



MAPEAMENTO DAS INFORMAÇÕES DA MICROÁREA PARA ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Flavio Da Silva Marcos Filho¹
Sérgio Servilha De Oliveira²
Stephany Da Silva Rodrigues³
Antonia Carla Gomes Da Silva⁴
Andrea Gomes Linard⁵

RESUMO

A Estratégia Saúde da Família (ESF) fortalece a APS ao promover um cuidado multiprofissional baseado na territorialização de acordo com a realidade da comunidade. Os ACS e ACE têm papel essencial na coleta de dados e no mapeamento das microáreas. A qualificação desses profissionais, associada ao uso de tecnologias como o geoprocessamento, contribui para um planejamento mais produtivo. A Educação Permanente e as Tecnologias da Informação contribuem nesse processo, apesar de ainda haver desafios ligados ao letramento digital. Este estudo tem o objetivo de relatar a experiência de uma capacitação no enfoque da territorialização e mapeamento em saúde, junto aos ACS de municípios do nordeste cearense. Trata-se de um relato de experiência, referente a uma capacitação realizada em 2024 e 2025. O público-alvo do curso foi: ACS, enfermeiros e universitários de enfermagem, incluindo atividades teóricas e práticas. Utilizaram-se recursos como Google Meet, Google Earth, MyMaps, Forms, Drive, Canva e WhatsApp, as aulas presenciais ocorreram na sala de informática da universidade. A formação exigiu assiduidade mínima de 75% e envolvimento ativo, principalmente na confecção dos mapas inteligentes. A formação reuniu 26 cursistas, sendo que as aulas foram executadas no formato híbrido. Notou-se um déficit no letramento digital, exigindo um apoio instrucional maior. Todos os mapas foram produzidos digitalmente, com legendas e marcadores de saúde. A capacitação evidenciou sua eficácia ao potencializar o uso de mapas inteligentes na territorialização e mapeamento em saúde. A inclusão contínua de tecnologias digitais e da qualificação dos profissionais são cruciais para avançar na APS. Investir nesses recursos estimula um cuidado mais eficiente, integrado e centrado na comunidade.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Territorialização da Atenção Primária; Mapa; Educação em Saúde.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, Instituto de Ciências da Saúde , Discente, flavio.s.marcosfilho@gmail.com¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Docente, sservilha@unilab.edu.br²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, Instituto de Ciências da Saúde , Discente, sterrodrigues614@gmail.com³

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, Instituto de Ciências da Saúde , Discente, rcarla838@gmail.com⁴

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, Instituto de Ciências da Saúde , Docente, linard@unilab.edu.br⁵



