

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

NATÉRCIA TAVEIRA CARVALHAES DIAS

**Educação permanente em saúde na estratégia de saúde da família rural:
transformações nos saberes e práticas de agentes comunitários sobre
equipamentos de proteção e agrotóxicos**

ALFENAS/MG

2025

NATÉRCIA TAVEIRA CARVALHAES DIAS

**Educação permanente em saúde na estratégia de saúde da família rural:
transformações nos saberes e práticas de agentes comunitários sobre
equipamentos de proteção e agrotóxicos**

Tese apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de doutora em Enfermagem ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas.

Linha de Pesquisa: Gestão em Serviços de Saúde e Educação

Orientadora: Dra. Maria Regina Martinez

ALFENAS/MG

2025

Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas
Biblioteca Central

Dias, Natércia Taveira Carvalhaes .

Educação permanente em saúde na estratégia de saúde da família rural: transformações nos saberes e práticas de agentes comunitários sobre equipamentos de proteção e agrotóxicos / Natércia Taveira Carvalhaes Dias. - Alfenas, MG, 2025.

184 f. : il. -

Orientador(a): Maria Regina Martinez.

Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, 2025.

Bibliografia.

1. Educação Permanente em Saúde. 2. Seminários Interacionistas. 3. Vygotsky. 4. Agentes Comunitários de Saúde. 5. Trabalhador Rural. I. Martinez, Maria Regina, orient. II. Título.

Ficha gerada automaticamente com dados fornecidos pelo autor.

NATÉRCIA TAVEIRA CARVALHAES DIAS

EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE COM AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE EM ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DA ZONA RURAL

A Presidente da banca examinadora abaixo assina a aprovação da Tese apresentada como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Alfenas. Área de concentração: Enfermagem

Aprovada em: 10 de novembro de 2025.

Profa. Dra. Maria Regina Martinez
Presidente da Banca Examinadora
Instituição: Universidade Federal de Alfenas

Prof. Dr. Murilo César do Nascimento
Instituição: Universidade Federal de Alfenas

Profa. Dra. Ana Cristina Gonçalves de Abreu Souza
Instituição: Universidade Federal de Alfenas

Profa. Dra. Elana Maria Ramos Freire
Instituição: Universidade Federal de Alfenas

Prof. Dr. Fabrício dos Santos Rita
Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas



Documento assinado eletronicamente por **Maria Regina Martinez, Professor do Magistério Superior**, em 10/11/2025, às 14:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#)



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.unifal-mg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1664100** e o código CRC **48F6EF20**.

Dedicado a Deus, minha família, colegas e professores da UNIFAL, toda a comunidade acadêmica que contribuem para melhorar a vida das pessoas e comunidades através da educação e da ciência.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por direcionar, abençoar e iluminar meus passos.

A minha família, meu esposo Rogério, meus filhos Ana Clara e Rafael, espero que sintam orgulho, tudo sempre foi por vocês.

Agradeço profundamente à minha orientadora, Prof^a Dr^a Maria Regina, pelo apoio incondicional, orientação cuidadosa e dedicação ao longo de todo o processo de elaboração desta tese. Sua sabedoria, paciência e incentivo foram fundamentais para o meu crescimento acadêmico e pessoal. Sou grata por todas as valiosas contribuições, pelas reflexões inspiradoras e pelo exemplo de profissionalismo e comprometimento com a Enfermagem e a Educação.

Aos professores das disciplinas do Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da UNIFAL-MG, pelos ensinamentos, trocas de experiências e dicas importantes para o aperfeiçoamento e qualidade da produção científica.

Ao Grupo de pesquisa da Professora e orientadora Dra. Maria Regina, tivemos momentos de muitas trocas e ajudas mútuas.

Ao IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho – MG, obrigada pelo benefício da qualificação docente.

Este trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo compreender e promover, no âmbito da Educação Permanente em Saúde, a transformação dos saberes de Agentes Comunitários de Saúde Rurais sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual e o manejo de agrotóxicos, por meio da utilização de seminários interacionistas, baseados na teoria sociointeracionista de Vygotsky. Trata-se de uma pesquisa-ação, de abordagem qualitativa, com natureza descritiva e analítica, desenvolvida a partir de uma sequência de etapas operacionais que envolveram a aplicação de instrumentos, a tematização e a programação/ação. A investigação foi realizada no município de Muzambinho, estado de Minas Gerais, com a participação de dezesseis ACS vinculados a duas equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) situadas em áreas rurais. A coleta de dados ocorreu em três fases: Fase (1) diagnóstico situacional, mediante aplicação de formulário semiestruturado, visando identificar os saberes dos ACS sobre EPI e agrotóxicos e duas perguntas abertas sobre os desafios de conduzir essas práticas seguras junto aos trabalhadores rurais; Fase (2) realização da EPS com uso de uma nova metodologia de ensino e aprendizagem, seminários interacionistas, baseados nos pressupostos metodológicos de Vygotsky, abordando os mesmos temas; e (3) reaplicação do formulário da primeira fase e aplicação de um instrumento avaliativo para verificar as mudanças da intervenção. Os dados qualitativos foram analisados com base no método proposta por Minayo e realizado a análise de similitude no Iramuteq, enquanto os dados quantitativos foram organizados em categorias e analisados por meio de estatística descritiva. Os resultados indicaram que os seminários interacionistas exerceram papel relevante no processo de EPS, ao favorecer a troca de saberes e a interação entre os participantes. A ação educativa foi positivamente avaliada pelos ACS, destacando-se a integração entre ensino, serviço e comunidade, bem como a contribuição para o aprimoramento das práticas no contexto do trabalho. Ressalta-se, contudo, a importância da implementação sistemática dessa abordagem nas unidades de saúde, diante da escassez de programas voltados ao uso de EPI e ao manejo de agrotóxicos nas ESF. Recomenda-se, por fim, a realização de novos estudos que investiguem e monitorem a efetividade de estratégias de EPS, com ênfase em métodos que promovam a aplicabilidade prática das competências dos profissionais da saúde.

Palavras-chave: Educação Permanente em Saúde; Seminários Interacionistas; Vygotsky; Agentes Comunitários de Saúde; Trabalhador Rural.

ABSTRACT

This study aimed to understand and promote, within the scope of Continuing Health Education, the transformation of the knowledge of Rural Community Health Agents regarding the use of Personal Protective Equipment and the handling of pesticides, through the use of interactionist seminars, based on Vygotsky's socio-interactionist theory. This is an action research, with a qualitative approach, descriptive and analytical in nature, developed from a sequence of operational steps that involved the application of instruments, thematization, and programming/action. The investigation was carried out in the municipality of Muzambinho, state of Minas Gerais, with the participation of sixteen CHAs linked to two Family Health Strategy (FHS) teams located in rural areas. Data collection occurred in three phases: Phase (1) situational diagnosis, through the application of a semi-structured form, aiming to identify the CHAs' knowledge about PPE and pesticides and two open questions about the challenges of conducting these safe practices with rural workers; Phase (2) implementation of EPS using a new teaching and learning methodology, interactionist seminars, based on Vygotsky's methodological assumptions, addressing the same themes; and (3) reapplication of the form from the first phase and application of an evaluative instrument to verify the changes in the intervention. Qualitative data were analyzed based on the method proposed by Minayo and similarity analysis was performed in Iramuteq, while quantitative data were organized into categories and analyzed using descriptive statistics. The results indicated that the interactionist seminars played a relevant role in the EPS process, favoring the exchange of knowledge and interaction among participants. The educational action was positively evaluated by the ACS, highlighting the integration between teaching, service and community, as well as the contribution to the improvement of practices in the work context. However, the importance of the systematic implementation of this approach in health units is emphasized, given the scarcity of programs focused on the use of PPE and the management of pesticides in ESF. Finally, further studies are recommended to investigate and monitor the effectiveness of continuing education strategies, with an emphasis on methods that promote the practical application of health professionals' competencies.

Keywords: Continuing Education in Health; Interactionist Seminars; Vygotsky; Community Health Workers; Rural Worker.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 PRINCIPAIS RESULTADOS DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO CONCLUÍDA EM 2020	13
1.2 AGROTÓXICOS E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.....	15
1.3 AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE.....	18
1.4 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE	21
1.5 SEMINÁRIO INTERACIONISTA.....	25
1.6 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO	29
2 OBJETIVOS	31
2.1 OBJETIVO GERAL	31
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	31
3 MÉTODO.....	32
3.1 DELINEAMENTO E PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS	32
3.2 CENÁRIO DO ESTUDO.....	32
3.3 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA	36
3.4 PLANEJAMENTO	36
3.4.1 Participantes e critérios de elegibilidade.....	37
3.4.1.1. Justificativa da amostra da Fase I.....	37
3.4.2 Procedimentos e instrumentos para produção dos dados	37
3.4.3 Análise de dados.....	42
3.5 ASPECTOS ÉTICOS	46
4 RESULTADOS	49
4.1 RESULTADOS DA FASE I – DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	49
4.1.2 Caracterização sociodemográfica	49

4.1.3 Práticas sobre educação permanente em saúde e capacitações realizadas nas Estratégias de Saúde da Família	50
4.1.4 Teste objetivo para mapeamento dos saberes sobre agrotóxicos e equipamento de proteção individual	51
4.1.5 Resultado das perguntas abertas sobre os desafios dos ACS de conduzirem práticas sobre agrotóxicos e equipamento de proteção individual	52
4.1.5.1 Categoria Temática 1 – Desafios para verificar e intervir nas práticas sobre o manejo seguro de agrotóxicos	54
4.1.5.2 Categoria Temática 2 – Desafios para verificar e intervir no uso correto de Equipamentos de Proteção Individual.....	58
4.2 RESULTADOS DA FASE II – EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE	61
4.2.1 Acolhimento dos ACS e realização da dinâmica quebra-gelo	62
4.2.2 Exposição dialogada dos objetivos do seminário interacionista baseado em Vygotsky	63
4.2.3 Exposição dialogada sobre a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde	64
4.2.4 Exposição dialogada sobre estatísticas de Agrotóxicos	65
4.2.5 Exercício prático I – Soluções encontradas pelos ACS dos problemas levantados na Fase I	66
4.2.6 Categoria Temática - Desafios para verificar e intervir nas práticas sobre o manejo seguro de agrotóxicos e uso correto de EPIs	68
4.2.7 Núcleos de Sentido e Soluções segundo os ACS	68
4.2.8 Análise comparativa da Fase I e da Fase II	80
4.2.9 Exercício prático II – Acidente de trabalho	82
4.2.10 Divisão dos ACS em dois grupos para a Fase III	90
4.2.11 Convite para equipe da Vigilância em Saúde	92
4.2.12 Uso do WhatsApp como suporte para a Educação Permanente em Saúde	92
4.2.12.1 Interações por meio do grupo de WhatsApp.....	92
4.2.12.2 O WhatsApp como ferramenta digital de interação	94

4.2.12.3	Educação Permanente em Saúde e organização colaborativa do seminário interacionista	97
4.2.12.4	Transformações no ambiente de trabalho e na formação dos ACS 100	
4.2.12.5	Diário da pesquisadora com o grupo do WhatsApp	102
4.3	RESULTADOS DA FASE III – EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE, APRENDIZADO CONSOLIDADO E AVALIAÇÃO DA EPS	103
4.3.1	Apresentação da Vigilância em Saúde do Município de Muzambinho – MG	103
4.3.2	Seminário interacionista realizado pelos Agentes Comunitários de Saúde	105
4.3.3	Teste objetivo para mapeamento dos saberes sobre agrotóxicos e equipamento de proteção individual	110
4.3.3.1	Comparação do teste objetivo nas Fase I e III sobre Equipamento de Proteção Individual e Agrotóxicos	110
4.3.4	Avaliação da Educação Permanente em Saúde pelos ACS	113
4.3.5	Depoimento das Enfermeiras sobre a Educação Permanente em Saúde	115
4.3.6	Transformações da Educação Permanente em Saúde	117
5	LIMITAÇÕES DO ESTUDO E DESAFIOS OPERACIONAIS	124
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	126
	REFERÊNCIAS	128
	APÊNDICES	139
	ANEXOS	168

APRESENTAÇÃO

A trajetória profissional que culmina esta pesquisa é marcada por diversas experiências no campo da enfermagem e da saúde do trabalhador.

Durante quatro anos atuei como técnica de enfermagem em uma fábrica têxtil, o que proporcionou o primeiro contato com a enfermagem do trabalho e as principais legislações sobre saúde ocupacional.

Após a graduação em Enfermagem, atuei por dois anos como Enfermeira em uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) rural no interior de Minas Gerais, onde identifiquei diversas lacunas de conhecimento sobre saúde ocupacional das equipes de saúde e dos trabalhadores rurais, ocasião em que busquei uma especialização em saúde do trabalhador. Esta experiência em trabalhar com o público da zona rural trouxe grandes oportunidades de orientação, campanhas e pesquisas voltados ao trabalhador rural, bem como a constatação da importância dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) por serem os únicos da equipe a transitarem em toda a comunidade, tendo contato direto com a população rural e disseminação de informações e práticas de cuidado.

Após este período, atuei como Enfermeira do Trabalho em uma multinacional por dez anos no interior do Estado do Pará, no setor de mineração, em uma área remota, com programas ocupacionais de promoção e prevenção, urgência e emergência voltados para a saúde do trabalhador. Esta foi outra experiência de grande significância sobre a importância de levar o conhecimento para as populações de origem majoritariamente rural, que vivem e trabalham em áreas de difícil acesso.

Como docente na área de saúde no Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, Campus Muzambinho, dei continuidade a articulação entre ensino, serviço e pesquisa. No Mestrado em Enfermagem desenvolvido em 2019 e 2020 na Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL) investiguei sobre o perfil dos trabalhadores rurais do município de Muzambinho - MG. Durante a coleta de dados realizada nas duas ESFs rurais, os ACS atuaram como facilitadores essenciais, acompanhando visitas domiciliares e estabelecendo os primeiros vínculos com a população-alvo.

1 INTRODUÇÃO

1.1 PRINCIPAIS RESULTADOS DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO CONCLUÍDA EM 2020

A dissertação de mestrado "Avaliação do Perfil de Saúde de Trabalhadores Rurais do Município de Muzambinho – Minas Gerais" abordou os desafios enfrentados na promoção e prevenção da saúde dos trabalhadores rurais, destacando a utilização inapropriada de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e o manejo inadequado de agrotóxicos (Dias, Nascimento, Martinez 2020).

Os resultados do mestrado, revelaram um cenário preocupante, onde a maioria dos trabalhadores rurais não recebe treinamentos adequados sobre o uso de EPIs e a manipulação segura de agrotóxicos. Os treinamentos, quando ocorrem, são frequentemente realizados por vendedores e não por profissionais qualificados, comprometendo a eficácia das orientações e aumentando os riscos ocupacionais.

O estudo indicou que 83,16% dos trabalhadores afirmaram ter EPIs disponíveis no ambiente de trabalho e 66,7% relataram não utilizarem os EPIs, as práticas de trabalho observadas durante a coleta de dados nas propriedades pelos trabalhadores rurais, revelaram mau estado de conservação, uso inadequado ou a falta de EPIs durante a manipulação de agrotóxicos. Embora a maioria dos trabalhadores reconheça a importância dos EPIs, apenas 45,96% alegam ter recebido treinamento para seu uso. A falta de treinamento adequado compromete a eficácia dos EPIs, aumentando o risco de acidentes e doenças ocupacionais.

Pequenas propriedades, onde há menor presença de fiscalização trabalhista e técnica, apresentam maior negligência no uso de EPIs e menor adesão às normas de segurança em comparação com propriedades de maior porte.

Os trabalhadores rurais revelaram que 84,1% descartam a água utilizada na lavagem dos equipamentos para o preparo da calda de agrotóxicos diretamente no solo, contribuindo para a contaminação ambiental.

Foi observado em campo um grande número de trabalhadores que manuseiam agrotóxicos sem seguir normas de segurança, refletindo a ausência de fiscalização eficaz e de políticas públicas estruturadas e a falta de conhecimento sobre as normas de manipulação, armazenamento e descarte adequado aumenta o risco de contaminação e intoxicação.

A ausência de uma cultura preventiva impacta diretamente a saúde desses trabalhadores, resultando em intoxicações, doenças crônicas e acidentes de trabalho. O estudo apontou diversos casos de intoxicações por agrotóxicos são subnotificados e, muitas vezes, diagnosticados tardiamente, aumentando a morbidade e mortalidade relacionadas à exposição prolongada.

Esses desafios podem ser implementados e fiscalizados através dos órgãos governamentais, da comunidade e das Estratégias de Saúde da Família rurais, sendo que os profissionais que atuam nas ESF estão em contato diariamente com os trabalhadores rurais, principalmente os Agentes Comunitários de Saúde durante suas visitas domiciliares.

Conforme discutido na dissertação, diferentes estratégias podem ser executadas, como oferecer treinamentos regulares sobre o uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e manejo seguro de agrotóxicos, implementar programas educativos que abordem a importância da segurança no trabalho, os riscos associados ao uso inadequado de EPIs e agrotóxicos, e as práticas seguras de trabalho, fornecer instruções claras e práticas sobre o uso correto dos EPIs, incluindo a necessidade de manutenção e substituição regular.

