foi aplicada no planejamento e implementação do *design* instrucional fixo adotado para o curso.

2.3. Processo de aplicação das fases do Design Instrucional e estratégias pedagógicas

Nas três primeiras fases (análise design e desenvolvimento) foram realizadas diversas oficinas para o detalhamento das necessidades de aprendizagem, caracterização do público-alvo, potencialidades e restrições instrucionais, objetivos de aprendizagem, mapeamento e sequenciamento de conteúdos, estratégias e atividades de aprendizagem, seleção de mídias, ferramentas e instrumentos de avaliação. Tais definições foram realizadas por uma equipe multidisciplinar composta por conteudistas, produtores de audiovisuais, *webdesigners*, *designers* instrucionais, revisores e coordenadores, entre outros.

Durante a realização dessas oficinas, verificou-se a necessidade de se estabelecerem estratégias pedagógicas desafiadoras e significativas ao estudante, que integrassem teoria

e prática, fundamentadas na aprendizagem significativa e metodologias capazes de problematizar a realidade favorecendo a transformação de práticas profissionais.

Para o alcance desse objetivo, considerou-se imprescindível a participação de profissionais especialistas que atuam no cuidado de pessoas residentes em área rural, tanto nas etapas de planejamento pedagógico como na produção dos recursos educacionais, por meio de encontros virtuais regulares em um período de 3 meses, possibilitando assim a compreensão e reconhecimento das percepções dos sujeitos envolvidos em relação aos desafios vivenciados no cotidiano do serviço. Nessa perspectiva, a concepção pedagógica do curso e a produção dos recursos educacionais, além de considerar os referenciais teóricos específicos da área, foram fundamentados também em problemas reais, enfrentados no cotidiano da práxis profissional.

Diante disso, optou-se por utilizar, como uma das estratégias pedagógicas, a resolução de casos clínicos, como atividades formativas, ancoradas em pressupostos da aprendizagem baseada em problemas. Essa abordagem tem como objetivo proporcionar soluções para os problemas apresentados aos estudantes¹³. Enfatiza mais a compreensão do que a memorização de conteúdo e contribui para conferir mais significado, relevância e aplicabilidade aos conceitos aprendidos no mundo do trabalho. Buscam-se experiências guiadas que enfocam e replicam aspectos da realidade de maneira interativa. Nesse contexto, as estratégias de simulação da realidade garantem aproximação do cenário real sem colocar em risco o paciente.

Sua fundamentação é centrada no estudante, que assume o papel de agente principal e responsável pelo aprendizado. Os estudantes constroem conceitos por meio de observação, experimentação ativa e pessoal. Por outro lado, o professor assume papel de facilitador da aprendizagem auxiliando com a indicação de recursos didáticos úteis para cada situação¹³.

Portanto, ao resolver os casos clínicos simulados propostos no curso, os estudantes poderiam assumir papéis existentes na vida real, comportar-se de acordo com eles e receber *feedback* imediato acerca das consequências de seus comportamentos, atitudes e ou decisões, além de ter acesso a sugestões de materiais complementares para ampliação de seus conhecimentos sobre o tema. Tais elementos seriam fatores estimulantes para reflexão acerca de determinado problema e motivadores pelo alto nível de interatividade, proporcionando, assim, o desenvolvimento de habilidades para resolução de problemas e construção e desenvolvimento de hipóteses.

Outra estratégia utilizada para favorecer a aplicação das metodologias capazes de problematizar a realidade foi a inserção de vídeos produzidos a partir de relatos de especialistas que já atuavam como médicos de família e comunidade em áreas rurais que compartilharam suas experiências. O vídeo se apresenta como um eficiente material educacional:

*"[...] o vídeo nos seduz, informa, entretém, projeta em outras realidades, em outros tempos e espaços. O vídeo combina a comunicação sensorial – cinestésica, com a audiovisual, a intuição com a lógica, a emoção com a razão. Combina, mas começa pelo sensorial, pelo emocional e pelo intuitivo, para atingir posteriormente o racional [...]"*¹⁴.

Nesta etapa, foi fundamental definir, junto à equipe multidisciplinar, a intencionalidade pedagógica do material. Durante esse processo, é essencial questionar se o material audiovisual para educação irá se relacionar de maneira orgânica com os outros materiais ou atividades; se o vídeo permite que o conteúdo seja absorvido pelo estudante; se estimula o aprendizado, se apresenta mais informações sobre o tema proposto, e se estimula o pensamento crítico e a solução de problemas¹⁵.