INTRODUÇÃO

O projeto de extensão apresenta como alicerce conceitual a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) que se configura como estratégia de formação e desenvolvimento dos trabalhadores para o Sistema Único de Saúde (SUS) e ampara-se no marco legal da Portaria GM/MS nº 198, de 13 de fevereiro de 2004, cujas diretrizes e estratégias de implementação foram posteriormente publicadas na Portaria GM/MS 1.996, de 20 de agosto de 2007. No decorrer de sua implantação, atualização e continua consolidação a PNEPS tem buscado junto aos diversos atores (Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde, universidades e escolas técnicas) o aprimoramento de processos de formação no serviço voltados para qualificar a atenção a saúde com o objetivo de produzir um impacto positivo sobre a saúde individual e coletiva da população. A articulação entre a universidade e os serviços de saúde, permite ao aluno conhecer a realidade e as necessidades de atenção à saúde da população, estimulando o mesmo para a importância do conhecimento onde o sujeito psicossocial está inserido, que é o sujeito do cuidado. Essa articulação pode promover uma atualização junto aos profissionais dos serviços de saúde, estimulando a busca por novos conhecimentos, mostrando novos caminhos e horizontes que ainda podem ser descobertos no trabalho junto à família-comunidade (Ferri, 2018). Nesse contexto, o plano nacional de saúde do Governo Federal para o período 2024 a 2027 apresenta a meta de ampliar o número de participantes nas iniciativas de educação permanente com previsão de capacitar a ordem de grandeza de 24.000 profissionais. E adicionalmente a proposição do projeto de extensão coaduna com o terceiro macro Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) denominado “Saúde e Bem-estar” proposto pela ONU e seus parceiros. Nesse caminhar o objetivo específico 3.c. trata, entre outros, das ações para aumentar o desenvolvimento e formação do pessoal de saúde nos países em desenvolvimento, especialmente nos países menos desenvolvidos e nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento. No caminhar da formação dos alunos de graduação do curso de enfermagem da Unilab ao desenvolverem as práticas das disciplinas no contexto do processo de trabalho das equipes da Estratégias Saúde da Família (ESF) espera-se que o discente reconheça as atribuições do enfermeiro previstas na Política Nacional de Atenção Básica (2017). No leque das responsabilidades desse profissional destaca-se: planejar, gerenciar e avaliar as ações desenvolvidas pelos agentes comunitários de saúde (ACS) e agentes de combate às endemias (ACE) em parceria com os outros membros da equipe; supervisionar as ações do técnico/auxiliar de enfermagem e ACS e implementar e manter atualizados rotinas, protocolos e fluxos relacionados a sua área de competência na Unidade Básica de Saúde (UBS). Espera-se que nesse exercício de reconhecimento das competências profissionais o discente compreenda a singularidade do papel do enfermeiro na educação permanente do ACS. A partir da regulamentação federal estabelecida da Lei 13.595/2018 ocorreu a reformulação e ampliação das competências dos profissionais ACS. Dessa forma o dileto profissional está cada vez mais partícipes da PNEPS. Para atender as demandas previstas na nova lei e relacionadas a I) utilização de instrumentos para diagnóstico demográfico e aperfeiçoar a ação profissional e II) mapeamento institucional, social e demográfico, bem como, atender o regramento na esfera de estimular os agentes a frequentarem cursos bienais de educação continuada e de aperfeiçoamento foi proposto no projeto de extensão um processo formativo. A capacitação encontrou convergência com o planejamento do processo de trabalho das equipes do Saúde da Família e espera-se que desencadeie reflexos favoráveis no cuidado à saúde qualificado das famílias do território. Após o referido preâmbulo indagou-se como apoiar os enfermeiros e futuros enfermeiros em parceria com os ACS na análise situacional da saúde dos residentes no território? Para responder a indagação, no 1º semestre de 2025 foi executada uma ação de extensão com foco na educação relacionada às demandas atuais do território da UBS. Araujo (2017) afirma que a formação acadêmica dos profissionais da saúde, quando estruturada a partir da territorialização, lida com o cotidiano da gestão setorial e a estruturação do cuidado tendo o usuário como



coparticipante do processo saúde-doença. Os alunos dos cursos de graduação em enfermagem sediados no Maciço de Baturité foram inseridos no público alvo em decorrência da experiência da coordenadora da proposta na supervisão dos internos de enfermagem do 10º semestre em suas atividades nas UBS do Maciço de Baturité e de Fortaleza. Em suma, a territorialização representa um importante instrumento de organização dos processos de trabalho e das práticas de saúde, posto que as ações de saúde são implementadas sobre um território detentor de uma delimitação espacial previamente determinada (Santos, 2010). Representando um importante elemento das ações na Estratégia Saúde da Família.