Implementar essas medidas pode contribuir significativamente para a melhoria da segurança e saúde dos trabalhadores rurais, promovendo um ambiente de trabalho mais seguro e saudável.

Dentre as variáveis estudadas durante o mestrado Dias; Martinez, 2020; Dias; Nascimento; Martinez, 2025 sobre saúde do trabalhador rural, duas foram escolhidas para o Doutorado devido terem se destacado como pontos principais a serem trabalhados e por desempenharem grande importância na saúde e segurança dos trabalhadores: utilização inadequada de EPIs e manejo seguro de agrotóxicos.

Neste contexto, para compreender as deficiências encontradas no dia a dia da maioria dos trabalhadores rurais, a tese desenvolvida amplia as variáveis a serem estudadas na análise do processo de adoecimento do trabalhador rural, com base nas

potenciais causas associadas à falta de cuidados de saúde ocupacional, incluindo a análise da hipótese da baixa eficácia dos programas de saúde pública municipal já existentes e da deficiência da EPS de toda a cadeia de profissionais de saúde envolvidos, desde a administração da ESF até os ACS, que são os principais atores em contato direto com o trabalhador rural.

Diante do exposto, esta pesquisa buscou compreender e promover, no âmbito da Educação Permanente em Saúde, a transformação dos saberes de Agentes Comunitários de Saúde Rurais sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual e o manejo de agrotóxicos, com a finalidade de serem multiplicadores dos conhecimentos em saúde ocupacional e segurança do trabalhador rural, uma vez que minha pesquisa de mestrado, concluída em 2020, apontou inúmeras deficiências de prática inseguras sobre saúde e segurança nos 285 trabalhadores rurais entrevistados e ausência de um programa de EPS nas ESF rurais.

Diante da relevância dos ACS no contexto rural e das lacunas formativas que permeiam sua atuação, destaca-se a necessidade de estratégias educativas que promovam reflexão crítica, qualificação profissional e transformação das práticas. Nesse cenário, emerge a seguinte pergunta norteadora:

Como a implementação de um programa de Educação Permanente em Saúde, desenvolvido por meio de seminários interacionistas, pode transformar e qualificar os saberes dos Agentes Comunitários de Saúde que atuam em áreas rurais acerca do uso de Equipamentos de Proteção Individual e do manejo seguro de agrotóxicos, frente às lacunas de formação e aos desafios impostos pelo contexto socioterritorial do trabalho no campo?

Para realizar a EPS, foi utilizada um novo método de ensino-aprendizagem denominada seminários interacionistas, baseados na teoria sociointeracionista de (Vygotsky, 1998).

1.2 AGROTÓXICOS E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

O uso de agrotóxicos na agricultura é amplamente empregado para o controle de pragas e doenças, contribuindo para o aumento da produtividade agrícola. No entanto, a exposição a essas substâncias químicas representa um risco significativo para a saúde dos trabalhadores rurais. A adoção de medidas de segurança, como o manejo adequado dos

agrotóxicos e o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), é essencial para minimizar tais riscos (Oliveira-Silva *et al.*, 2001). Apesar de sua eficácia na proteção das atividades laborais, os agrotóxicos podem ocasionar diversos efeitos adversos à saúde humana, incluindo intoxicações agudas e crônicas, distúrbios neurológicos, complicações respiratórias e doenças dermatológicas (Oliveira-Silva *et al.*, 2001).

Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) indicam que as intoxicações graves provocadas por agrotóxicos registram anualmente 3 milhões de casos e 20 mil mortes em todo o mundo, sendo 14 mil nos países em desenvolvimento (OMS, 2022).

O uso de agrotóxicos na agricultura brasileira é uma prática amplamente difundida contribuindo para a alta produtividade agrícola. No entanto, o Brasil também lidera as estatísticas de intoxicações por agrotóxicos, refletindo a complexa relação entre a dependência desses produtos químicos e os impactos na saúde pública.

Segundo dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), o Brasil registra milhares de casos de intoxicação por agrotóxicos a cada ano. Em 2018, foram notificados 7.286 casos de intoxicação, com uma taxa de letalidade de 1,2% (SINITOX, 2023). A maioria dos casos ocorre em trabalhadores rurais, refletindo a exposição ocupacional elevada.

O fortalecimento dos sistemas de monitoramento e vigilância é fundamental para a detecção precoce e a resposta rápida aos casos de intoxicação. A notificação obrigatória e o acompanhamento dos casos de intoxicação permitem a adoção de medidas preventivas e corretivas adequadas (SINITOX, 2023).

A exposição aguda a agrotóxicos pode causar sintomas imediatos, como náuseas, vômitos, dores de cabeça, tonturas e dificuldades respiratórias. Em casos graves, pode levar à hospitalização e até à morte (Oliveira-Silva *et al.*, 2001).

A exposição crônica, mesmo em baixas concentrações, pode resultar em efeitos a longo prazo, como câncer, distúrbios reprodutivos, disfunções endócrinas e danos ao sistema nervoso (Sarpa; Friedrich, 2022).

Os principais fatores de risco para intoxicações por Agrotóxicos são:

I. Exposição Ocupacional

Os trabalhadores rurais são o grupo mais vulnerável à intoxicação por agrotóxicos devido à exposição direta durante a aplicação e manuseio desses produtos. Estudos mostram que o uso inadequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e a falta de

treinamento adequado aumentam significativamente o risco de intoxicações (Recena *et al.*, 2006).

II. Contaminação Ambiental

A contaminação do solo e da água por resíduos de agrotóxicos também representa um risco significativo para as comunidades rurais. A presença de agrotóxicos em fontes de água potável pode levar a exposições indiretas, afetando tanto os trabalhadores quanto a população geral (Carneiro *et al.*, 2015).

III. Vulnerabilidade Socioeconômica

A vulnerabilidade socioeconômica é um fator determinante na exposição aos agrotóxicos. Trabalhadores com menor nível de escolaridade e renda têm menos acesso a informações sobre os riscos e medidas de proteção, além de estarem mais sujeitos a condições de trabalho precárias (Faria *et al.*, 2009).

A intoxicação por agrotóxicos no Brasil é um problema de saúde pública significativo, exacerbado pela exposição ocupacional, contaminação ambiental e vulnerabilidade socioeconômica. Medidas integradas de políticas públicas, educação e treinamento, além de um sistema robusto de monitoramento e vigilância, são essenciais para mitigar os riscos associados ao uso de agrotóxicos. A promoção de práticas agrícolas mais seguras e sustentáveis pode contribuir para a redução das intoxicações e a melhoria da saúde pública no Brasil.

A implementação de políticas públicas rigorosas é fundamental para a redução das intoxicações por agrotóxicos. Medidas como a regulamentação do uso de agrotóxicos, a promoção de práticas agrícolas sustentáveis e a fiscalização do cumprimento das normas de segurança são essenciais (Carneiro *et al.*, 2015).

Programas de educação e treinamento para trabalhadores rurais sobre o uso seguro de agrotóxicos e a importância do uso adequado dos EPI podem reduzir significativamente os casos de intoxicação. A sensibilização sobre os riscos e a disseminação de boas práticas agrícolas são estratégias eficazes (Recena *et al.*, 2006).

Para o uso seguro dos agrotóxicos são necessárias várias medidas de controle para a proteção individual, coletiva e do meio ambiente. Dentre estas práticas, destaca-se a higiene no trabalho, formação, o uso correto de EPIs e o manejo adequado (Busato, *et al.*, 2019; Ristow *et al.*, 2020).

O uso correto dos EPIs visa à proteção e à integridade física do trabalhador (Baldan,

2011). A não utilização de EPIs ou seu uso inadequado e a falta de formação aumentam os riscos de acidentes e doenças ocupacionais para os trabalhadores.

Os EPIs são dispositivos ou vestimentas usadas para proteger os trabalhadores dos riscos associados à exposição a agentes químicos, físicos e biológicos. No manejo de agrotóxicos, os EPI desempenham um papel vital na prevenção de intoxicações e outras doenças ocupacionais (Faria *et al.*, 2009).

Os principais tipos de EPI recomendados para o manejo de agrotóxicos incluem:

- I. Roupas de proteção: Macacões, aventais e jaquetas resistentes a produtos químicos.
- II. Luvas: Luvas impermeáveis, preferencialmente de nitrilo ou neoprene.
- III. Máscaras e respiradores: Respiradores com filtros adequados para vapores e partículas.
- IV. Óculos de proteção: Óculos de segurança ou viseiras para proteger os olhos de respingos.
- V. Calçados de segurança: Botas impermeáveis e resistentes a produtos químicos.

Para garantir a efetividade da proteção oferecida pelos EPIs é fundamental que os trabalhadores recebam treinamento adequado sobre o uso correto desses equipamentos, incluindo a colocação, retirada e manutenção dos mesmos. Os EPIs devem estar em boas condições de uso (Faria *et al.*, 2009).

Faria *et al.* (2009) destacam que o uso inadequado de EPI está associado a uma maior incidência de intoxicações entre trabalhadores rurais. Por outro lado, pesquisas apontam que muitos trabalhadores ainda não utilizam EPI de forma correta, devido à falta de treinamento ou à indisponibilidade de equipamentos adequados (Sarpa; Friedrich, 2022).

Programas de treinamento e políticas públicas que promovam o uso de EPI são essenciais para reduzir os riscos associados ao manejo de agrotóxicos. A implementação de normas rigorosas sobre a comercialização e o uso de agrotóxicos também é fundamental para proteger a saúde dos trabalhadores e do meio ambiente (Faria *et al.*, 2009).

A proteção adequada pode prevenir intoxicações agudas e efeitos crônicos à saúde, promovendo um ambiente de trabalho mais seguro. Investir em treinamento, acesso a EPI de qualidade e políticas públicas eficazes é essencial para mitigar os riscos associados ao uso de agrotóxicos na agricultura.

1.3 AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

Os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) desempenham um papel determinante na Atenção Primária à Saúde (APS), especialmente em países com grandes desafios de acesso e equidade na saúde, como o Brasil. Esses profissionais são essenciais para a promoção da saúde, prevenção de doenças e na facilitação do acesso da população aos serviços de saúde.

A atuação dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS) é amparada por um arcabouço jurídico consolidado, que garante reconhecimento profissional, define atribuições e assegura direitos trabalhistas específicos. O marco regulatório fundamental dessa categoria é a Lei nº 11.350/2006, que regulamentou as atividades dos ACS e dos Agentes de Combate às Endemias (ACE), estabelecendo critérios para ingresso, formação inicial e continuada, e definindo o vínculo empregatício com os entes federativos (BRASIL, 2006). Essa lei representou um avanço significativo, pois inseriu formalmente os ACS no quadro de profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS), integrando-os às equipes multiprofissionais da Estratégia Saúde da Família (ESF).

Posteriormente, a Emenda Constitucional nº 120/2022 fortaleceu a valorização da categoria ao instituir um piso salarial nacional para ACS e ACE, garantindo maior equidade remuneratória e reconhecimento da relevância social de suas funções (BRASIL, 2022a). Essa emenda estabeleceu parâmetros uniformes de remuneração e reforçou a necessidade de políticas públicas voltadas à valorização e à qualificação profissional desses trabalhadores.

Mais recentemente, a Lei nº 14.536/2023 consolidou os ACS e ACE como profissionais de saúde, conferindo-lhes segurança jurídica ampliada e permitindo a acumulação de até dois cargos públicos, desde que haja compatibilidade de horários (BRASIL, 2023). Essa medida representou um reconhecimento formal da natureza técnica e especializada do trabalho desses profissionais, alinhando-se às diretrizes de fortalecimento da APS.

No âmbito trabalhista, destaca-se ainda a Tese Jurídica nº 118 do Tribunal Superior do Trabalho (TST), que assegura aos ACS o direito ao adicional de insalubridade, reconhecendo a exposição frequente a riscos biológicos, físicos e químicos inerentes à função (TST, 2021). Essa decisão pacificou controvérsias jurídicas e garantiu proteção adicional à saúde desses trabalhadores, contribuindo para a valorização e a segurança no

exercício profissional.

Esse conjunto normativo estabelece uma base sólida para a atuação dos ACS, reforçando seu papel estratégico no SUS e garantindo condições dignas de trabalho, remuneração justa e reconhecimento como profissionais essenciais à promoção da saúde, prevenção de doenças e redução das iniquidades em saúde no território brasileiro.

Considerando as atribuições dos ACS, destacam-se as visitas domiciliares, que devem ser realizadas pelo menos uma vez ao mês a cada família abrangente na sua área de atuação. Outras ações, são os desenvolvimentos de atividades educativas individuais e coletivas para prevenção de doenças e promoção de saúde (Coelho; Vasconcelos; Dias, 2018).

Os ACS transitam, por meio das visitas domiciliares, em vários espaços, como escolas, residências, centros comunitários, sítios e fazendas, sendo responsáveis por intermediar e disseminar informações sobre saúde. Eles têm um papel fundamental no acolhimento, pois são membros da comunidade, o que facilita a criação de vínculos e o contato direto com as pessoas (Brasil, 2012).

Com base na sua realidade local, o ACS tem um papel essencial na definição e no planejamento das ações de saúde a serem realizadas, supervisionado por um Enfermeiro responsável da ESF. Também, monitoram e avaliam a efetividade das ações desenvolvidas nas unidades (Peserico *et al.*, 2014).

De acordo com Gomes *et al.* (2010), os ACS atuam como mediadores entre a população e o serviço de saúde, por meio de ações educativas, prevenção de agravos, de promoção e vigilância da saúde, visando a transformação das condições de vida da comunidade, práticas essas defendidas pela PNEPS (Brasil, 2014).

Os ACS têm um conhecimento abrangente sobre os processos de trabalho na comunidade e suas transformações na saúde da população. Eles compreendem o perfil ocupacional das famílias e, de forma intuitiva, costumam relacionar as principais queixas, demandas e problemas de saúde com as atividades laborais realizadas pelos moradores (Dias; Hoefel, 2013).

Preparar os ACS para o desenvolvimento de ações de vigilância em saúde do trabalhador é um desafio necessário para identificar processos produtivos geradores de riscos para a saúde, perfil ocupacional, realizar orientações e ações educativas, utilizando essas informações para o planejamento de ações de cuidado aos trabalhadores pela equipe

(Cordeiro; Soares, 2015).

Diversos estudos têm demonstrado mudanças positivas dos ACS na saúde das populações atendidas. Uma revisão sistemática conduzida por Macinko *et al.* (2006) mostrou que a presença de ACS em comunidades está associada a melhores indicadores de saúde. Os ACS desempenham um papel fundamental na identificação precoce de problemas de saúde e na orientação das famílias sobre práticas preventivas. Um estudo realizado por Silva *et al.* (2018) destacou que a atuação dos ACS foi decisiva para o aumento do conhecimento e adesão aos tratamentos em áreas urbanas e rurais.

Apesar dos avanços, os ACS enfrentam diversos desafios, como a sobrecarga de trabalho, falta de recursos e de formação continuada. De acordo com um estudo de Nunes *et al.* (2019), a alta demanda por visitas domiciliares e a escassez de materiais educativos são barreiras significativas que dificultam a atuação efetiva dos ACS.

Os Agentes Comunitários de Saúde são pilares fundamentais da Estratégia Saúde da Família, contribuindo significativamente para a melhoria dos indicadores de saúde e para a promoção da equidade no acesso aos serviços de saúde. Investir nesses profissionais e proporcionar condições adequadas para o seu trabalho é essencial para a consolidação de um sistema de saúde mais eficaz e inclusivo.

A educação permanente em saúde é uma ferramenta indispensável para o desenvolvimento profissional dos agentes comunitários de saúde. Ao proporcionar uma atualização contínua de conhecimentos e habilidades, a EPS contribui para o aprimoramento das competências técnicas e relacionais, a autonomia profissional e a qualidade dos serviços prestados à comunidade. Investir na EPS é essencial para garantir um sistema de saúde mais eficiente e capaz de atender às necessidades da população de forma integral e humanizada.

1.4 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE

Inserir práticas de Educação Permanente em Saúde (EPS) com Agentes Comunitários de Saúde das Estratégias de Saúde da Família rurais proporciona o aumento do conhecimento sobre práticas seguras no trabalho rural. As práticas profissionais de EPS direcionadas à saúde do trabalhador rural colaboram para promover a saúde, prevenir doenças, agravos e acidentes, sendo cada vez mais necessárias para o acesso ao

conhecimento e para a prática de um trabalho seguro e adequado (Espíndola; Souza, 2017).

No que concerne à EPS, a definição assumida pelo Ministério da Saúde (MS) configura-se como aprendizagem no trabalho, onde o aprender e o ensinar são incorporados ao cotidiano das organizações e ao trabalho. A EPS baseia-se na aprendizagem significativa e na possibilidade de transformar as práticas profissionais, ocorrendo no cotidiano do trabalho (Brasil, 2004).

De acordo com a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), instituída no Brasil em 2004, a formação tradicional dos profissionais de saúde é focada no ensino de técnicas, habilidades e procedimentos. Em contrapartida, a Educação Permanente em Saúde (EPS) adota uma abordagem mais ampla, considerando a complexidade do processo saúde-doença, a integralidade do cuidado, as interações no contexto do trabalho em saúde e os fatores políticos e sociais que sustentam o modelo de atenção preconizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2004).