Para que o recurso permitisse ao estudante conectar-se pessoalmente com os profissionais entrevistados e, imediatamente, estabelecer uma relação de proximidade e familiaridade com o contexto, definiu-se como modalidade a vídeo entrevista.

Após a definição da função pedagógica de cada vídeo, iniciou-se a confecção do roteiro. O roteiro, "é uma história contada em imagens, diálogos e descrições, localizada no contexto da estrutura dramática"¹⁶. Ou seja, o roteiro é um guia para a produção do vídeo, em que se preveem tanto as falas (diálogos, depoimentos, narrações), como recursos de imagem (filmagem dos personagens entrevistados, imagens de cobertura, procedimentos, animações, textos interativos etc.) e recursos sonoros (efeitos sonoros de ambiência, indicação de trilha sonora musical).

No caso do roteiro para um vídeo entrevista, buscou-se, primeiro, definir quais seriam as perguntas estratégicas que possibilitariam, ao entrevistado, retratar os principais desafios vivenciados na prática de profissionais médicos de família que atuam em áreas rurais, tendo como referencial os objetivos de aprendizagem e os pressupostos teóricos metodológicos que fundamentaram a proposta pedagógica do curso.

Sendo assim, para a elaboração das perguntas de cada vídeo entrevista, buscou-se traçar uma narrativa que estabelecesse a lógica em três atos: apresentação (contextualização), desenvolvimento e conclusão, conforme Quadro 2.

Após a conclusão das gravações, o processo de edição do material consistiu em organizar todos os arquivos gravados pelos profissionais entrevistados, contendo seus depoimentos, e analisar os trechos mais relevantes que atenderiam aos objetivos propostos.

Concomitante à produção dos vídeos e casos, foram produzidos outros recursos educacionais integrados e complementares aos casos clínicos, bem como vídeo entrevistas para compor a estrutura do curso, textos em formato PDF, infográficos, diagramas, atividade avaliativas e formativas, ilustrações, entre outros, buscando sempre o alcance dos objetivos gerais e específicos de aprendizagem.

Na quarta e na quinta fases, foram realizadas a parametrização do ambiente virtual de aprendizagem e desenvolvimento de um protótipo web do curso em formato HTML e a estru-

Quadro 2. Estrutura para linha narrativa de vídeo com profissional de saúde de área rural

Apresentação do profissional	Contextualização inicial do profissional em ambiente rural.
Transição da apresentação para o desenvolvimento	Motivação do profissional em escolher trabalhar em área rural.
Desenvolvimento	Pontos positivos de se trabalhar em áreas rurais.
	Pontos negativos - desafios da prática médica em áreas rurais.
	Desafios e peculiaridades do sistema de saúde nas áreas rurais em relação aos grandes centros.
Transição para a conclusão	O que faz o médico permanecer na área rural.
Conclusão	Mensagem para o médico ou o estudante de medicina sobre os fatores vinculados à atratividade e retenção de profissionais médicos em áreas rurais. Com a linha narrativa definida e as perguntas elaboradas, partimos para o planejamento da gravação dos vídeos.

Fonte: Elaborado pelos autores

turação de suportes pedagógicos tecnológicos e administrativos para viabilização da oferta do curso e avaliações dos processos e produtos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O curso autoinstrucional sobre a temática Saúde das Populações Rurais foi desenvolvido no ambiente virtual de aprendizagem moodle com carga horária total de 45 horas. Seu objetivo geral é capacitar Médicos de Família e Comunidade e Médicos Generalistas das equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária à Saúde para a prática da Medicina Rural. Contudo, o acesso ao curso também foi permitido a outros profissionais e estudantes da área de saúde que possuíssem interesse pelo tema.

O curso foi organizado em duas unidades temáticas descritas a seguir:

- **Unidade 1**, intitulada *Especificidades do cuidado em saúde em áreas rurais*: detalha o conceito de área rural e apresenta as especificidades da saúde e do trabalho em saúde nesses territórios, subsidiando a reflexão sobre as adaptações necessárias da prática médica em Atenção Primária em Saúde (APS) nesse contexto. São abordados temas das realidades socioculturais e de saúde de comunidades rurais, a organização e fluxos da rede de atenção à saúde, os recursos humanos em atenção à saúde e o modelo predominante de formação médica no Brasil.