METODOLOGIA

A ação de extensão com duração total de 12 meses, começou em janeiro de 2025 e será concluída em dezembro do mesmo ano. O público-alvo da ação concentrou-se no seguinte perfil: enfermeiros, agentes comunitários de saúde e alunos do 10º semestre do curso de Enfermagem. O curso ministrado no 1º semestre de 2025 abordou os módulos: Módulo 1: Fases da Territorialização, Módulo 2: Mapeamento das Informações do Território e Módulo 3: Análise Situacional em Saúde, considerando a população cadastrada e a população residente do Censo Demográfico de 2022 do IBGE. No mês de janeiro, sucedeu a divulgação do curso, com o envio de um card informativo contendo detalhes sobre a temática, público-alvo, órgão responsável pelo financiamento e instituições parceiras, além das datas dos encontros remotos e a data limite para inscrições. Esse card foi encaminhado para os e-mails das secretarias de saúde e perfis de Instagram dos municípios de Redenção, Acarape, Aracoiaba, Baturité, Pacoti, Guaramiranga, Mulungu, Aratuba, Capistrano, Barreira, Palmácia e Ocara. Na fase preparatória do curso, foram aprimorados os materiais de apoio já utilizados na edição de 2024 do curso, bem como, as aulas utilizadas nos encontros remotos adicionalmente roteiros para guiar as aulas presenciais foram construídos. A ação ocorreu em seis encontros, sendo três on-line via Google Meet e três presenciais nos laboratórios de informática da Unilab. Para auxiliar na comunicação e organização, foi criado um grupo de WhatsApp para envio de avisos e lembretes sobre as datas, horários e locais dos encontros. Este grupo também contribuiu para esclarecer as dúvidas dos participantes e organizar os grupos de trabalho direcionados à realização das atividades de dispersão, além de facilitar o envio dos materiais de apoio. A partir do canal de comunicação mencionado e até o segundo encontro do curso foram encaminhados avisos e lembretes. O link da pasta com os materiais de apoio no Google Drive foi enviado por e-mail. A partir do terceiro encontro, a comunicação entre os participantes ocorreu sem ruídos no canal grupo de WhatsApp, reduzindo a necessidade de mensagens via e-mail. No entanto, as resoluções das atividades de dispersão continuaram a ser recebidas mediante e-mail pela bolsista responsável. Com a finalidade de incentivar a aplicação prática do conteúdo aprendido, um dos grupos de participantes foi sorteado para receber um mapa impresso de sua microárea, para ser exposto na unidade de saúde da equipe. Esse mapa será útil como ferramenta visual para aprimorar a análise situacional em saúde e promover a integração entre os profissionais da equipe de saúde e a comunidade atendida. A formação contou com uma carga horária total de 30 horas, contemplou atividades de concentração e dispersão, oferecidas na modalidade híbrida (presencial e Google Meet). Os participantes que cumulativamente asseguraram: i) frequência mínima de 75% e ii) entrega dos produtos das atividades receberão um certificado.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo da ação de extensão foram ministrados três módulos compostos pelos temas: territorialização como instrumento do planejamento local da atenção básica, o processo de territorialização e construção de mapa da microárea, além disso este ano foi incluído o tema geoprocessamento em saúde, estes conteúdos auxiliaram os participantes na compreensão das atividades de dispersão. Já os momentos presenciais no laboratório de informática, foram organizados em três encontros, dia 01: apresentação do site e definição da delimitação geográfica da microárea; dia 02: utilização do login e criação de marcadores relacionados à saúde e dia 03: os cursistas dedicaram-se à inserção e atualização de dados dos pacientes. A inclusão destes momentos práticos tornou mais útil o uso do smartphone, uma ferramenta integrada ao cotidiano de trabalho. Foram apresentados 10 mapas dos territórios, criados utilizando as plataformas Google Earth e MyMaps. Cada mapa foi apresentado pelo respectivo cursista responsável havendo de forma subsequente uma avaliação do mapa e da apresentação. A ação revelou-se positiva, sendo muito bem aceita pelos participantes que demonstraram grande interesse e envolvimento ao longo da formação, enfatizando a importância de capacitações voltadas à territorialização e ao mapeamento situacional na Atenção Primária à Saúde (APS). A PNEPS torna evidente a relação da proposta com os princípios e diretrizes do SUS, da Atenção Integral à Saúde e a construção da Cadeia do Cuidado Progressivo à Saúde na rede do SUS, onde se analisa a organização e o funcionamento horizontal dos recursos, das tecnologias e da disponibilidade dos servidores em saúde para assegurar a oportunidade, a integralidade e a resolução das ações de atenção à saúde, da gestão, do controle social e da criação social de saberes (BRASIL, Portaria nº 198/GM, 2004). Diversos participantes declararam que esse tipo de curso é extremamente necessário, especialmente em virtude da ausência de iniciativas semelhantes na região. Um dos resultados principais foi a ampliação do entendimento sobre o uso de ferramentas digitais implementadas à territorialização, como Google Maps, Google Earth e Google My Maps. Apesar de uma parcela significativa de profissionais destacar pouca ou nenhuma familiaridade com essas tecnologias, eles demonstraram prazer em aprender e usar esses recursos em suas práticas profissionais. Porém, um déficit relevante foi identificado: muitos servidores da saúde ainda lidam com dificuldades com as tecnologias de informação e comunicação (TIC) fundamentais para o planejamento e organização em saúde. Nesse aspecto observou que ferramentas como Google Meet e recursos do WhatsApp, muito usadas hoje atualmente, se revelaram complexas para alguns agentes comunitários de saúde. Essa constatação revela uma lacuna de formação necessária a ser sanada no processo da educação permanente em serviço. Os inscritos enfatizaram que a troca de vivências durante os encontros foi um ponto muito positivo. A comunicação dialógica foi apontada como um diferencial da capacitação, reafirmando a relevância de abordagens participativas e interdisciplinares. No geral, a ação de extensão contribuiu consideravelmente para o progresso técnico dos cursistas, tanto na implementação de tecnologias para o mapeamento situacional quanto na valorização do trabalho em equipe. Contudo, os obstáculos enfrentados da lacuna em relação ao uso da TIC. O principal produto desenvolvido ao longo do curso foi a construção dos mapas pelos cursistas. O geoprocessamento possibilitou a coleta de dados geográficos do território e uma inicial análise espacial dos dados de saúde, facilitando na elaboração de mapas inteligentes que identificam padrões epidemiológicos e localizam populações vulneráveis. Esses mapas são essenciais para a tomada de decisões e a implementação de ações de saúde mais específicas e eficazes. A junção das ferramentas possibilita um olhar ampliado direcionado ao território e as situações de saúde-doença que se apresentam possibilitando ao ACS realizar ações que considerem inclusive os determinantes sociais de saúde. Os mapas inteligentes criados demonstraram ser recursos extremamente úteis para o trabalho dos ACS e da equipe de saúde, permitindo uma visão detalhada, auxiliando na identificação de casos prioritários, eles facilitam o planejamento das visitas, a detecção de áreas vulneráveis e o direcionamento das ações.