Políticas públicas e medidas de intervenção que incluam EPS sobre práticas seguras no campo, são essenciais para disseminar informações sobre os efeitos nocivos de muitas atividades envolvendo o trabalhador rural, como o manejo seguro de agrotóxicos e o uso de equipamento de proteção individual. Nesse sentido, devem ser seguidas abordagens integradas de saúde, educação e assistência técnica (Ristow, 2020).

Para Luz *et al.* (2020) práticas de EPS envolvem relações entre os profissionais da saúde e a população, sendo necessário construir conhecimentos que aumentem a autonomia nos cuidados de saúde individual e coletiva.

A EPS é a educação no trabalho, pelo trabalho e para o trabalho nos diferentes serviços, visando a melhoria da saúde da população. Seu processo requer planejamento, elaboração e execução, considerando a análise do contexto cultural e institucional do serviço de saúde em que se insere (BRASIL, 2009).

A EPS não é apenas um processo didático-pedagógico, mas também político-pedagógico, que visa a mudança no cotidiano do trabalho na saúde dos trabalhadores, com uma aprendizagem significativa, baseada no conhecimento que atenda as experiências e vivências de quem aprende e gere novas perguntas sobre a atuação prática de trabalho (Coelho; Vasconcellos; Dias, 2018).

Transformar os serviços de saúde é um objetivo da EPS, que extrapola a ideia de

formação e estudos: trata-se de uma reunião potencializada da cogestão e da cidadania para o trabalho em saúde (BRASIL, 2009).

Segundo Gil (2006), uma boa estratégia para se realizar EPS é o uso de seminários, permitindo desenvolver habilidades de trabalho em equipe, coleta de informações, produção do conhecimento, organização das ideias, comunicação, argumentação e elaboração de relatórios de pesquisa. Os seminários proporcionam aos participantes uma reflexão aprofundada sobre determinado tema de estudo, mediada pelo instrutor (Severino, 2014).

Entre os principais desafios identificados, destacam-se a necessidade de atualização contínua das equipes e a ampliação equitativa das ações de Educação Permanente em Saúde (EPS) em todo o país, além da urgência de uma mudança cultural institucional que substitua o modelo tecnicista por abordagens colaborativas e reflexivas, integrando teoria e prática para transformar as formas de trabalho em saúde (Dias; Martinez, 2024).

De acordo com Gomes *et al.* (2010), a prática da educação permanente em saúde apresenta-se como um desafio no cotidiano de trabalho dos profissionais da ESF, especialmente dos ACS, e ainda se mostra fragmentada, desestruturada e insuficiente para desenvolver as necessidades de forma adequada no desempenho profissional. É fundamental direcionar o olhar e as ações para práticas educativas que habilitem esses profissionais a incorporar novos saberes para melhor interação no cotidiano das famílias.

Os profissionais de saúde muitas vezes não se veem como educadores, atribuindo essa prática aos profissionais de instituições de ensino ou aos enfermeiros das unidades, considerando estes os únicos responsáveis por disseminar práticas educativas. Do mesmo modo, acreditam que os processos de ensino e aprendizagem devem ser realizados fora do horário de trabalho, e não como uma prática inserida na rotina (Ceccim; Ferla, 2008).

Apesar dos avanços da educação permanente em saúde, com o uso de novos modelos de ensino e metodologias ativas, ainda há um grande desafio quanto à qualidade do processo de ensino e aprendizagem, especialmente no desenvolvimento do conhecimento pelos ACS.

Destaca-se como essencial o fortalecimento de parcerias entre instituições de saúde e ensino para formar profissionais críticos e contextualizados, aliado à valorização e reconhecimento do papel estratégico desses trabalhadores no Sistema Único de Saúde (SUS). Espera-se que este estudo contribua para a consolidação da Política Nacional de

Educação Permanente em Saúde (PNEPS), impulsionando políticas educacionais, planos de carreira e incentivos que assegurem a continuidade e a transformação das práticas de trabalho em saúde (Dias; Martinez, 2024).

A Educação Permanente em Saúde é um processo voltado para a transformação das práticas de trabalho por meio da reflexão crítica sobre as atividades cotidianas. Segundo Silva *et al.* (2017), a EPS é um recurso essencial para a melhoria da saúde, pois combina experiências de aprendizagem que incentivam ações voluntárias dos profissionais. Dentre as metodologias educacionais empregadas, os seminários se destacam como uma estratégia inovadora, proporcionando uma comunicação instrucional eficaz entre educadores e educandos (Teixeira *et al.*, 2015).

O Plano Estadual de Educação Permanente em Saúde do Estado de Minas Gerais, em atendimento a Portaria GM/MS nº 3.194/2017, cita em seu artigo 5.1 Diretrizes e estratégias relacionadas à articulação/integração ensino-saúde (BRASIL, 2017):

5.1.1. Realizar articulação intersetorial entre o setor saúde e educação, além de outros setores; 5.1.2. Desenvolver metodologias que contribuam para o desenvolvimento do protagonismo dos sujeitos e a construção de coletivos de trabalhadores e gestores; 5.1.4 Desenvolver pesquisas relacionadas ao campo da Educação Permanente em Saúde.

A articulação entre os setores públicos e as instituições de ensino, trazem para dentro das unidades de saúde oportunidades de aprendizagem para ambas as partes, onde pesquisa, inovações em métodos de ensino e aprendizagem, e educação permanente em saúde possam ser avaliadas e incorporadas no cotidiano de trabalho.

A prática de EPS dentro das ESFs contribuem para o desenvolvimento do trabalho em equipe, proporciona a troca de conhecimento, e promove mudanças nas práticas de trabalho, disseminando informações sobre o uso correto de EPIs e o manejo seguro de agrotóxicos para os trabalhadores rurais, evitando doenças e acidentes do trabalho.

O aprimoramento de novos conhecimentos e práticas inovadoras em educação permanente em saúde abrange conceitos que vão além da ausência de doença, envolvendo também aspectos físicos, mentais, ambientais, sociais, pessoais e emocionais dos profissionais de saúde e dos próprios usuários. Para Vygotsky (1998), é fundamental para o processo de aprendizagem a interação com o outro dentro do espaço sociocultural em que está inserido.

A ESF oferece uma oportunidade para a implementação de políticas que envolvem

EPS e saúde do trabalhador nas rotinas dos trabalhadores de saúde, transformando e melhorando as práticas de trabalho e o comportamento seguro dos trabalhadores rurais (Silva; Santos, 2018).

A EPS impacta diretamente a qualidade do atendimento oferecido à população. ACS bem treinados são capazes de identificar precocemente sinais de alerta, orientar adequadamente sobre medidas preventivas e encaminhar corretamente os casos que necessitam de atenção especializada. Isso resulta em um melhor prognóstico para a comunidade e maior eficiência no uso dos recursos de saúde.

1.5 SEMINÁRIO INTERACIONISTA

A estratégia de ensino-aprendizagem do seminário é bem conhecida por educandos e educadores e tem sido reconhecida como uma abordagem didática que facilita a aprendizagem no ensino. Por meio do seminário é possível desenvolver habilidades de trabalho em equipe, coleta de informações, produção de conhecimento, organização das ideias, comunicação, argumentação e elaboração de relatórios de pesquisa (Gil, 2006).

O objetivo de um seminário é propiciar a todos os participantes uma reflexão aprofundada sobre um determinado tema de estudo, por meio de textos e trabalho em equipe. Em linhas gerais, o seminário se desenvolve com uma introdução geral ao assunto que será tratado pelo mediador, seguida de uma apresentação coordenada e mais aprofundada de uma parte desse assunto pelos participantes da atividade didática, contando com conclusões e reflexões construídas por esses participantes, e, por fim, uma síntese final de fechamento do assunto sob a responsabilidade do mediador (Severino, 2014).

No entanto, o seminário, quando mal utilizado, perde sua potencialidade de gerar aprendizagem. Apresentações feitas pouco reflexivas, excessivamente expositivas e sem uma adequada mediação tratam-se, tão somente, de aulas expositivas que não são dadas pelo mediador, mas pelos participantes (Gil, 2006).

Embora o seminário seja uma estratégia de ensino-aprendizagem mais habitual em cursos presenciais, seu cerne implica em reflexões passíveis de gerar ideias novas (seminário deriva da palavra *semen* do Latim, que significa semente), portando, sua utilização em ambientes virtuais também é possível.

A despeito dos desafios inerentes à proposição de seminários no âmbito da Educação Permanente em Saúde (EPS), as interações estabelecidas entre a pesquisadora e os Agentes Comunitários de Saúde demonstraram-se potencializadas e instigaram a necessidade de reavaliar o desenho metodológico das atividades educativas voltadas aos temas Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Manejo Seguro de Agrotóxicos. Esse processo reflexivo culminou na formulação de um modelo formativo que passou a ser denominado Seminários Interacionistas, concebido com base em pressupostos dialógicos e na valorização do saber compartilhado.

Os Seminários Interacionistas foram inicialmente modelados com base na teoria sociointeracionista de Vygotsky (1998), que postula a aprendizagem como resultado do contato do indivíduo com seus semelhantes em um espaço construído sócio historicamente. A modelagem proposta, segue uma sistemática composta por três fases, detalhados na seção do Método.

Lev Vygotsky (1896-1934) foi um psicólogo bielorrusso cujas teorias revolucionaram a compreensão do desenvolvimento cognitivo e da aprendizagem. Sua Teoria Sociocultural do Desenvolvimento destaca a importância das interações sociais e culturais na formação das funções mentais superiores.

Vygotsky introduziu o conceito da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), definido como a distância entre o nível de desenvolvimento real, determinado pela capacidade de resolver problemas de forma independente, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado pela capacidade de resolver problemas com a orientação de um adulto ou em colaboração com pares mais capazes (Vygotsky, 1978). A ZDP ressalta a importância do apoio e da interação social na aprendizagem.

A obra de Vygotsky tem sido amplamente estudada e aplicada em diversos contextos educacionais. Pesquisas têm demonstrado que estratégias pedagógicas baseadas na ZDP, como a instrução diferenciada e o ensino colaborativo, promovem um aprendizado mais eficaz (Daniels, 2001).

Vygotsky (1998) afirma que o conhecimento é socialmente construído, por meio de interações que conseguem estabelecer uma relação entre o homem e o mundo. Para que essas interações se efetivem, é necessária a mediação, comumente situada, pelas pesquisas na área de educação, na figura do mediador.

O Seminário Interacionista seguiu a perspectiva de Vygotsky, tendo a pesquisadora mediadora à medida que propiciou interações com os ACS e apreciação de conhecimentos prévios e adquiridos sobre as temáticas estudadas, a aprendizagem despertou processos de desenvolvimento que não seriam possíveis sem a interação com o ambiente social e cultural. O desenvolvimento cognitivo é visto como um processo colaborativo e culturalmente mediado.

Como aponta Vygotsky (1998) a interação especifica as condições de aquisição de conhecimento, desde que as interações dos participantes entre si e com o seu contexto sócio-histórico produzem e transformam a aprendizagem, promovendo aprendizado. Nesse sentido, a medida de sucesso dos Seminários Interacionistas como estratégia de ensino-aprendizagem na EPS esteve relacionada ao grau de socialização e comunicação intrapessoal dos ACS.

Nesse sentido, a concepção vygotskiana de linguagem como mediadora do pensamento tem exercido significativa influência nas abordagens contemporâneas voltadas à aprendizagem. Para Vygotsky (1998), a linguagem não se limita à função de comunicação, mas constitui-se como instrumento fundamental na internalização de conhecimentos, na organização do pensamento e no desenvolvimento das funções psicológicas superiores. No contexto da educação, esse entendimento reforça a importância de práticas pedagógicas dialógicas e interativas, nas quais a mediação favorece a apropriação de saberes socialmente construídos e culturalmente situados (Costa, 2024).

A teoria de Vygotsky tem implicações significativas para a prática educacional. Educadores são incentivados a criar ambientes de aprendizagem colaborativos e a utilizar o ensino assistido para apoiar o desenvolvimento dos alunos dentro da ZDP. Estudos mostram que o uso da mediação, uma estratégia de apoio temporário ajustado às necessidades do aprendiz, é eficaz para promover a autonomia e a competência dos alunos (Wood; Bruner; Ross, 1976).

Vygotsky (1998) afirma que o desenvolvimento do conhecimento é socialmente construído por meio das interações que se estabelece entre o homem e o mundo, isto é, o meio onde se está inserido e as formas culturais que recebe. Para que essas interações se efetivem, é necessária a mediação, que no contexto do ensino e pesquisa, é situada na figura do educador.

O uso de seminários interacionistas baseados em Vygotsky (1998) possibilita a interação entre os estudantes e facilita a aprendizagem de diversos conhecimentos, ao permitir a exploração de múltiplas fontes e a seleção das informações coletadas de acordo com o conteúdo e do objetivo pretendido. A partir da elaboração de um esquema que sustenta a apresentação oral, possibilita-se o compartilhamento de informações de maneira estruturada e direcionada.

Os seminários são estruturados para maximizar a interação e a participação dos envolvidos. Tipicamente, um seminário começa com a apresentação de um tema ou problema pelo instrutor, seguido por discussões em pequenos grupos e, posteriormente, uma discussão plenária onde os grupos compartilham suas conclusões (Gillies, 2007).

Os seminários por tratar-se de um gênero formal, dinâmico e interativo, possibilitam a apreensão de habilidades individuais e coletiva que podem ser mobilizadas em diversas situações comunicativas, geralmente não desenvolvidas em situações cotidianas (Schneuwly; Dolz, 2004).

Os Seminários interacionistas proporcionam encontros dialógicos centrados no compartilhamento das experiências dos participantes, promovendo o aprendizado com o outro e a partir do outro, ressignificando práticas e saberes (Brasil, 2022; Vygotsky, 1998).

Os seminários interacionistas promovem a aprendizagem colaborativa, onde os estudantes trabalham juntos para construir o conhecimento. Essa abordagem permite que os alunos compartilhem suas perspectivas, questionem suas próprias ideias e compreendam melhor os conceitos discutidos (Daniels, 2001).

A participação em seminários desenvolve competências sociais importantes, como a comunicação eficaz, a empatia e a capacidade de trabalhar em equipe. Essas habilidades são essenciais não apenas para a aprendizagem acadêmica, mas também para a vida profissional e pessoal (Costa, 2024).

Ao incluir os profissionais e estudantes em discussões e debates, os seminários estimulam o pensamento crítico e a capacidade de argumentação. Os participantes são encorajados a analisar diferentes pontos de vista, construir argumentos bem fundamentados e desenvolver uma compreensão mais profunda dos tópicos estudados (Mercer, 2000).

No contexto dos seminários interacionistas, o educador atua como um facilitador da aprendizagem, proporcionando orientação e apoio, mas permitindo que os alunos assumam

a responsabilidade pelo seu próprio aprendizado. O educador intervém quando necessário para fornecer esclarecimentos, conduzir perguntas provocativas e assegurar que todos os alunos estejam envolvidos na discussão (Webb, 2009).

O seminário como instrumento pedagógico é capaz de operar uma articulação objetiva entre investigação e ensino, possibilitando, desse modo, a emergência e afirmação da figura do pesquisador contemporâneo (Ó, 2021).

Os seminários interacionistas baseados na teoria de Vygotsky oferecem uma abordagem pedagógica eficaz para promover a aprendizagem colaborativa, o desenvolvimento de competências sociais e a estimulação do pensamento crítico. A aplicação prática desse método em diversos contextos educacionais demonstra seu potencial para enriquecer a experiência de aprendizagem dos alunos.

A incorporação de princípios Vygotskianos na educação contemporânea pode contribuir para a formação de indivíduos mais críticos, colaborativos e bem preparados para enfrentar os desafios do mundo moderno.

As contribuições de Lev Vygotsky para a psicologia e a educação são vastas e profundas. Sua Teoria Sociocultural do Desenvolvimento destaca a importância das interações sociais e culturais na formação das funções mentais superiores, oferecendo uma perspectiva dinâmica e contextualizada do desenvolvimento cognitivo. A aplicação de seus conceitos na educação continua a influenciar práticas pedagógicas, promovendo ambientes de aprendizagem mais inclusivos e colaborativos.

1.6 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

Este estudo prospecta uma contribuição de grande relevância para a área da Enfermagem, com particular ênfase na Educação Permanente em Saúde. Propõe-se a introdução e validação de um modelo pedagógico inovador, os seminários interacionistas, delineado especificamente para a qualificação de Agentes Comunitários de Saúde (ACS).

A concepção e a testagem desse modelo visam não apenas aprimorar a capacidade desses profissionais, mas também estabelecer um precedente metodológico que poderá ser replicado em outras Estratégias de Saúde da Família (ESF).

Para a sociedade ao facilitar o acesso ampliado ao conhecimento sobre as principais legislações relacionadas à saúde e à segurança do trabalhador rural, com o objetivo de

prevenir o adoecimento e acidentes decorrentes da prática do trabalho.

Do ponto de vista social, a relevância deste trabalho reside em sua capacidade de facilitar o acesso expandido ao conhecimento sobre as normativas e legislações cruciais relativas à saúde e segurança do trabalhador rural. Ao empoderar os ACS com esse arcabouço informacional, espera-se uma prevenção mais eficaz do adoecimento e dos acidentes ocupacionais, melhorando assim a qualidade de vida e a saúde dessa população vulnerável.