- **Unidade 2**, intitulada *Condições rurais relevantes em saúde*: orienta a abordagem das condições rurais mais relevantes no Brasil. A Unidade também conduz à abordagem de diferentes condições de importância na APS de áreas rurais no país, como o atendimento à intoxicação por uso de agrotóxicos, os acidentes por animais peçonhentos, os traumas comuns em áreas rurais e a profilaxia de tétano e raiva.

A primeira oferta foi realizada no ano de 2021, totalizando 1067 inscritos dos quais 330 concluíram, 194 foram reprovados e 543 abandonaram o curso. Trata-se de números relevantes e os percentuais encontrados estão muito próximos ao observado em outros cursos EAD. Neste aspecto, pode-se discutir sobre o potencial crescimento promovido pelo curso mesmo para os estudantes reprovados ou que abandonaram, já que na educação continuada de profissionais, muitos não possuem necessidade de certificação e buscam conteúdo específico dentro da navegação do curso, interrompendo-o até o ponto de sua necessidade.

O curso apresentou ampla distribuição nacional de estudantes, com representantes em todas as 27 unidades federativas. Na Figura 1 podem ser encontrados dados sobre os 330 concluintes por região e estado.

Esse é um importante resultado, considerando o objetivo do curso de disseminar o conhecimento em todas as regiões do país, cada qual com suas peculiaridades da área rural.

Todos os recursos educacionais produzidos além de terem sido disponibilizados de forma integrada no ambiente virtual de aprendizagem, foram disponibilizados também, para acesso livre e permanente, no Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES) contribuindo assim para a disseminação de conhecimentos produzidos na área. A seguir, segue a descrição de cada um deles:

3.1. Módulo educacional

O módulo educacional em formato PDF trouxe os principais conceitos abordados no curso. A escolha deste formato visou facilitar o acesso do estudante ao aporte teórico utilizado no curso caso ele tivesse dificuldade de manter-se conectado à internet por longos períodos.