Ademais, promovem uma melhor comunicação entre os profissionais da equipe e contribuem para a organização eficiente das rotinas nas unidades. Os resultados indicam que, os objetivos pedagógicos foram alcançados com êxito, uma vez que os participantes compreenderam a importância da territorialização como estratégia para efetuar o mapeamento em saúde e a melhoria das práticas de saúde na comunidade. Outrossim, está em construção o artigo científico relatando a experiência dos participantes do curso, para fins de publicação em revista de extensão. Além disso, foi possível realizar a aproximação da UNILAB com a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) no Maciço de Baturité.

CONCLUSÕES

A assiduidade dos participantes, a realização das atividades propostas e a construção dos mapas inteligentes evidenciam o êxito do processo formativo. Conclui-se que o projeto “Mapeamento das informações do território para análise da situação de saúde de uma microárea” mostrou aperfeiçoamento em relação ao curso aplicado em 2024, sendo realizado de forma eficaz. Reforça-se, assim, a relevância de iniciativas de educação permanente que integrem tecnologias digitais ao cotidiano do trabalho na Atenção Primária à Saúde. Para futuras edições, recomenda-se a incorporação do aplicativo e-SUS Território, o qual pode ampliar a capacidade de coleta e análise de dados, fortalecer o planejamento e qualificar as intervenções nas microáreas, promovendo a atualização contínua das informações em saúde e estreitando os vínculos entre os profissionais e a comunidade. Ademais, o projeto fortalece a ideia de que iniciativas de formação no cenário da educação permanente são fundamentais para fortalecer o cuidado qualificado na Atenção Primária à Saúde, valorizando os recursos humanos e insumos. A sistematização dessa prática extensionista pode incentivar gestores e formuladores de políticas públicas a investirem em estratégias formativas que estimulem a inclusão digital, qualificação técnica e uso inteligente de informações territoriais.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Programa de Bolsas de Extensão, Arte e Cultura (PIBEAC) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira.

REFERÊNCIAS

Ferri, P. L et al. Desafios da educação permanente na Atenção Primária. Revista Eletrônica Graduação/Pós-Graduação em Educação. V.18, N.4, 2018.

Araújo GB, Filho FWPA, Santos RS, Lira RCM. Territorialização em saúde como instrumento de formação para estudantes de medicina: relato de experiência. Revista Sanare. 2017;16(1): 124-129.

SANTOS, A. L. et al. Território e territorialização: incorporando as relações produção, trabalho, ambiente e saúde na atenção básica à saúde. Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 387-406, nov. 2010.