Ao sistematizar e validar um modelo pedagógico dialógico e replicável, o estudo oferece subsídios concretos para a formulação de políticas públicas orientadas à qualificação contínua dos Agentes Comunitários de Saúde em territórios rurais, contribuindo para a institucionalização de práticas de Educação Permanente em Saúde que fortaleçam a proteção do trabalhador, a prevenção de agravos e a promoção da saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde.

No âmbito científico, a elaboração e a fundamentação do método de ensino e aprendizagem denominado seminário interacionista representam um avanço significativo para as práticas de EPS. Este modelo, por sua natureza interativa e dialógica, tem o potencial de transcender as abordagens tradicionais, promovendo uma construção coletiva do conhecimento e um engajamento mais profundo dos participantes.

A inovação metodológica proposta, por sua vez, não se restringe ao campo pedagógico; ela tem o potencial de subsidiar e orientar a formulação de políticas públicas. Ao oferecer uma estratégia educacional robusta e validada, o estudo poderá influenciar a criação e implementação de ações educativas e estratégias de cuidado que sejam específicas e eficazes para o trabalhador rural. O objetivo final é a promoção da saúde e a minimização dos riscos de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, o que corrobora o compromisso da Enfermagem com a saúde coletiva e a justiça social.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Compreender e promover, no âmbito da Educação Permanente em Saúde, a transformação dos saberes de Agentes Comunitários de Saúde Rurais sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual e o manejo de agrotóxicos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar práticas de educação permanente em saúde realizadas com ACS voltadas para saúde do trabalhador rural nas ESF.

2. Mapear os saberes dos ACS sobre Equipamentos de Proteção Individual e manejo seguro de Agrotóxicos.

3. Planejar e aplicar ações de Educação Permanente em Saúde por meio de seminários interacionistas com os ACS, abordando Equipamentos de Proteção Individual e agrotóxicos.

4. Reavaliar os saberes dos ACS sobre Equipamentos de Proteção Individual e manejo seguro de Agrotóxicos.

5. Analisar as transformações decorrentes do processo formativo de Educação Permanente em Saúde nos saberes dos ACS sobre Equipamentos de Proteção Individual e manejo de agrotóxicos.

3 MÉTODO

3.1 DELINEAMENTO E PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa-ação foi delineada em consecução dos objetivos deste estudo, por ser uma modalidade de investigação que propicia a interação entre o pesquisador e os participantes a partir dos problemas vivenciados no espaço local, visando mudanças das práticas de saúde, favorecendo a discussão coletiva e a aplicação do método proposta pela PNEPS.

A pesquisa-ação é considerada uma pesquisa social de cunho qualitativo e possui coerência com os pressupostos da EPS, no que se refere a produção de novos conhecimentos que se desenvolvem no cotidiano de trabalho, promovendo um processo participativo, contínuo e dinâmico de transformação das práticas de trabalho (ZINN, 2015).

A pesquisa-ação, é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (Thiollent, 2011).

O percurso metodológico da pesquisa-ação prescreve as seguintes fases: Identificação do problema: Identificar um problema específico que precisa ser resolvido e definir as questões de pesquisa que precisam ser respondidas; Planejamento: Planejar as fases da pesquisa, incluindo a seleção de participantes, a coleta de dados e a análise dos resultados; Coleta de dados: Coletar dados relevantes para o problema de pesquisa, utilizando técnicas qualitativas e/ou quantitativas; Análise dos dados: Analisar os dados coletados para identificar padrões e tendências, bem como para entender as perspectivas dos participantes; Ação: Tomar medidas para resolver o problema identificado, com base nos resultados da pesquisa e Avaliação: Avaliar a eficácia das medidas tomadas e da pesquisa como um todo, com base em indicadores específicos.

A seguir são apresentados os passos de como cada fase foi planejada e executada durante a pesquisa, baseadas nos pressupostos metodológicos sugeridos por Thiollent (2011) para a pesquisa-ação:

3.2 CENÁRIO DO ESTUDO

A pesquisa foi desenvolvida no município de Muzambinho – MG, que está localizado no Planalto de Caldas, a 21.37° de latitude sul e 46.52° de longitude oeste e encontra-se a uma altitude de 887 metros e com uma área de 414,0 km². Localizada no estado de Minas Gerais na microrregião de São Sebastião do Paraíso, a cidade de Muzambinho compõe a Associação de Municípios da Baixa Mogiana (AMOG) e faz parte da microrregional de saúde de Guaxupé e macrorregional de Alfenas. Limita-se ao norte com Juruaia, ao sul com Cabo Verde, a leste com Monte Belo e a oeste com Guaxupé. O município de Muzambinho fica a 410 Km de Belo Horizonte, 330 Km de São Paulo, 70 Km de Alfenas, 90 Km de Poços de Caldas e 170 Km de Ribeirão Preto (IBGE, 2022).

Segundo o último censo demográfico realizado em 2022 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dos 21.891 habitantes do município, 16.882 (77,12%) habitantes residem na área urbana e 5.008 (22,88%) habitantes residem na zona rural.

Do total de habitantes, 15.306 estão acima de 18 anos, e desse total, 10.661 habitantes são considerados economicamente ativos, representando 69,7% do total. A população acima de 18 anos economicamente ativa é de 10.661 habitantes, sendo que 34,78% atua no setor agropecuário, o que representa 3.708 habitantes. O índice de desenvolvimento humano – IDH – é classificado como médio com valor de 0.75, com PIB de R\$ 190.849,00 e PIB per capita de R\$ 8.450,00.

A economia é baseada na agricultura, na pecuária e no artesanato, tendo o café como a principal cultura (IBGE, 2023).

Em 2022, o salário médio mensal era de 1,9 salários-mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 20,1% (IBGE, 2022).

No que tange à educação, em 2023, os alunos da rede pública do município tiveram nota de 6,4 nos anos iniciais do ensino fundamental e nota de 4,9 nos anos finais do ensino fundamental, segundo o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB. Na comparação com cidades do mesmo estado, a nota dos alunos dos anos iniciais colocava esta cidade na posição 182 de 853. A taxa de escolarização (para pessoas de 6 a 14 anos) foi de 97,8%. Isso posicionava o município em 395 de 853 dentre as cidades do estado de Minas Gerais e na posição 2411 de 5570 dentre as cidades do Brasil. No ano de 2023, o município possuía 168 docentes, distribuídos em 12 escolas do ensino fundamental, 132 docentes no ensino médio, distribuídos em 4 escolas.

Sobre os assuntos relacionados à saúde do município, a taxa de mortalidade infantil

média na cidade é de 3,80 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 2,6 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 578 de 853 e 100 de 853, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 4096 de 5570 e 1287 de 5570, respectivamente.

Os serviços de assistência e de recuperação da saúde são realizados em dois ambulatórios de saúde. A cidade ainda conta com um centro odontológico. Os principais serviços prestados são: curativos diversos, mais de 8.000 curativos, nebulização e inalação, 300 a 600 atendimentos, coleta de material para exames, 1.073 exames, consulta clínica médica geral de 6 a 10.000 atendimentos, consultas em ortopedia, de 500 a 2.000 consultas e fisioterapia, de 3 a 4.000 tratamentos (Muzambinho, 2022).

O município conta ainda com a Santa Casa de Misericórdia, prestadora de serviços do SUS, que realiza procedimentos de urgência e emergência e cirurgias de média e baixa complexidade. Um consórcio intermunicipal de saúde (CISLAGOS), consultas e exames especializados. Um serviço social de saúde que atua nos setores de saúde mental e farmácia municipal. O município ainda conta com os seguintes programas de promoção da saúde: Programa Nascido Vivo (SINASC), Programa de apoio ao diabético, Programa de prevenção do câncer de colo do útero, Programa de controle da hanseníase, programa de combate à tuberculose e o Programa dos Agentes Comunitários da Saúde (PACS).

Em Muzambinho existem ainda dois programas, o Sistema de Informação (SIM), sobre Mortalidade e a Estratégia de Saúde da Família (ESF). Existem 7 ESF no município, sendo duas rurais distribuídas por bairros, neles as principais ações são consultas médicas, preventivos, visitas domiciliares dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), visitas médicas e visitas de enfermagem.

No município, a atividade agrícola tem 1322 estabelecimentos agropecuários, ocupando uma área de 26.648 hectares, sendo 44 estabelecimentos com lavouras permanentes, ocupando uma área de 392 hectares. Os principais cultivos nessa modalidade são: o café que possui, segundo dados IBGE (2022), 7.100 hectares de área plantada, com uma produção de 1.800 kg por hectare gerando uma produção de 12.780 toneladas; o Caqui também aparece como um item importante da produção agrícola do município, são 75 toneladas produzidas, 15.000 kg por hectare com uma área de plantio de 5 hectares; a laranja que possui um rendimento médio de 20 toneladas por hectare, são 12 hectares plantados com uma produção de 240 toneladas.

Segundo informações da Secretaria Municipal de Saúde (2025) do município, as duas ESF rurais atendem:

- I. ESF Barra Bonita possui 2.696 usuários cadastrados na unidade e atendem 19 bairros, duas vezes por semana são realizados atendimentos em dois bairros distantes.
- II. ESF Patrimônio possui 2.460 usuários cadastrados na unidade e atendem 13 bairros, três vezes por semana são realizados atendimentos em dois bairros distantes.

Durante a pesquisa de mestrado, realizada em 2020 nas mesmas duas ESF nas quais este estudo foi realizado, destacou-se a complexidade inerente à coleta de dados junto aos trabalhadores rurais atendidos pelas ESF. O processo de amostragem, planejamento metodológico, aspectos operacionais de campo, desafios logísticos e estratégias empregadas para a superação dessas dificuldades são elementos centrais da experiência adquirida durante a coleta de dados.

Na ocasião foram aplicados 285 questionários semiestruturados a trabalhadores rurais, abrangendo 86,6% das localidades assistidas pela ESF, totalizando uma localização de 918,3 km ao longo da coleta. As entrevistas foram realizadas nas unidades de saúde, pontos de apoio e por meio de visitas domiciliares, sempre com o acompanhamento de profissionais das equipes de saúde. O processo envolveu a elaboração de mapas estratégicos, planejamento logístico diário e revisões contínuas da abordagem metodológica, ajustando-se às dinâmicas de disponibilidade das equipes.

O estudo do Mestrado evidenciou os desafios inerentes à condução de estudos em áreas rurais, incluindo isolamento geográfico, barreiras socioculturais, dificuldades na comunicação e restrições de infraestrutura. A colaboração com as equipes de saúde da família, aliada a um planejamento detalhado e flexível, mostrou-se essencial para mitigar tais dificuldades e garantir a qualidade e abrangência da coleta de dados. Essa experiência reforça a necessidade de estratégias metodológicas adaptativas e do estabelecimento de parcerias institucionais para viabilizar estudos em áreas remotas.

Dentre os principais desafios encontrados para pesquisas em áreas remotas, como a área rural, de acordo com Dias; Nascimento, Martinez (2020), são a distância a ser percorrida, bairros distantes das ESF, chuva, transporte, que também são desafios para as visitas domiciliares dos ACS e o acesso da população até as unidades.

3.3 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

O estudo foi delineado em razão da observação do comportamento dos ACS e demais envolvidos na administração das ESF, na ocasião das visitas e entrevistas com os trabalhadores rurais durante a pesquisa de mestrado, em que ficou perceptível as lacunas na tratativa das medidas preventivas de saúde ocupacional na abordagem com os trabalhadores rurais, mais especificamente no tocante ao uso de EPI e manejo seguro de agrotóxicos.

O estudo tem como intuito a identificação sobre os saberes dos ACS sobre saúde e segurança do trabalhador rural e propor uma transformação que desenvolva e ofereça ferramentas para estimular a abordagem do tema com os trabalhadores rurais de forma efetiva e com visão de mudança de cultura sobre a saúde ocupacional.

Conseqüentemente, o tema desta pesquisa refere-se à produção e construção de EPS, por meio de seminários interacionistas baseados e fundamentados na teoria sociointeracionista de Lev Semionovich Vygotsky (1998), sobre saúde do trabalhador rural com ACS, realizado nas ESFs rurais do município de Muzambinho-MG. O seminário interacionista fundamentado na teoria de Vygotsky (1998) é definido como um processo de interação entre os indivíduos centrados no compartilhamento das experiências e que proporciona o aprendizado a partir do outro e com o outro, resultando em práticas e saberes.

3.4 PLANEJAMENTO

Durante a fase de coleta de dados as Enfermeiras responsáveis e a Coordenação das ESF estiveram presentes e acompanharam desde o planejamento, a organização da logística, o agendamento e a liberação dos ACS para participarem desta pesquisa.

O convite aos ACS, os dias e horários das entrevistas e dos encontros foram previamente agendados e organizados junto as Enfermeiras responsáveis das unidades e foram realizados no horário de trabalho dos ACS.

A pesquisa foi previamente apresentada pela pesquisadora aos participantes antes do início das coletas de dados. O encontro da Fase I aconteceu nas duas ESF rurais, o encontro da Fase II na ESF Nova Lima e o encontro da Fase III na Câmara de Vereadores

do município de Muzambinho – MG, a coleta de dados ocorreu no período de março de 2023 a abril de 2024.

3.4.1 Participantes e critérios de elegibilidade

Os participantes deste estudo foram compostos pelos Agentes Comunitários de Saúde das duas Estratégias de Saúde da Família rurais do município de Muzambinho – MG.

Na Fase I deste estudo participaram dezesseis ACS (n=16), na Fase II e na Fase III participaram dez ACS (n=10).

Como critério de inclusão foram mapeados os ACS que atuam na ESF Barra Bonita (n=5) e ESF Patrimônio (n=5) e que estavam ativos no momento da coleta de pesquisa, como critério de exclusão, não fizeram parte da amostra os ACS que estivessem afastados de suas atividades laborais por motivos de licença médica, férias ou qualquer outro tipo de afastamento das funções no período da fase de coleta de dados.

3.4.1.1. Justificativa da amostra da Fase I

O total de participantes desta pesquisa na Fase I foi de n=16 ACS entre a Primeira e a Segunda Fase da coleta de dados houve um processo seletivo para mudança da modalidade de contrato dos ACS por tempo determinado para tempo indeterminado, isso se deve pelo motivo de mudança de 60% dos participantes da primeira para a segunda fase, sendo 40% ACS (n=4) da ESF Patrimônio e 20% ACS (n=2) da ESF Barra Bonita.

Do total de participantes da Fase I (n=10), quatro ACS passaram no processo seletivo e permaneceram na pesquisa nas fases II e III.

Sendo assim, os novos ACS (n=06) foram submetidos a Fase I e os resultados foram somados com os dados que já tinham sido coletados e analisados com os antigos ACS na Fase I.

3.4.2 Procedimentos e instrumentos para produção dos dados

Para o desenvolvimento da produção dos dados, foram definidas três fases. Cada uma foi analisada para tomada de decisão da seguinte, conforme descrito abaixo:

Quadro 1 – Descrição das fases realizadas para a coleta de dados. Muzambinho-MG, Brasil, 2024

Fases		Carga Horária	Realizadas em
I	Diagnóstico Situacional	8h	Março 2023
II	Educação Permanente em Saúde	4h	Janeiro 2024
	Interações por meio do grupo de WhatsApp com a pesquisadora e os ACS	12h	Janeiro a Abril 2024
III	Educação Permanente em Saúde	4h	Abril 2024
	Aprendizado Consolidado e Avaliação da satisfação dos ACS sobre a EPS		
Reunião com as duas Enfermeiras das ESF		2h	Agosto 2024

Fonte: Autoras (2023).

Fase I (Diagnóstico Situacional): A coleta de dados foi realizada com os dezesseis ACS (n=16), por meio de entrevistas e questionários semiestruturados. Foi realizado um encontro de forma presencial em cada unidade da ESF no mês de março de 2023, no primeiro momento foram apresentados os objetivos e as propostas da pesquisa com todos os ACS e a Enfermeira da unidade, no segundo momento foi realizado as entrevistas individuais com os ACS e duração de aproximadamente 60 minutos cada. Foram aplicados: Apêndice D - Formulário A: Aplicação e Coleta de Dados aos ACS e o Apêndice E - Formulário B (Primeira Fase): Teste objetivo para levantamento dos saberes sobre Agrotóxicos e Equipamento de Proteção Individual.

O (Apêndice D) contém 25 questões relativas aos dados de identificação, sociodemográficos, programa de educação permanente implantado na ESF que envolva as principais atividades de saúde e segurança do trabalhador rural, como acidente de trabalho, exames ocupacionais, equipamentos de proteção individual, trabalho com agrotóxicos, acidentes com animais peçonhentos e trabalho a céu aberto.

O (Apêndice E) contém 13 questões fechadas de múltipla escolha específicas sobre os dois temas de maior relevância selecionados para esta pesquisa, sendo equipamentos de proteção individual, agrotóxicos e duas questões abertas sobre os desafios da prática para o uso correto de EPIs e manejo seguro de agrotóxicos. Para elaboração do questionário foi consultado as principais normas e legislações que regem o uso de EPIs e manejo seguro de agrotóxicos no Brasil, como a Norma Regulamentadora – NR – 06 e NR - 31, Decreto 4074 que regulamenta a lei 7802, lei 7802 de 11 de julho de 1989 lei agrotóxicos, SENAR 156 - agrotóxicos uso correto e seguro (BRASIL, 1989; 2005; 2006; 2022).