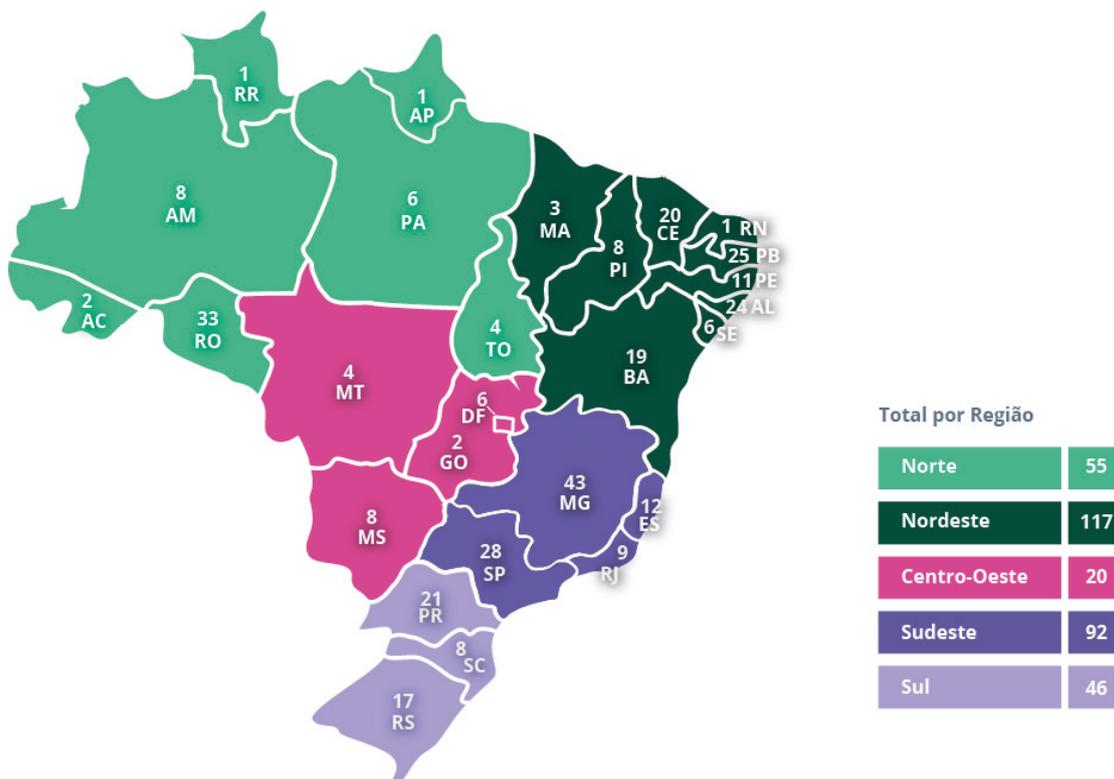
3.2. Casos clínicos

Foram construídos seis casos clínicos sobre os problemas de saúde ocupacional comuns em áreas rurais, visando à abordagem das condições mais relevantes na prática diária do profissional de saúde na Atenção Primária à

Saúde nas diversas áreas rurais do Brasil, detalhados a seguir.

- **Caso clínico 1: Acidente grave provocado por mordedura de suíno:** descreve uma situação-problema comum à prática cotidiana dos profissionais de saúde, que coloca o profissional diante de situações do cotidiano, como lidar com casos de profilaxia de raiva e tétano após acidente com animais não peçonhentos. Assim, o caso possibilita desenvolver a habilidade em avaliar uma ferida, compreender o relato da natureza da exposição e identificar as condições do animal agressor - que, geralmente, são colocadas em segundo plano, como se não fossem cruciais para a tomada de decisões mais assertivas.
- **Caso Clínico 2: Acidente grave provocado por mordedura de animal não domiciliado:** apresenta uma situação relativa à raiva humana e ao tétano acidental, para que o profissional possa observar e treinar tomadas de decisões relativas ao tema. Poderá ainda, aprofundar um pouco mais nas indicações dos diferentes esquemas de vacinação pós-exposição,

Figura 1. Distribuição nacional de estudantes que concluíram o curso por estado e região.



Fonte: Elaborado pelos autores.

assim como nas indicações do soro antirrábico. Aborda também o uso de instrumentos de notificação.

- **Caso Clínico 3: Acidente Ofídico:** propõe que o profissional possa raciocinar e decidir condutas em casos de acidentes por animais peçonhentos, muito comuns em nosso país, principalmente no meio rural, em matas e florestas. Para isso, apresenta alguns acidentes tóxicos por animais peçonhentos, nas diversas regiões do país. Esse caso busca levar o profissional a identificar as serpentes peçonhentas e não peçonhentas, a buscar informações relativas aos acidentes mais comuns na região onde está atuando e, também, a reconhecer tipos de acidentes ofídicos por meio do gênero ao qual a serpente pertence, distinguindo os tipos de acidentes ofídicos por meio dos sinais e sintomas da vítima.
- **Caso Clínico 4: Acidente escorpiônico:** propõe que o profissional possa identificar os escorpiões de importância médica no Brasil, assim como sua distribuição geográfica, bem como buscar informações relativas aos acidentes mais comuns na região onde está atuando. Espera-se que o profissional consiga reconhecer as características clínicas gerais dos acidentes escorpiônicos, as principais manifestações sistêmicas desses acidentes e a classificação dos acidentes escorpiônicos quanto à gravidade, de forma a propor uma abordagem diagnóstica e terapêutica no tempo certo e com a logística proporcional ao seu nível de complexidade.
- **Caso Clínico 5: Acidente com agrotóxicos e trauma ocular: é, na verdade, composto por três casos:** uma criança que acidentalmente, teve contato com um produto químico no olho; uma possível tentativa de autoextermínio de um trabalhador rural; e o caso de um trabalhador que teve um acidente com máquina agrícola. Os casos apresentados possibilitam que o profissional lide com situações que não são tão frequentes na área urbana, mas que se tornam mais comuns quando se está em área rural. Casos de intoxicações por agrotóxicos, seja de modo acidental ou intencional, agudos ou crônicos, estarão presentes na realidade do profissional que

atuar em áreas nas quais esses produtos são utilizados. Dessa forma, saber os principais tipos de agrotóxicos disponíveis, a identificação dos casos e como deve ser o atendimento desses pacientes torna-se fundamental.