Fase II (Educação Permanente em Saúde): Foi aplicada a EPS, adotando o método de ensino e aprendizagem derivada do instrumento técnico pedagógico denominado seminário interacionista a partir dos pressupostos da teoria de Vygotsky (1988), e os princípios da educação crítico-reflexiva que norteia a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) (Brasil, 2009).

Como base técnica para a EPS, utilizou-se os documentos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil, 2019), Associação Nacional de Defesa Vegetal - Manual de Uso Correto e Seguro de Produtos Fitossanitários (ANDEF, 2001), Lei 7802 de 11 de julho de 1989 lei agrotóxicos (BRASIL, 1989), Normas Regulamentadoras do Trabalho e Previdência (NR-06) – Equipamento de Proteção Individual e (NR-31) - Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura e (BRASIL, 2022) e a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (Brasil, 2013).

Para o planejamento e desenvolvimento da EPS, foram selecionados dois temas "Equipamentos de Proteção Individual" e "Manejo Seguro de Agrotóxicos". Os temas foram selecionados pela pesquisadora considerando a pertinência diante dos problemas identificados durante a realização do mestrado em 2019 e 2020.

Para a realização da EPS, os ACS das duas ESF foram reunidos e conduzidos a um encontro presencial seguindo o planejamento abaixo:

- I. Acolhimento dos ACS e realização da dinâmica quebra-gelo;
- II. Apresentação dos objetivos do seminário interacionista baseados em Vygotsky e dos encontros;
- III. Exposição dialogada sobre a Política Nacional de Educação Permanente em

Saúde;

IV. Exposição dialogada sobre estatísticas de Agrotóxicos;

V. Exercício prático I: Soluções encontradas pelos ACS dos problemas levantados na Fase I sobre os principais desafios dos ACS de conduzirem práticas seguras sobre EPI e Agrotóxicos. Após a apresentação, os ACS foram divididos em dois grupos para levantarem soluções de como melhorar os desafios de conduzir práticas seguras com os trabalhadores rurais sobre EPI e Agrotóxicos.

VI. Divisão dos ACS em dois grupos, sendo Grupo 1 - EPIs e Grupo 2 – Agrotóxicos. Foi proposto para cada grupo realizar uma apresentação para a (Fase III), sobre EPI e Agrotóxico.

VII. Exercício prático II: Acidente de trabalho. Os ACS foram divididos em duplas e foi entregue um caso sobre acidente de trabalho envolvendo agrotóxicos. As duplas apresentaram como o acidente ocorreu, o que poderia ter sido feito para ser evitado e qual a intervenção da ESF neste caso.

VIII. Convite para equipe da Vigilância em Saúde. Foi proposto aos ACS entrarem em contato e realizarem a mediação para convidar a equipe da vigilância em saúde para conduzirem a demonstração prática na (Fase III) sobre a vestimenta correta dos EPIs utilizados no manejo de agrotóxicos.

Durante os exercícios práticos, os grupos de ACS foram divididos entre as duas ESF, proporcionando interações entre as unidades e os ACS.

Interações por meio do grupo de WhatsApp:

O WhatsApp foi a ferramenta utilizada como suporte de interação do seminário interacionista entre os participantes da pesquisa, tendo a pesquisadora como mediadora para interações sobre as práticas de trabalho envolvendo EPI e Agrotóxicos.

A ferramenta também foi utilizada para organização, planejamento, orientações, referências para pesquisa, tempo, recurso visual e sugestões para a apresentação dos seminários interacionistas pelos dois grupos para a (Fase III).

Os dois grupos continuam ACS das duas unidades para que pudessem interagir entre eles por meio de troca de experiências, dúvidas, sugestões, situações positivas e pontos de melhoria das práticas de trabalho.

O WhatsApp tem sido utilizado no setor de saúde pelos profissionais da saúde, gestores e usuários em ações de educação na saúde e de educação em saúde, assim como na prática profissional e se mostrou uma ferramenta eficaz com abrangência na área de gestão das ações de EPS (Meirelles; Teixeira; França, 2022).

Fase III (Educação Permanente em Saúde): A EPS seguiu conforme a programação abaixo:

- I. Participação da equipe da vigilância em saúde com demonstração e atividade prática sobre o uso correto dos principais EPIs utilizados para o manejo dos agrotóxicos.
- II. Apresentações do seminário interacionista pelo Grupo I – EPI e Grupo II – Agrotóxico.

Durante a apresentação da equipe da vigilância em saúde e nas apresentações do seminário interacionistas, houveram interações entre os membros dos grupos, promovendo a aprendizagem colaborativa, o intercâmbio de ideias e a troca de experiências entre os participantes, sendo mediado pela pesquisadora;

Para o **Aprendizado Consolidado** foi reaplicado o formulário da Fase I para identificar os saberes após a educação permanente em saúde e o desenvolvimento obtido na temática antes e após a EPS, no intuito de evitar viés foi realizado alterações na ordem das perguntas, respostas e no enunciado das questões sem perderem a sua essência e conteúdo, na Fase I foi aplicado o (Apêndice E – Formulário B) e nesta fase foi aplicado o (Apêndice F – Formulário C).

Para **Avaliação da satisfação** dos ACS sobre a EPS (Apêndice G), foi aplicado um formulário próprio, elaborado com base no documento de orientações para monitoramento e avaliação da política nacional de educação permanente em saúde e em consonância com suas perspectivas pedagógicas, que aborda a necessidade de ações educativas para formação dos trabalhadores para intervenções nos processos de trabalho em saúde, uso de metodologias ativas e participativas no processo de ensino e aprendizagem, que contemplem práticas avaliativas, articulação e integração com o ensino-serviço (BRASIL, 2022).

Após a Fase III, foi realizada uma reunião por meio do Google Meet com as duas enfermeiras das Estratégias de Saúde da Família para identificar as mudanças da intervenção da Educação Permanente em Saúde e se as estratégias adotadas contribuíram

para aprimorar o desempenho das práticas de trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde na visão das duas Enfermeiras responsáveis pelas unidades.

3.4.3 Análise de dados

A pesquisa quantitativa é uma modalidade de pesquisa que atua sobre um problema humano ou social, é baseada no teste de uma teoria e composta por variáveis quantificadas em números, as quais são analisadas de modo estatístico, com o objetivo de determinar se as generalizações previstas na teoria se sustentam ou não (Knechtel, 2014).

Os dados obtidos por meio dos formulários aplicados nas Fases I e III (Apêndices D, E e F) e do instrumento de avaliação da intervenção (Apêndice G) foram organizados e analisados quantitativamente com o objetivo de descrever o perfil dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), avaliar o nível de conhecimento sobre manejo seguro de agrotóxicos e uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e verificar a efetividade da ação educativa.

As informações foram tabuladas em planilhas eletrônicas e submetidas à análise estatística descritiva, considerando frequências absolutas e relativas. As variáveis sociodemográficas foram apresentadas por meio de distribuições de frequência, enquanto as questões de múltipla escolha dos Formulários B e C foram codificadas como resposta correta (1) e resposta incorreta (0), o que possibilitou a comparação do desempenho dos participantes entre as Fases I e III.

Os resultados foram expressos em percentuais por questão e organizados por eixo temático, permitindo visualizar a distribuição das respostas e as variações entre os dois momentos da pesquisa.

O instrumento de avaliação da intervenção (Apêndice G), estruturado em escala Likert de cinco pontos, foi analisado de forma descritiva, considerando as frequências de concordância e discordância para cada item, a fim de sintetizar a percepção dos participantes sobre a ação educativa, os métodos utilizados e a aplicabilidade dos conteúdos.

Os dados qualitativos foram analisados segundo a análise temática proposta por (Minayo, 2004), os participantes desta pesquisa foram identificados por meio de uma sequência de números e pela sigla ACS, garantido o anonimato.

A análise categorial temática, destacada nesta pesquisa, envolveu a busca a partir de um conjunto de dados, originário de entrevistas, áudios gravados, anotações em caderno de campo e observações sobre o desenvolvimento dos ACS durante a condução dos seminários interacionistas.

As observações durante a coleta de dados serviram para aprofundar a compreensão do fenômeno estudado, complementando os dados discursivos e fornecendo uma perspectiva mais ampla, contextualizada e direta da realidade investigada, identificando práticas cotidianas não verbalizadas, comportamentos e interações em tempo real e contextualizar os discursos dos participantes.

Após a transcrição do material coletado, foi realizada repetidas leituras e revisão dos áudios gravados das respostas obtidas, para descobrir núcleos de sentidos das respostas. Em seguida o material foi organizado, relacionando-o com hipóteses e teorias abordadas na pesquisa, considerando sua representatividade, homogeneidade e a pertinência aos objetivos do estudo, sendo determinadas unidade de registro, as unidades de contexto, os recortes, a forma de categorização, a modalidade de codificação e os conceitos teóricos mais gerais para orientar a análise. Na exploração do material os dados brutos foram transformados para alcançar o núcleo de compreensão do texto, resultando nas categorias específicas dos temas, sendo realizado o tratamento e a interpretação dos resultados (Minayo, 2004).

Segundo Minayo (1998), uma pesquisa passa por três fases: a) fase exploratória, na qual se amadurece o objeto de estudo e se delimita o problema de investigação; b) fase de coleta de dados, em que se recolhem informações que respondam ao problema; e c) fase de análise de dados, na qual se faz o tratamento, por inferências e interpretações, dos dados coletados.

A análise de conteúdo, consiste num recurso técnico de dados proveniente de mensagens escritas ou transcritas dos instrumentos utilizados na pesquisa, existem diferentes tipos de análise de conteúdo: de expressão, das relações, de avaliação, de enunciação e categorial temática (Minayo, 1998).

A análise temática compreende três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados e interpretação (Minayo, 2004).

Os autores Galiazzi e Moraes (2005), afirmam que as categorias correspondem a um conjunto de unidades de análise que se organiza a partir de algum aspecto de

semelhança que as aproxima. As categorias são construtos linguísticos, não tendo por isso limites precisos. Destacam também a importância de sua descrição cuidadosa, sempre no sentido de expor aos leitores e outros interlocutores as opções e interpretações assumidas pelo pesquisador.

Segundo Bauer; Gaskell (2015), "as categorias são construções mentais usadas para agrupar elementos de discurso que compartilham características comuns". Essas características comuns podem incluir palavras-chave, expressões, metáforas, ou outras formas de linguagem que se relacionam a um tópico ou tema específico, são ferramentas importantes para a análise de dados qualitativos, pois permitem aos pesquisadores identificar padrões e tendências nos dados coletados. Por meio da identificação e organização de categorias, os pesquisadores podem explorar e interpretar os significados subjacentes ao texto, bem como executar generalizações sobre as percepções e atitudes dos participantes em relação ao tópico em questão.

Para realizar a análise de dados qualitativos com base nos referenciais teóricos de Minayo (2012), Minayo (2014) e Minayo (2017) os passos foram sistematizados da seguinte maneira:

a) conhecer os termos estruturantes que envolvem a pesquisa qualitativa traduzidos pela experiência, vivência, senso comum e ação permitindo compreender o que está sendo comunicado. Nesse sentido "compreender é exercer a capacidade de colocar-se no lugar do outro, tendo em vista que como seres humanos temos condições de exercitar esse entendimento.

b) definir o objeto por meio de indagações, buscando o esclarecimento por meio da teorização que o torna um fato científico construído;

c) delinear as estratégias de campo definidos pelos instrumentos e roteiros.

d) dirigir-se informalmente ao cenário de pesquisa;

e) dirigir-se ao campo embasado em teoria e hipóteses, porém aberto aos questionamentos. Nesse sentido é preciso ter tudo pronto, porém preparado para ter suas certezas questionadas, aberto para as contradições que provavelmente aparecerão, possibilitando a construção de uma história que passa por interesses e visões diferentes, mas passíveis de compreensão;

f) ordenar e organizar o material secundário e o material empírico e impregnar-se das informações;

g) construir a tipificação do material coletado, apropriando-se da riqueza de informações, valorizando-as e buscando o significado expresso pelos participantes;

h) exercitar a interpretação indo além do que foi falado. Nessa fase é preciso aprofundar as leituras de referência nacional e internacional, “enriquecendo o conjunto de falas e observações com elementos históricos e contextuais, para que se sua aldeia o pesquisador converse com o mundo, de forma compreensiva e crítica.

i) produzir um texto fiel aos achados do campo, contextualizado e acessível, transmitindo informações concisas, coerentes e fidedignas. É preciso compreender e interpretar os achados e, ao mesmo tempo se abrir para novas indagações;

j) assegurar os critérios de fidedignidade e de validade.

Na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal, a investigação qualitativa é descritiva. Os dados recolhidos são em forma de palavras ou imagens e não de números. Os resultados escritos da investigação contêm citações feitas com base nos dados para ilustrar e substanciar a apresentação. Os dados incluem transcrições de entrevistas, notas de campo, fotografias, vídeos, documentos pessoais, memorandos e outros registos oficiais (Bogdan; Biklen (1994)

Complementarmente à análise temática de Minayo, as respostas abertas às questões 17 e 18 dos formulários das Fases I e III, referentes aos desafios de verificação e intervenção nas práticas de manejo seguro de agrotóxicos e no uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), foram analisadas por meio da técnica de similitude no software IRAMUTEQ (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), versão 0.7 Alpha 2 (Souza et al., 2018).

O IRAMUTEQ, desenvolvido na linguagem estatística R, realiza análises lexicais por meio de métodos estatísticos e grafos de coocorrência de palavras. A análise de similitude identifica as conexões entre os termos de um corpus textual, evidenciando as associações semânticas entre palavras que compartilham o mesmo contexto linguístico (Camargo & Justo, 2015).

O corpus foi composto pelas respostas discursivas dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) nas duas fases da pesquisa. As respostas passaram por correções ortográficas mínimas e foram formatadas conforme as exigências do software, sendo cada uma tratada como unidade de contexto inicial (UCI).

O processamento gerou grafos de similitude nos quais as palavras centrais aparecem com maior tamanho e espessura das arestas, indicando frequência e força de coocorrência. As ramificações conectam termos semanticamente próximos, revelando os núcleos de sentido predominantes nos discursos dos participantes.

Essa técnica permitiu identificar as associações lexicais mais recorrentes nas falas dos ACS sobre o manejo de agrotóxicos e o uso de EPIs, oferecendo uma representação visual das percepções e desafios compartilhados nas diferentes fases da pesquisa.

O guia COREQ (Critérios Consolidados para Relatos de Pesquisa Qualitativa) foi utilizado (Apêndice H), durante o planejamento e a condução da pesquisa, atuando como um checklist para que todos os aspectos relevantes fossem adequadamente relatados, promovendo a transparência e a qualidade do estudo, garantindo que todos os elementos cruciais fossem considerados e relatados de forma adequada (Souza *et al.*, 2021).

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo foi submetido à avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL) sob o parecer número 5.916.424 (Anexo I), com a autorização da instituição, além de atender a todos os preceitos estabelecidos pela Resolução nº 466 de 12/12/2012 pelo Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (CNS/MS), (ANEXO A).

Todos os indivíduos desta pesquisa, terão seu anonimato preservados cujos dados forem utilizados nesta pesquisa e só participaram após assinatura em termo de consentimento livre e esclarecido e anuência dos seus representantes legais, após manifestarem autorização para a participação e realização desta pesquisa, para fins de preservar o anonimato, os participantes foram identificados e numerados pela sigla ACS, as imagens utilizadas durante os encontros dos seminários interacionistas só serão divulgadas nesta pesquisa após o consentimento e assinatura no TCLE.

Aos participantes da pesquisa, antes da coleta de dados, foram esclarecidos os objetivos, benefícios e riscos da sua participação por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE - Apêndice C), e foram assegurados o sigilo da sua identidade e sua liberdade de não participar da pesquisa.

O TCLE foi apresentado ao participante da pesquisa antes no início da entrevista de

coleta de dados e após esclarecimento da pesquisa e aceite em participar, teve sua assinatura e do pesquisador. Uma cópia impressa do documento foi entregue ao participante no momento da entrevista.

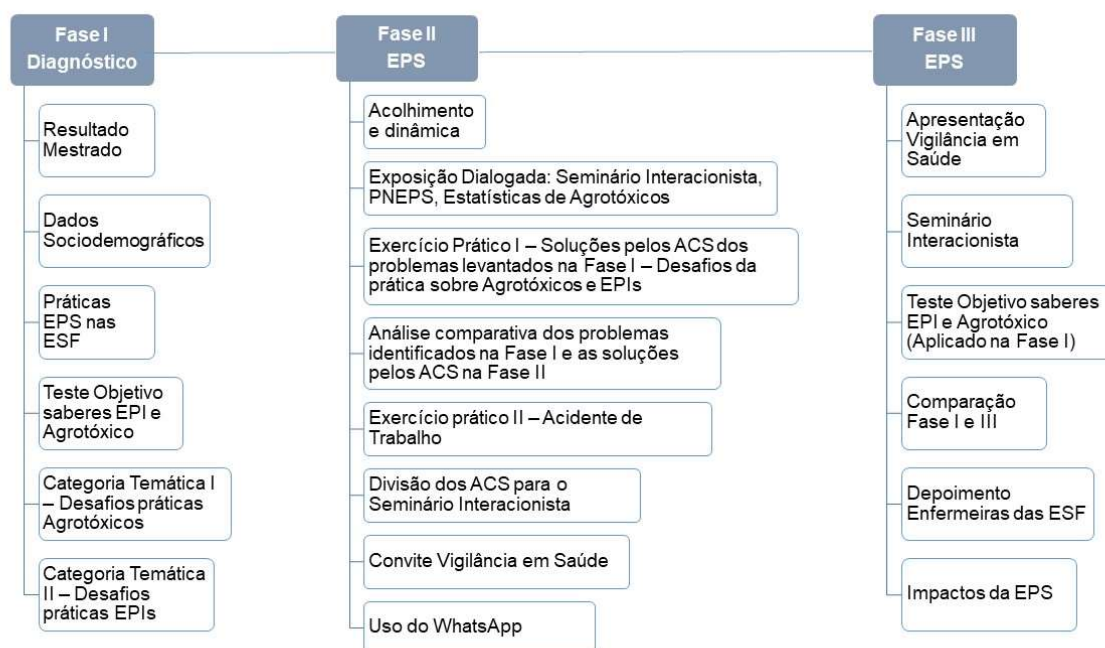
Os ACS que foram convidados para participar desta pesquisa são vinculados as ESFs rurais sob a gestão da secretaria municipal de saúde da prefeitura municipal do município de Muzambinho – MG.

Os dados deste estudo serão apresentados em eventos científicos e periódicos, sendo mantida a confidencialidade e o sigilo da identificação dos participantes (BRASIL, 2013).

Fez-se necessário que os ACS assinassem novamente o TCLE, devido a uma atualização para autorização do uso de imagens, vídeos e som, aprovada em emenda pelo Comitê de ética em pesquisa sob o parecer número 6.583.424 (ANEXO B). RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo será apresentado uma análise das mudanças da Educação Permanente em Saúde nos saberes dos Agentes Comunitários de Saúde rurais sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e manejo seguro de agrotóxicos. Após o fluxograma explicativo de cada etapa, o conteúdo abordará os principais conceitos, resultados e implicações do estudo.

2025.



Fonte: Autoras (2025).

4 RESULTADOS

4.1 RESULTADOS DA FASE I – DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

4.1.2 Caracterização sociodemográfica

Os ACS (n=16) entrevistados desempenham suas atividades laborais em duas ESF da zona rural do município de Muzambinho – MG, sendo nove (n=9) ACS na ESF Patrimônio e sete (n=7) na ESF Barra Bonita.

A maioria dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) apresenta um tempo de atuação de dois meses na função, representando (62,5%) do total. Dentre esses, (31,25%) são ACS recém-contratados por meio do novo processo seletivo. Os ACS que possuem até dois anos de experiência são aqueles que foram contratados anteriormente e que também foram aprovados no novo processo seletivo. Apenas uma ACS, correspondente a (6,25%) do total, possui uma experiência de dezessete anos na função, sendo a única que ingressou por meio de concurso público.

A carga horária de trabalho é de 40 horas semanais, três ACS relataram ter trabalhado como ACS antes, sendo predominante o sexo feminino (87,5%), quanto ao estado civil (62,5%) são solteiros, (18,75%) casados, possuem união estável (12,5%) e viúvo (6,25%).

Em relação ao nível de escolaridade dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), observa-se que (81,25%) possuem formação de ensino médio, (12,5%) detêm nível superior e (6,25%) possuem formação técnica. Além disso, todos os ACS declararam estarem realizando o curso técnico profissionalizante em ACS, oferecido pelo Ministério da Saúde e atualmente ministrado pela administração municipal.

O número de ACS sem filhos é de (50%), até três filhos (31,25%) e dois filhos (18,75%), a faixa etária entre 20 e 27 anos foi de (56,25%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição da população de Agentes Comunitários de Saúde Rurais, segundo local de trabalho, estratégia de saúde da família e variáveis sociodemográficas. Muzambinho, MG, Brasil, 2024 (n=16)

Variável	Fator	n	%
Local de Trabalho	Patrimônio	9	100
	Barra Bonita	7	100
Tempo na Função (Anos/Meses)	0 a 12 meses	10	62,5
	1 a 2 anos	5	31,25
	17 anos	1	6,25
Sexo	Feminino	14	87,5
	Masculino	2	12,5
Estado Civil	Solteiro	10	62,5
	Casado	3	18,75
	União Estável	2	12,5
	Viúvo	1	6,25
Escolaridade (Completa)	Ensino Médio	13	81,25
	Graduação	2	12,5
	Técnico	1	6,25
Número de Filhos	Sem filhos	8	50
	Até 2 filhos	3	18,75
	Até 3 filhos	5	31,25
Faixa Etária	De 20 até 27	9	56,25
	De 30 até 36	5	31,25
	De 44 até 45	2	12,5
Total		16	100%

Fonte: Autoras (2024).

4.1.3 Práticas sobre educação permanente em saúde e capacitações realizadas nas Estratégias de Saúde da Família

Em relação às práticas de EPS e às capacitações vinculadas à saúde do trabalhador rural nas duas Estratégias de Saúde da Família rurais, 100% (n=16) dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) relataram a ausência de um programa estruturado sobre o

tema. No entanto, expressaram interesse na implementação de tal programa nas unidades de saúde e consideraram relevante a sua participação. Algumas capacitações ocorrem de maneira esporádica, abordando temas como acidentes de trabalho, Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e acidentes envolvendo animais peçonhentos. Por outro lado, os tópicos relacionados a exames ocupacionais, manejo seguro de agrotóxicos e trabalho em ambientes abertos nunca foram discutidos nas duas ESF (Tabela 2).

Tabela 2 – Práticas sobre Educação Permanente em Saúde e Capacitações relacionada à saúde do trabalhador rural nas Estratégias de Saúde da Família Rurais com os ACS. Muzambinho, MG, Brasil, 2024

Práticas EPS	ESF - Patrimônio	ESF - Barra Bonita	%
Possui um programa de EPS?	Não	Não	0%
Acidente de Trabalho	Sim	Sim	100%
Exames Ocupacionais	Não	Não	0%
EPI's	Não	Sim	50%
Trabalho com Agrotóxicos	Não	Não	0%
Acidentes, animais peçonhentos	Sim	Não	50%
Trabalho a céu aberto	Não	Não	0%

Fonte: Autoras (2024).

4.1.4 Teste objetivo para mapeamento dos saberes sobre agrotóxicos e equipamento de proteção individual

Em relação ao teste objetivo (Apêndice E), sobre os saberes do uso correto de EPIs e manejo seguro de agrotóxicos, os erros mais frequentes nas respostas foram, o transporte de agrotóxicos (76,9%), conceitos e função dos EPIs (53,8%), legislações que regem o uso de EPIs (38,5%), destino e descarte das embalagens dos agrotóxicos (30,8%), manuseio e aplicação correta dos produtos (23,1%), seguidos do armazenamento, preparo da calda, obrigações do empregado e do empregador, uso e fornecimento do EPI (7,7%) respectivamente. As variáveis que os ACS demonstraram mais acertos nas respostas foram, receitas agronômicas, função dos EPIs Viseira, Boné árabe e Luva e as principais vias de contaminação dos agrotóxicos (100%) (Tabela 3).

Tabela 3 – Teste objetivo aplicado aos Agentes Comunitários de Saúde sobre Agrotóxicos e Equipamentos de Proteção Individual. Muzambinho, MG, Brasil, 2024 (n=16)

Estratégia de Saúde da Família	Identificador (ACS)	Número de Acertos	Número de Erros	% Acertos	% Erros	% Total
Patrimônio	ACS 1	8	5	61,54	38,46	100,00
	ACS 2	8	5	61,54	38,46	100,00
	ACS 3	9	4	69,23	30,77	100,00
	ACS 4	9	4	69,23	30,77	100,00
	ACS 5	9	4	69,23	30,77	100,00
	ACS 6	9	4	69,23	30,77	100,00
	ACS 7	7	6	53,85	46,15	100,00
	ACS 8	9	4	69,23	30,77	100,00
	ACS 9	12	1	92,31	7,69	100,00
Barra Bonita	ACS 10	7	6	53,85	46,15	100,00
	ACS 11	10	3	76,92	23,08	100,00
	ACS 12	10	3	76,92	23,08	100,00
	ACS 13	9	4	69,23	30,77	100,00
	ACS 14	7	6	53,85	46,15	100,00
	ACS 15	12	1	92,31	7,69	100,00
	ACS 16	12	1	92,31	7,69	100,00

Fonte: Autoras (2024).

4.1.5 Resultado das perguntas abertas sobre os desafios dos ACS de conduzirem práticas sobre agrotóxicos e equipamento de proteção individual

As duas perguntas abertas (Apêndice E), prescrevem a identificação de práticas e saberes sobre EPI e agrotóxicos, 1. Quais são os desafios para verificar e intervir nas práticas sobre o manejo seguro de agrotóxicos? e 2. Quais são os desafios para verificar e intervir no uso correto de EPIs?

A análise temática das narrativas dos Agentes Comunitários de Saúde evidenciou dois eixos centrais de significação, expressos nas categorias “Desafios para verificar e intervir nas práticas sobre o manejo seguro de agrotóxicos” e “Desafios para verificar e intervir no uso correto de EPIs”. Na primeira categoria, os temas associados revelam que os ACS reconhecem fragilidades importantes no conhecimento dos trabalhadores rurais sobre manejo seguro, destacando a necessidade de capacitação contínua. Emergiram ainda sentidos relacionados ao adoecimento e aos riscos associados às práticas inseguras, bem como à manutenção de hábitos enraizados que favorecem a repetição de

comportamentos inadequados. As falas também evidenciaram a percepção dos ACS sobre a resistência dos trabalhadores à mudança e sobre as dificuldades enfrentadas ao abordar o tema dos agrotóxicos durante as visitas.

A segunda categoria reuniu sentidos que reforçam os desafios quanto ao uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Os ACS apontaram resistência dos trabalhadores em utilizar adequadamente os equipamentos, mesmo reconhecendo os riscos e acidentes associados ao trabalho rural. Destacaram ainda o papel do vínculo com a comunidade como elemento facilitador para abordar práticas de proteção e prevenção, embora indiquem que comportamentos inseguros persistem como hábitos arraigados ao cotidiano laboral.

Dessa forma, os temas e núcleos de sentido expressam a percepção dos ACS sobre os limites e obstáculos que perpassam suas ações educativas no território rural, revelando tensões entre conhecimento, prática e cultura do trabalho que impactam tanto o manejo de agrotóxicos quanto o uso de EPIs.

As respostas dos ACS, foram apresentadas em forma de narrativas e submetidas à Análise Temática de Minayo (2004). Emergiram duas categorias, dezenove temas e nove núcleos de sentido, fundamentos pelas falas dos ACS e desenvolvidos abaixo.

O software Iramuteq (Camargo; Justo, 2013), foi utilizado para realizar a análise de similitude com representação de grafos possibilitando identificar co-ocorrências e conexidade entre as palavras, seus resultados auxiliaram na elaboração da estrutura conforme mostra o Quadro 2.

Quadro 2 – Construção das categorias, temas e núcleos de sentido com base teórica em Minayo (2004). Muzambinho-MG, Brasil, 2024 (n=16) (continua)

Categoria Temática 1 – Desafios para verificar e intervir nas práticas sobre o manejo seguro de agrotóxicos		
TEMA		NÚCLEOS DE SENTIDO
1	Conhecimento	1. Necessidade de treinamento e capacitação para os ACS sobre o tema manejo seguro de agrotóxico
2	Adoecimento	2. Práticas de trabalho inseguras no trabalho rural podendo ocasionar acidentes e doenças do trabalho
3	Saúde	
4	Riscos	
5	Hábito	3. Comportamento inseguro pelos trabalhadores rurais que se repete regularmente há muito tempo
6	Trabalhador	4. Visão dos ACS em relação aos

7	Manejo	trabalhadores rurais sobre serem resistentes a mudanças por estarem realizando práticas de trabalho inseguras
8	Maneira	
9	Errada	
10	Resistência	
11	Desafio	5. Visão dos ACS sobre abordar o assunto agrotóxicos com os trabalhadores rurais
Categoria Temática 2 – Desafios para verificar e intervir no uso correto de EPIs		
	TEMA	NÚCLEOS DE SENTIDO
12	Usar	6. Os trabalhadores rurais demonstram resistência em usarem corretamente os EPIs
13	Certo	
14	Resistência	
15	Falar	7. O vínculo dos ACS com a comunidade como fator de importância para abordar o tema agrotóxico
16	Agrotóxico	
17	Vínculo	
18	Risco	8. Acidente e doenças relacionadas ao trabalho inseguro no meio rural
19	Hábito	9. Comportamento inseguro pelos trabalhadores rurais que se repete regularmente há muito tempo

Fonte: Autoras (2023).

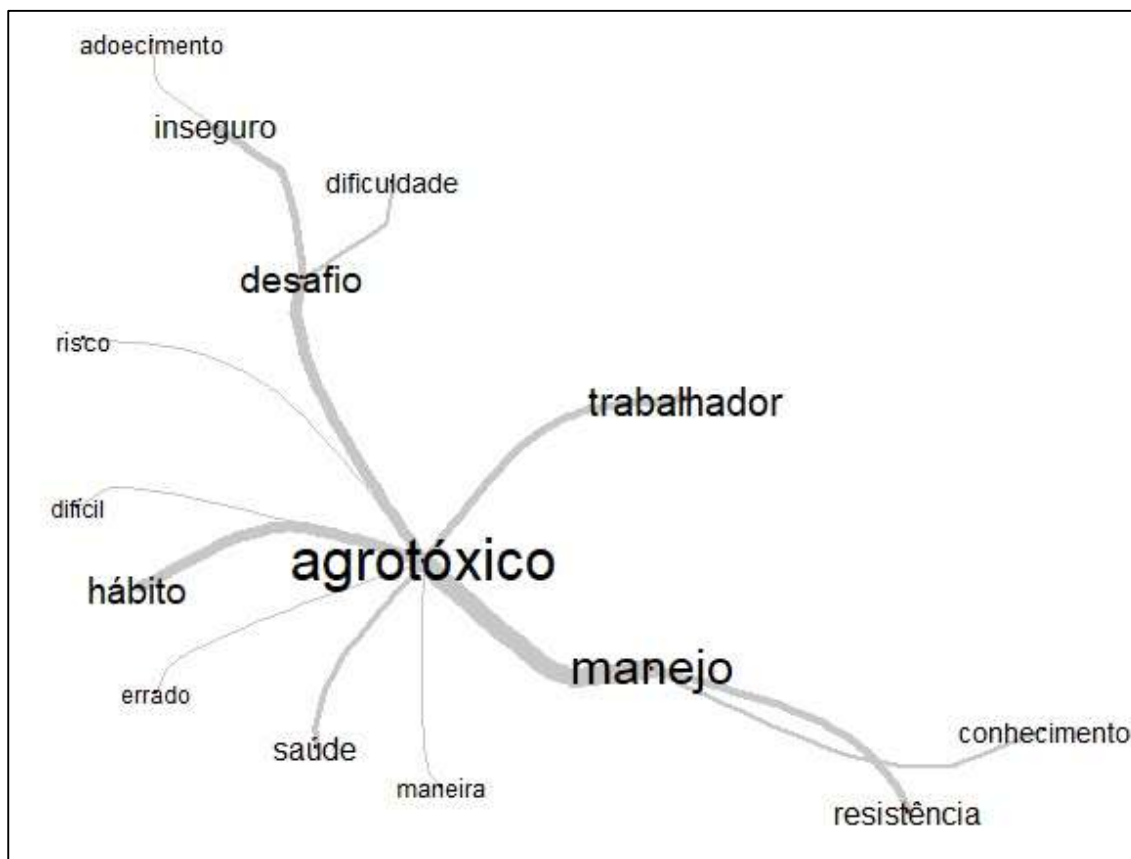
(CONCLUSÃO)

4.1.5.1 Categoria Temática 1 – Desafios para verificar e intervir nas práticas sobre o manejo seguro de agrotóxicos

A análise de similitude evidenciou o termo central “agrotóxico”, fortemente associado aos campos semânticos de “manejo”, “trabalhador”, “desafio” e “saúde”. Essas conexões indicam que os ACS vinculam o uso de agrotóxicos às práticas laborais e às situações de risco, expressas nas associações secundárias “inseguro”, “dificuldade” e “adoecimento”. A ocorrência de termos como “resistência” e “conhecimento” aponta para um movimento de reelaboração de saberes, possivelmente impulsionado pelas ações de Educação Permanente em Saúde, o que reforça o caráter dialógico do processo formativo.

A Figura 2 representa os dados obtidos na análise do software Iramuteq e mostra o resumo da análise de similitude textual referente ao que foi respondido pelos ACS sobre os desafios para verificar e intervir nas práticas sobre o manejo seguro de agrotóxicos.

Figura 2 – Análise de similitude textual das narrativas dos Agentes Comunitários de Saúde sobre os desafios para verificar e intervir nas práticas sobre o manejo seguro de agrotóxicos. Muzambinho, MG, Brasil, 2024 (n=16)



Fonte: Autoras (2024).