- **Caso Clínico 6: Segurança do trabalhador rural: riscos ocupacionais, aborda uma questão premente no ambiente rural:** a segurança do trabalhador rural é um assunto de extrema importância, no entanto negligenciada devido a diversos fatores. Assim, o caso apresenta alguns pontos importantes sobre a saúde do trabalhador rural, principalmente no que se refere aos acidentes com máquinas e às situações de adoecimento provocadas pela exposição ao calor excessivo. Apresenta os acidentes mais comuns com máquinas no meio rural e a importância de saber avaliar e manejar essas situações. Além disso, permite conhecer as etapas para realizar a avaliação primária no caso do atendimento pré-hospitalar de trauma.

Todos os casos clínicos foram organizados em formato PDF para acesso livre nos repositórios de recursos educacionais abertos. Contudo foram disponibilizados também no ambiente virtual de aprendizagem do curso, em uma estrutura hipertextual seguidos de questões de múltipla escolha com *feedback* automático, que possibilitavam a tomada de decisões a partir de situações do cotidiano profissional, e diversos materiais de apoio indicados pelos conteudistas como subsídios teóricos para análise e resolução das situações propostas.

3.3. Vídeo-entrevistas

No âmbito das estratégias de produção audiovisual, foram produzidos cinco vídeo-entrevistas, buscando-se a aproximação do profissional com as especificidades da prática médica exercida em áreas rurais. A seguir, apresenta-se a descrição e algumas considerações sobre a abordagem realizada em cada um deles:

- a. O vídeo "**Apresentação à Medicina Rural**" traz depoimentos de médicos de família e comunidade que abordam pontos importantes da prática da medicina em áreas rurais, tais como a relação com a natureza, a qualidade de vida, a relação

mais próxima entre médico e paciente e o desenvolvimento de habilidades e atividades médicas numa prática generalista, que envolvem todo o ciclo de vida;

- b. O vídeo "**Desafios da permanência do médico em área rural**" aponta os principais desafios da prática médica em área rural. Os médicos citam o relativo isolamento social e as limitações de acesso à tecnologia, as atrações culturais como uma das dificuldades de se residir em áreas mais remotas. Além disso, apresentam-se como desafios adicionais a busca pela compreensão dos hábitos locais, o desenvolvimento da competência cultural em área rural e a escassez de recursos, como, por exemplo, medicamentos, exames e laudos;
- c. O vídeo "**O Sistema de Saúde em áreas rurais**" apresenta as principais peculiaridades do sistema de saúde em áreas rurais. Dentre os pontos citados pelos médicos, destacam-se equipes mais restritas, proximidade com o sistema de saúde, o funcionamento da organização do sistema de saúde em áreas rurais, a responsabilidade dos profissionais médicos na gestão dos recursos de saúde do município, desafios no cuidado das comunidades mais afastadas devido à distância e os meios de transporte, além da importância dos canais de suporte de Telessaúde para discussão e resolutividade dos casos;
- d. No vídeo "**Peculiaridades do trabalho médico em área rural**", os médicos ressaltam algumas particularidades do trabalho médico em áreas rurais e estimulam os colegas médicos e estudantes de medicina a abraçar a experiência da medicina rural, deixando algumas orientações importantes sobre a prática médica nesse contexto;
- e. E, por fim, o vídeo "**Possibilidades da atuação na área rural**" apresenta algumas reflexões dos médicos de família e comunidade, suas opiniões pessoais, vivências e possibilidades de atuação em área rural.

Os vídeos produzidos trazem importantes considerações acerca da prática médica em áreas rurais, contribuindo significativamente para suprir algumas necessidades específicas de aprendizagem dos médicos de família que atuam nestas áreas.

Observa-se, dessa forma, que as estratégias empregadas na concepção e produção do referido curso foram estruturadas com intuito de contribuir para a educação médica em prol da redução das iniquidades em saúde nas áreas rurais do Brasil, produzir e difundir materiais sobre a temática por meio de ferramentas de comunicação a distância e promover a expertise de profissionais em regiões remotas do país.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato *apresenta* o processo de construção de um curso EAD sobre Saúde das Populações Rurais, com especial detalhamento da definição do *Design Instrucional*, suas estratégias pedagógicas e seu embasamento teórico, com foco na centralidade do estudante e construção de uma experiência significativa para o estudante.