Quando os ACS se referiram ao “manejo”, tem destaque o seguinte trecho:

“[...] muito trabalhador aqui não tem noção nenhuma sobre a prática correta do manejo de agrotóxico”. (ACS 1)¹

“Os trabalhadores aqui fazem o preparo da calda em local inapropriado, tem crianças e animais por perto, jogam depois o resto do agrotóxico ali no chão mesmo e muitos lavam no tanque que é usado para outras coisas [...]” (ACS 11)

A fala traz na prática de trabalho que, os trabalhadores praticam de maneira insegura as principais fases que fazem parte do manejo dos agrotóxicos, que incluem desde a compra, transporte, armazenamento, preparo da calda, aplicação do produto e descarte

¹ Os grifos utilizados nas falas dos entrevistados visam enfatizar as principais ideias na construção de sentido dos discursos. Cumpre ressaltar, foram conservadas as características da linguagem falada no momento da transcrição.

das embalagens, no mesmo contexto do “manejo” foi mencionado o “conhecimento”, com a seguinte fase:

“[...] os agricultores não possuem muito suporte, como conhecimento para fazer o uso correto do manejo dos agrotóxicos”. (ACS 3)

Entende-se que muitos praticam de forma incorreta o manejo por falta do conhecimento técnico, adequado e seguro para essas práticas no campo.

Quanto a categoria “hábito”, evidencia a seguinte fala:

“[...] mudar os hábitos desses trabalhadores é difícil, muitos aqui fazem da maneira errada a vida inteira e ainda acham ruim quando tentamos orientar da maneira correta de usar os agrotóxicos [...]”. (ACS 4)

“Acham que nunca vai acontecer nada com a saúde e segurança deles”. (ACS 9)

Ao refletir sobre a relevância de se eleger uma categorização como essa, permite entender a dificuldade dos ACS, pois mudança de hábito, exige mudança de ações e comportamentos, que são geralmente realizados de forma automática nas tarefas do dia a dia do campo da mesma maneira há muito tempo e que permanecem passadas de gerações. Seguida do “hábito”, foi citado “risco”:

“Muita gente aqui usa agrotóxico proibido [...], porque se não usar pega muita praga e acaba dando prejuízo, ignora os riscos para a saúde [...]”. (ACS 5)

O uso indiscriminado de agrotóxicos pode levar a contaminação do meio ambiente e ainda trazer sérios riscos à saúde dos trabalhadores rurais.

Em relação à categoria “trabalhador”, realce para a fala:

“Muitos trabalhadores aqui acreditam que não tem perigo para a saúde [...] fazer o uso errado de agrotóxicos”. (ACS 6)

Nesta fala evidencia que os trabalhadores por questões relacionadas ao

conhecimento possuem dificuldade para entender que os agrotóxicos são perigosos e trazem riscos à saúde quando manejado de forma incorreta.

Ao surgir a categoria “resistência”, notabiliza a fala:

“Até tentam orientar, mais eles têm muita resistência em estar fazendo o certo, falam que sempre fizeram dessa maneira e que vão continuar fazendo assim”. (ACS 10)

Os ACS destacam uma fala importante das práticas de trabalho dos trabalhadores rurais, relacionada aos hábitos de executarem as atividades da mesma maneira e relutarem quando são orientados a realizar da forma correta, com “resistência”, segue a categoria “adoecimento”, com destaque na fala:

“Fazer o certo toma um tempo a mais e eles não querem fazer [...], tem muita gente doente aqui, tem muitos casos de adoecimento que são ignorados pelos próprios trabalhadores”. (ACS 2)

Os ACS neste trecho, relatam casos onde os trabalhadores foram orientados a procurar os serviços de saúde, pois perceberam casos e sintomas que podem estar relacionados a intoxicação por agrotóxicos e os mesmos relutaram em aceitar as orientações, assim com o tempo para realizar de forma correta, entendendo que esse tempo seria desnecessário.

Nas falas dos ACS, destaque para a categoria “desafio”:

“[...] um grande desafio para nós ACS falar sobre o manejo seguro dos agrotóxicos com os trabalhadores rurais [...]”. (ACS 9)

“Práticas seguras sobre o manejo dos agrotóxicos, estão relacionadas a questões que envolvem mudança no comportamento de hábitos inseguros praticados pelos trabalhadores”. (ACS 7).

Nos discursos dos ACS, emergiram as categorias “saúde”, “maneira”, “errado”, destacando os trechos:

“[...] muitos trabalhadores aqui acreditam que não tem perigo para a saúde fazer o uso errado de agrotóxicos”. (ACS 8)

“[...] porque hoje em dia a conscientização é muito difícil, muitos aqui fazem da maneira errada a vida inteira e ainda acham ruim quando tentamos orientar” (ACS 2).

“Muitos trabalhadores aqui acreditam que não tem perigo para a saúde fazer o uso errado de agrotóxicos [...] como fazem a muito tempo da mesma maneira e nunca aconteceu nada [...] então acreditam que nunca irão adoecer no futuro por causa dos agrotóxicos”. (ACS 4)

Essas categorias se relacionam quando os trabalhadores ignoram o risco para sua saúde e do meio ambiente, quando praticam de maneira insegura o manejo dos agrotóxicos.

4.1.5.2 Categoria Temática 2 – Desafios para verificar e intervir no uso correto de Equipamentos de Proteção Individual

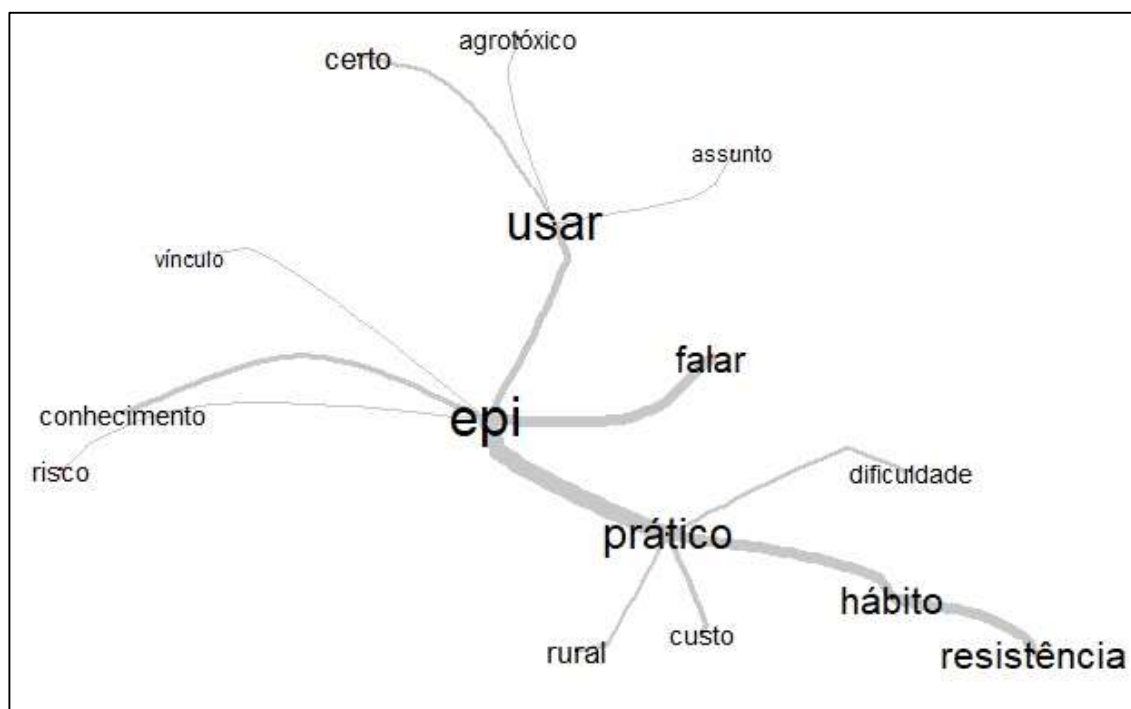
A análise de similitude revelou o termo central “EPI”, conectado a “usar” e “prático”, que formam o núcleo semântico principal. Essas associações indicam que os ACS relacionam o uso dos EPIs à aplicabilidade prática e às rotinas de trabalho no contexto rural. As conexões secundárias “resistência”, “hábito”, “dificuldade” e “custo” evidenciam barreiras culturais, econômicas e comportamentais que dificultam a adoção sistemática das práticas de proteção individual.

A presença de termos como “conhecimento”, “risco” e “vínculo” sugere a valorização de estratégias educativas voltadas à sensibilização dos trabalhadores quanto à relação entre o uso de EPIs e a redução de riscos à saúde, enquanto as associações entre “usar”, “falar” e “vínculo” reforçam o papel do ACS como mediador e educador popular em saúde, cuja atuação se apoia no diálogo e na confiança com a comunidade.

A Figura 3 apresenta o resultado da análise de similitude textual realizada com o software Iramuteq, a partir das respostas dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) à questão sobre os desafios para verificar e intervir no uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

Figura 3 – Análise de similitude textual das narrativas dos Agentes Comunitários de Saúde sobre os

desafios para verificar e intervir no uso correto de Equipamentos de Proteção Individual. Muzambinho, MG, Brasil, 2024 (n=16)



Fonte: Autoras (2024).

Ao referirem a categoria “usar” pelos ACS tem destaque o seguinte trecho:

“Usar corretamente os EPIs pode causar uma certa resistência, por falta de costume e hábito, então quando colocam os EPIs, os trabalhadores rurais acham que fica incomodando e que não usar é mais prático”. (ACS 10)

“[...] usar corretamente os EPI’s exige treinamento [...] para que os trabalhadores rurais possam usar de forma correta, devendo ser adequado para cada atividade”. (ACS 3)

O EPI do tamanho adequado fornece proteção contra doenças e minimizam os riscos em caso de acidente, trabalhar a conscientização dos riscos de doenças e de acidentes relacionados ao trabalho é uma prática diária que precisa ser levada aos trabalhadores, no mesmo contexto de “usar” foram mencionados o “agrotóxico” e a categoria “certo”:

“Usar corretamente os EPIs, principalmente os equipamentos para o manejo dos

agrotóxicos, precisa do equipamento certo [...]”. (ACS 1)

“Todos acham que estão fazendo certo, mais a maioria faz errado sem o uso correto de EPIs, seria bom ter mais palestras, mais informações para o uso de agrotóxicos”. (ACS 5)

A conscientização do uso dos equipamentos de segurança deve ser feita intensamente pelos profissionais de saúde, para proteger adequadamente os EPIs deverão ser vestidos e retirados de forma correta no período em que os trabalhadores estiverem expostos aos riscos.

Na categoria “certo” vai de encontro a categoria “falar”, quando os ACS descrevem:

“Falta profissionais qualificados para nos orientar de como deve ser essa prática segura sobre o uso correto dos EPIs [...] eu não tenho segurança para falar qual EPI deve ser usado e nem qual o tipo certo para cada atividade que envolve o trabalho rural”. (ACS 7)

“As pessoas precisam se conscientizarem da importância de aprender a usar os EPIs de maneira correta”. (ACS 16)

Os ACS se referiram sobre terem segurança técnica para orientar de forma segura e correta os trabalhadores rurais, inserir práticas de EPS dentro das unidades das ESF, é uma estratégia de ensino e aprendizagem para os profissionais de saúde, que tem por objetivo a resolução de problemas e necessidades da comunidade.

Uma categoria de relevância foi mencionada pelos ACS, o “vínculo”, onde destaca:

“[...] para falar sobre o uso correto de EPI precisa de vínculo, muitas vezes não é encontrado espaço para falar no assunto e os próprios produtores rurais desviam o assunto, pois a maioria sabe que não usa de modo correto”. (ACS 6)

O convívio diário com a comunidade e o fato dos ACS residirem na mesma área de atuação fortalece o estabelecimento do acolhimento, do vínculo e da confiança, fundamentais para trabalhar na comunidade assuntos considerados “delicados”, o fato dos ACS trabalharem com regime de trabalho em forma de contrato temporário, foi um ponto dificultador destacado pelos ACS.

“[...] criar vínculo demora muito tempo, quando começamos a ganhar a confiança deles, depois de fazermos muitos cursos e estarmos com bastante conhecimento, já é hora de sair, porque o contrato acaba”. (ACS 3)

As categorias “risco”, “hábitos” e “resistência” tiveram as seguintes falas respectivamente:

“O trabalhador ignora os riscos se expondo sempre como se fosse só por hoje deixando de lado os EPIs, dando desculpa que é pesado e quente, que atrapalha e incomoda, demorando mais tempo ainda para fazer os serviços”. (ACS 10)

“O paciente geralmente acha desconfortável [...] usar corretamente os EPIs pode causar uma certa resistência, por falta de costume e hábito, aqui é difícil convencer eles a mudarem”. (ACS 3)

“A resistência em usar os EPIs aqui é muito grande [...] acham que incomoda, que é caro, que ainda vai gastar muito tempo para colocar e tirar, além de atrapalhar para fazer alguns movimentos no serviço [...]”. (ACS 4)

Existe maneiras de aumentar o conforto, como usar os EPIs sobre uma bermuda e camiseta de algodão, o EPI deve ser apropriado para o tamanho do trabalhador, todos os trabalhadores devem receber formação antes do uso e saberem da importância e obrigatoriedade para proteger dos riscos existentes no ambiente de trabalho, que ameacem a sua saúde e segurança.

4.2 RESULTADOS DA FASE II – EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE

A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), estabelecida pela Portaria GM/MS nº 198/2004, é fundamental para a formação contínua de profissionais de saúde, visando à melhoria da qualidade dos serviços prestados à população. Sua implementação é essencial, pois promove a atualização e a capacitação dos trabalhadores da saúde, garantindo que estejam sempre alinhados com as novas práticas, tecnologias e conhecimentos que surgem na área.

Os benefícios da EPS para a comunidade são diversos, os profissionais se tornam mais competentes e confiantes, o que reflete em um atendimento mais qualificado e humanizado. Isso resulta em melhores diagnósticos, tratamentos mais eficazes e, conseqüentemente, na promoção da saúde e prevenção de doenças (Wheberth; Farah,

2023).

Além disso, a EPS fomenta a integração entre os diferentes níveis de atenção à saúde e entre as diversas áreas do conhecimento, promovendo um trabalho colaborativo que é essencial para a resolução de problemas complexos de saúde. Essa abordagem multidisciplinar contribui para a construção de um sistema de saúde coeso e eficiente, fortalece a participação da comunidade na gestão do cuidado, uma vez que profissionais mais bem preparados estão mais aptos a ouvir e atender às necessidades da população, promovendo um ambiente de saúde mais participativo e inclusivo (Araújo *et al.*, 2023).

A EPS é uma estratégia vital para a formação contínua dos profissionais de saúde, trazendo benefícios diretos para a qualidade do atendimento e, por consequência, para a saúde da comunidade como um todo.

Para a realização da EPS, os dez ACS das duas ESF foram reunidos e conduzidos a um encontro presencial com duração de quatro horas, em paralelo aos encontros presenciais os ACS realizaram interações entre eles por meio da formação de um grupo de WhatsApp sobre práticas de trabalho envolvendo EPI, Agrotóxicos e organização do seminário, tendo a pesquisadora como mediadora.

A Fase II foi desenvolvida conforme descrito abaixo:

4.2.1 Acolhimento dos ACS e realização da dinâmica quebra-gelo

Foi dada as boas vindas e explanado sobre a importância do trabalho do ACS, sua atuação neste estudo e o quanto a sua participação ativa e efetiva pode contribuir para a melhoria da saúde dos trabalhadores rurais e do seu desenvolvimento profissional.

Esta pesquisa teve como base o Mestrado realizado em 2019 e 2020 (foi realizado um breve relato sobre os principais resultados deste estudo e os motivos para a continuidade no Doutorado), além de estudos técnicos e científicos, legislação sobre saúde ocupacional, Política Nacional de Educação Permanente em Saúde, sendo o estudo estruturado com a proposta de um novo método de ensino aprendizagem, denominada seminários interacionistas, escolhida para promover a interação e a troca de experiências dos participantes, buscando soluções para melhoria da prática de trabalho.

Dentro de sua área de atuação foi colocado para os ACS seu papel dentro de uma equipe multiprofissional que desenvolvem ações de promoção da saúde e prevenção de

doenças, atividades educativas em saúde, na equipe são os profissionais que mais acompanham e conhecem as famílias e durante as visitas domiciliares formam vínculos, ganhando a confiança e o respeito destas famílias.

Após este momento de reflexão sobre a atuação do ACS, foi realizada a apresentação da programação do encontro e da dinâmica quebra-gelo.

Os participantes foram organizados de pé, em uma roda, cada participante recebeu um balão de festa, encheu e o amarrou com um nó, posteriormente foi pedido para que lançassem o balão para o alto e tentar mantê-lo no ar, tarefa que foi realizada com muita facilidade, pois cada um só precisava manter o seu balão no ar.

Aos poucos, alguns participantes foram retirados da tarefa de manter os balões no ar, sobrecarregando os que permaneceram. A cada participante retirado, ficou mais difícil até que se tornou impossível para os que ficaram, manter tantos balões no ar.

No término da dinâmica, foi solicitado aos participantes para refletirem e analisarem a lição trazida pela dinâmica em relação à sua vida e ao cotidiano do trabalho em equipe e cooperação, objetivando a percepção que algumas tarefas são muito mais fáceis quando realizadas em conjunto, bem como estimulou o desenvolvimento de um ambiente de interação e colaboração entre os participantes.