Espera-se que o presente relato possa estimular tanto a produção acadêmica de temas sub representados em processos de Educação em saúde, como a Saúde das Populações Rurais, quanto a sua difusão nos cenários de ensino e prática em saúde ao redor do país. Para tanto, o uso de ferramentas digitais é de grande valia para aproximar pessoas de elevada expertise na área até estudantes e profissionais interessados, como por exemplo, por meio de entrevistas, alcançando ampla difusão nos espaços de educação em saúde.

Ainda que a presente experiência não contemple todas as estratégias recomendadas pela Organização Mundial de Médicos de Família (WONCA) e Organização Mundial da Saúde (OMS)⁴ para qualificação e fixação de profissionais médicos nas áreas rurais, o estímulo ao estudo e à diversificação dos campos de prática nos cenários de ensinagem é reconhecido como importante fator¹⁷. Considerando o potencial impacto na solução das iniquidades em saúde, bem como a governabilidade existente pelas instituições de ensino sobre este tópico, urge promover uma maior visibilidade sobre o ensino em Saúde de Populações Rurais por meio da ampliação de iniciativas e estratégias educacionais, como as apresentadas neste relato de experiência.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde – 1. ed. rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018. 73 p. : il. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sgtes/publicacoes/politica-nacional-de-educacao-permanente-em-saude-o-que-se-tem-produzido-para-o-seu-fortalecimento_web-2.pdf/view. Acesso em: 16 jul. 2022.
2. 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 / Ministério da Saúde, Brasília: Ministério da Saúde, 2009.64 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf. Acesso em 19 jul. 2022.
3. FALKENBERG, Mirian Benites; MENDES, Thais de Paula Lima; MORAES, Eliane Pedrozo de; SOUZA, Elza Maria de. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 847-852, mar. 2014. Disponível em: <http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/educacao-em-saude-e-educacao-na-saude-conceitos-e-implicacoes-para-a-saude-coletiva/12279?id=12279&id=12279>. Acesso em: 16 jul. 2022.
4. FIELD, Syd. *Manual do roteiro*. Traduzido por Álvaro Ramos. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995. 223p.
5. FILATRO, Andrea [et al.]. *DI 4.0: inovação em educação corporativa*. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.
6. FREIRE, Paulo. *Educação Como Prática de liberdade*. 27ª ed. São Paulo: Paz e Terra. 2003.150 p.
7. GIL, Antonio Carlos. *Didática do ensino superior*. São Paulo: Atlas ,2015.
8. HART, Julian Tudor. The inverse care law. *The Lancet*, v. 297, n. 7696, p. 405-412, 1971.
9. MARQUES, M. I. M. O conceito de espaço rural em questão. *Terra Livre*, v. 18, n. 19, p. 95-112, 2002. Disponível em: <https://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/160>. Acesso em: 20 jul. 2022.
10. MORAN, José. O vídeo na Sala de Aula. In *Comunicação & Educação*. São Paulo, ECA-Ed. Moderna, 27 a 35, jan./abr. de 1995, p.2. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comeduc/article/view/36131> Acesso em: 20 jul. 2022.
11. MOREIRA, Marco Antônio. *Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011b.
12. PFROMM NETO, Samuel. *Telas que ensinam*. Mídia e aprendizagem: do cinema ao computador. Campinas, Editora Alínea, 1998.
13. SCHEFFER, M. et al. *Demografia médica no Brasil 2018*. São Paulo: Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo; Conselho Federal de Medicina, 2018.
14. SCHWALM, Fábio Duarte ... [et al.]. Coordenação de Marcelo Pellizzaro Dias Afonso -- Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2021. 163.
15. VEIGA, José Eli da. *Cidades imaginárias: O Brasil é menos urbano do que se calcula*. 2a ed., Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2003.
16. WILSON, N. W. et al. A critical review of interventions to redress the inequitable distribution of healthcare professionals to rural and remote areas. *Rural Remote Health*, v. 9, n. 2, p. 1060, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19530891/>. Acesso em: 20 jul. 2022.
17. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Increasing access to health workers in remote and rural areas through improved retention*. Genebra: WHO, 2010. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44369> Acesso em: 20 jul. 2022.

Artigo recebido: 20.08.2022

Aprovado para publicação: 30.09.2022

Marcelo Pellizzaro Dias Afonso

Universidade Federal de Minas Gerais

E-mail: pellizzaro@gmail.com