Fotografia 1 - Dinâmica quebra-gelo



Fonte: Autoras (2024).

Fotografia 2 - Dinâmica quebra-gelo



Fonte: Autoras (2024).

4.2.2 Exposição dialogada dos objetivos do seminário interacionista baseado em Vygotsky

Apresentação sobre Lev Semionovich Vygotsky, a Teoria Histórico-Social e suas contribuições do processo de interação, troca e compartilhamento de experiências por meio do uso da linguagem como ferramenta social de contato, possibilitando conquistar o seu potencial no aprendizado, a fim de possibilitar crescimento pessoal, profissional e dos processos de trabalho (Vygotsky, 1988).

Foi utilizado nesta pesquisa o método de ensino aprendizagem denominada Seminários Interacionistas, como técnica de ensino coletivo, que tem como método a interação, o diálogo e a parceria entre os ACS, enfatizando a troca de conhecimentos e a discussão como meta para atingir vários níveis cognitivos, tendo a pesquisadora como mediadora deste processo, onde os ACS terão um ambiente que possibilita debates, discussões, estudos, pesquisa e reflexões sobre sua prática de trabalho, permitindo a troca de experiências (Autoras, 2024).

O seminário interacionista é uma atividade que tem por objetivo a articulação nos encontros, promovendo o diálogo colaborativo e a troca de experiências entre os ACS, promovendo o aprendizado para ressignificar as práticas e saberes, permitindo o desenvolvimento de novas habilidades comunicativas essenciais para a melhoria dos processos de trabalho (Autoras, 2024).

4.2.3 Exposição dialogada sobre a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde

Foi exposto aos ACS, sobre a Portaria do Ministério da Saúde, PGM/MS nº 198 de 2004 que institui a PNEPS, como estratégia do SUS para formação e desenvolvimento dos trabalhadores do setor da saúde, suas diretrizes a partir de 2007, o MS Portaria GM/MS nº 1996, dispõe que a PNEPS deve considerar as especificidades regionais, a superação das desigualdades regionais, as necessidades de formação e desenvolvimento para o trabalho em saúde e a capacidade já instalada de oferta institucional de ações formais de educação na saúde (BRASIL, 2007).

Preconiza que para a transformação das práticas profissionais, deve-se valorizar os conhecimentos e as experiências dos sujeitos envolvidos no processo educativo, e que isso esteja baseado na reflexão crítica da realidade, neste momento foi elencado a importância que o ACS com seu trabalho exerce na comunidade onde atua, sendo instrumento de ação

educativa que orienta para a transformação das práticas do trabalho e dos serviços de saúde.

Os ACS, foram orientados quanto as responsabilidades dos gestores e dos profissionais de saúde dentro da PNEPS, visando as reais necessidades da população, com efetivo envolvimento de ambos os profissionais para a atenção integral à saúde e a construção da cadeia do cuidado, estabelecendo redes de cuidado, reconhecimento dos contextos e histórias de vida, acolhimento e responsabilização pelos problemas de saúde das pessoas e das populações.

Quanto ao aprendizado, foi enfatizado que o aprender e o ensinar, devem ser significativos, devendo ser incorporados ao trabalho, criando espaços de reflexão, induzindo os profissionais de saúde a repensarem as práticas, os processos de trabalho, condutas, buscando novas estratégias de intervenção, superando dificuldades individuais e coletivas no trabalho.

A EPS no ambiente de trabalho, deve transformar e organizar as práticas, baseadas na problematização dos processos de trabalho, com ações educativas que visam as reais necessidades de saúde das pessoas e das populações.

4.2.4 Exposição dialogada sobre estatísticas de Agrotóxicos

A apresentação das estáticas sobre Agrotóxicos, foi iniciada com a seguinte frase: “O Brasil é campeão mundial de uso de agrotóxico” (OMS, 2023).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as intoxicações por agrotóxicos são três milhões anuais. Destes, 2,1 milhões de casos acontecem nos países em desenvolvimento. Mais de 20 mil pessoas morrem no mundo, 14 mil estão nas nações do terceiro mundo (OMS, 2023).

A cada três dias, uma pessoa morre por intoxicação de agrotóxicos no Brasil – cerca de 20% dessas vítimas são crianças e adolescentes de até 19 anos. De 2019 a 2022 do Sistema de Notificações do Ministério da Saúde (SINAN), as intoxicações levaram a 439 mortes (BRASIL, 2023).

As notificações de intoxicação ao longo dos anos correspondem em sua maioria aos indivíduos que procuram voluntariamente os serviços de saúde, porém, não representam o real cenário de exposição de todo o País, podendo o número de casos ser maior do que o

reportado, de acordo com o Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente e do Ministério da Saúde, que incentiva como medidas e práticas recomendadas para a redução de intoxicações por agrotóxicos a “educação permanente, articulação intra e intersetorial, controle e participação social” (BRASIL, 2023).

Nesse sentido, cabe enfatizar a importância da intensificação na articulação entre os diversos programas e políticas públicas com interface na saúde das populações expostas a agrotóxicos, como os trabalhadores rurais em sua maioria no município de Muzambinho – MG, provenientes da agricultura familiar.

A sensibilização dos diversos setores e da sociedade civil sobre o tema, incluindo a ESF e os profissionais de saúde que atendem a região rural do município no intuito de incentivar o manejo seguro de agrotóxicos com a finalidade de promoção à saúde.

Em vista do exposto acima, os ACS foram convidados a realizarem uma reflexão sobre o seu cotidiano de trabalho e o seu papel como ACS frente a esse cenário.

Fotografia 3 – Exposição dialogada pela pesquisadora



Fonte: Autoras (2024).

Fotografia 4 – Agentes Comunitários de Saúde



Fonte: Autoras (2024).

4.2.5 Exercício prático I – Soluções encontradas pelos ACS dos problemas levantados na Fase I

Na Fase I os ACS fizeram o relato dos principais desafios encontrados para conduzirem práticas seguras sobre EPI e Agrotóxicos junto aos trabalhadores rurais, após a análise foram levantados:

Fase I: Duas categorias temáticas, Dezenove temas e Nove núcleos de sentido.

Fase II: Para a fase II realizou-se o agrupamento em Uma categoria, Sete temas e Cinco núcleos de sentido, que foram selecionados para este exercício prático, devido o maior número de citações pelos ACS e sua relevância para a prática profissional (Quadro 3).

Os ACS foram divididos em duplas para levantarem soluções de como melhorar os desafios de conduzir práticas seguras com os trabalhadores rurais sobre EPI e Agrotóxicos.

Neste exercício foi colocado o número dos núcleos de sentido (de um a cinco) em balões, cada núcleo de sentido foi colocado em dois balões. No primeiro momento todos empurraram os balões para o alto, tentando não os deixar cair, depois foi pedido para cada um escolher um balão, quando estourado continha um número, cada um procurou o seu par que continha o mesmo número, após montar as duplas tiveram um tempo para reflexões e juntos encontrarem soluções para o seu núcleo de sentido e depois expor para o grupo.

Quadro 3 – Categoria, temas e núcleos de sentido com base teórica em Minayo (2004). Muzambinho-MG, Brasil, 2024 (n=10)

Categoria Temática - Desafios para verificar e intervir nas práticas sobre o manejo seguro de agrotóxicos e uso correto de EPIs		
TEMA		NÚCLEOS DE SENTIDO
1	Hábito	1. Hábitos de práticas inseguras pelos trabalhadores rurais.
2	Manejo	
3	Conhecimento	2. Falta de conhecimento técnico e resistência a mudanças.
4	Resistência	
5	Saúde	3. Visão dos trabalhadores sobre preterir os riscos à saúde.
6	Riscos	
7	Vínculo	4. Trabalhadores rurais demonstram resistência em usar os EPIs.
		5. Vínculo dos ACS com a comunidade como fator de importância para abordar os temas EPIs e Agrotóxicos.

Fonte: Autoras (2024).

4.2.6 Categoria Temática - Desafios para verificar e intervir nas práticas sobre o manejo seguro de agrotóxicos e uso correto de EPIs

As respostas dos ACS para as soluções dos cinco núcleos de sentido evidenciaram como categoria central a palavra “vínculo”, as principais categorias ligadas ao vínculo são: “confiança”, “informação”, “hábito”, “fiscalização”, “multa”.

4.2.7 Núcleos de Sentido e Soluções segundo os ACS

- a) Vínculo dos ACS com a comunidade como fator de importância para abordar os temas EPI e Agrotóxico.

A análise das falas dos Agentes Comunitários de Saúde revelou que o vínculo estabelecido com a comunidade é compreendido por eles como um elemento indispensável para a efetivação de ações educativas, especialmente em temas complexos e técnicos como o uso de agrotóxicos e o Equipamento de Proteção Individual. A construção desse vínculo, no entanto, é permeada por desafios e requer a combinação entre proximidade relacional e formação técnica qualificada.

Uma das falas analisadas traz reflexões importantes sobre esse processo:

“Nós concordamos muito com a importância do vínculo, nós ACS como você (pesquisadora) já falou, somos muito importantes para a comunidade, nós que vamos de casa em casa, que conhecemos melhor as famílias...” (ACS 5)

O início da fala enfatiza a centralidade do ACS no cotidiano das famílias. O reconhecimento da pesquisadora é ecoado pela agente, apontando para uma validação recíproca da importância do ACS no tecido social comunitário. Este reconhecimento, contudo, não garante, por si só, a efetividade da comunicação sobre temas sensíveis.

"...mas não basta só conhecerem a gente e seguirem aquilo que a gente está falando, a gente chega lá na área e está lá o Seu João, com o Randap nas costas sem proteção..."
(ACS 8)

Neste trecho, emerge uma tensão clara: a presença constante e o conhecimento das famílias não são suficientes para garantir a adesão às orientações de saúde. O exemplo concreto do "Seu João" usando agrotóxico sem EPI ilustra os limites do vínculo informal quando não há conhecimento técnico estruturado que sustente o discurso do ACS.

"...se a gente fala para ele colocar o EPI e não tem vínculo, não tem confiança, não temos conhecimento para falar sobre o assunto direito, nunca vamos ganhar a atenção deles assim..." (ACS 3)

Aqui se evidencia que o vínculo é condição necessária, mas não suficiente. O ACS identifica a falta de confiança como uma barreira e aponta que a ausência de formação específica fragiliza sua autoridade frente a questões técnicas. A confiança só se consolida quando há competência percebida.

"...conhecer a gente não quer dizer que ele vai confiar na gente, é preciso conquistar por meio do conhecimento, precisamos de atualização, de gente que sabe o que tem que ser feito de forma correta para que a gente possa falar para eles, a gente precisa de treinamento." (ACS 4).

Este segmento reforça a ideia de que o vínculo se constrói com base no saber compartilhado e validado socialmente. A ACS reivindica formação continuada e suporte técnico, elementos que promovem não apenas a segurança de quem orienta, mas também a legitimidade da fala do ACS diante da comunidade.

"O vínculo e a confiança a gente se souber ir com calma e com jeito, muitos acabam confiando em nós..." (ACS 7).

A fala retorna ao caráter relacional e processual do vínculo, mostrando que a construção da confiança exige tempo, sensibilidade e constância.

"...precisa ver como que tem gente que mudou a alimentação, começou a tomar os remédios certos, a cuidar da saúde, mulheres que nunca tinham feito preventivo, começaram a fazer lá com a enfermeira...". (ACS 3)

A agente elenca resultados concretos de sua atuação mediada pela confiança: mudanças de comportamento, adesão a tratamentos e procedimentos preventivos. Este relato reforça a ideia de que a confiança construída no vínculo é catalisadora da transformação em saúde.

“...os curativos também melhoram muito, sem falar nas vacinas, tivemos um aumento enorme de adesão, nós levamos a vacina até a casa da pessoa quando ela autoriza, é maravilhoso isso...”. (ACS 6)

Neste trecho, há uma valorização da autonomia do usuário e da mediação cuidadosa do ACS, reafirmando a importância do respeito ao tempo e à decisão do outro. O aumento da adesão às vacinas é um dado que demonstra como a proximidade bem gerida gera resultados em saúde pública.

“...nosso trabalho se for bem feito conseguimos muitas coisas, leva tempo, não é de uma hora para outra...”. (ACS 1)

A fala reconhece o caráter cumulativo e lento da construção de confiança e transformação comunitária, em consonância com a perspectiva da pesquisa qualitativa, que valoriza os processos de significação e ressignificação no cotidiano.

“...agora que nosso contrato não tem mais tempo para acabar, continuar aqui como ACS só depende de nós, se fizermos um bom trabalho...”. (ACS 7)

Aqui aparece uma mudança estrutural no vínculo de trabalho, que afeta diretamente a motivação e a responsabilização dos ACS. O fortalecimento institucional da permanência parece funcionar como um fator de engajamento e investimento pessoal no trabalho.

“...acho que falar sobre agrotóxico e EPI a gente vai conseguir muita coisa boa, tenho certeza disso”. (ACS 10)

O encerramento traz otimismo e perspectiva de avanço, desde que se combinem conhecimento técnico, vínculo e confiança. É uma síntese prática e afetiva da fala, que

reafirma a crença na capacidade transformadora da atuação do ACS, quando há suporte adequado.

b) Hábitos de práticas inseguras pelos trabalhadores rurais

A partir das falas dos Agentes Comunitários de Saúde, é possível identificar um conjunto de práticas que revelam comportamentos persistentes de exposição ao risco entre os trabalhadores rurais, mesmo diante da disponibilidade de informações e de equipamentos de proteção. Esses comportamentos, segundo os ACS, são resultado de uma complexa interação entre hábitos culturais, falta de fiscalização, naturalização do risco e questões socioeconômicas.

“Nós achamos muito difícil falar sobre esse assunto com eles, a solução é tentar ter o vínculo e ganhar a confiança deles...”. (ACS 10)

Neste trecho inicial, os ACS revelam a dificuldade de abordar práticas inseguras no trabalho rural, reconhecendo que a resistência por parte dos trabalhadores não se resolve apenas com a transmissão de informação.

“...tem trabalhador que até tem os EPIs, mais até colocar e ir para a lavoura muitos falam que é demorado, não é prático, é mais fácil fazer errado, na roça não pode perder tempo”. (ACS 5)

Essa fala aponta para uma racionalidade prática baseada na produtividade e na pressa, em que a proteção individual é vista como um empecilho ao trabalho eficiente. Mesmo com os equipamentos disponíveis, os trabalhadores optam por não os utilizar, por considerarem que o tempo gasto para vestir o EPI compromete a execução da tarefa. Essa percepção revela a naturalização do risco e a priorização da produtividade, aspectos frequentemente negligenciados nas ações educativas convencionais.

“Os trabalhadores têm o hábito e costume de fazer errado e o pior é que isso vai passando para as outras gerações que acabam indo para a lavoura e cometendo os mesmos hábitos errados dos pais...”. (ACS 9)

Os ACS apontam para a dimensão cultural das práticas inseguras, que são aprendidas e reproduzidas no seio familiar, gerando um ciclo intergeracional de exposição ao risco. Essa constatação reforça a necessidade de abordagens que não se limitem ao indivíduo, mas que considerem o contexto sociocultural em que ele está inserido.

“Teve um trabalhador na minha área que quando eu cheguei lá ele estava com o EPI, tudo certinho indo para a área, só que no outro dia ele voltou lá sem os EPIs, não respeitando o prazo de dez dias para entrar novamente na lavoura...”. (ACS 10)

A contradição evidenciada nesse relato que o cumprimento das normas muitas vezes ocorre apenas diante de alguma fiscalização ou presença de figuras externas (como o ACS ou fiscal). A ausência de controle contínuo ou de motivação interna e coletiva para a adoção de medidas seguras dificulta a consolidação de hábitos saudáveis no trabalho rural.

“...acho que se tiver mais fiscalização por aqui com multa e pesar no bolso deles, eles começam a fazer certo...”. (ACS 5)

Neste ponto, os ACS sugerem que ações punitivas e fiscalizadoras poderiam produzir mudanças concretas. A fala expressa uma certa descrença na eficácia da conscientização isolada.

“O Ministério do Trabalho há uns seis meses atrás esteve aqui, os patrões mandaram muita gente embora para casa, deram folga, tudo para não serem multados...”. (ACS 8)

Esse relato revela estratégias de camuflagem e mascaramento por parte dos empregadores, que visam evitar penalidades legais sem, no entanto, modificar efetivamente as condições de trabalho. A visita da fiscalização é tratada como evento pontual, e não como oportunidade de reestruturação das práticas laborais.

“Muitos fazendeiros tentam mascarar, alguns quando o Ministério do Trabalho vem, acabam comprando mais EPIs e até tentam registrar os trabalhadores, mais muitos não querem, porque perde o bolsa família...”. (ACS 9)

Este trecho final traz uma crítica importante: mesmo quando os empregadores tentam formalizar os vínculos e promover a segurança do trabalho, a informalidade ainda é preferida por parte dos trabalhadores, por medo de perder benefícios sociais como o Bolsa Família. Essa situação evidencia o conflito entre regularização trabalhista e vulnerabilidade econômica, o que agrava ainda mais o quadro de insegurança ocupacional.

c) Falta de conhecimento técnico e resistência a mudanças

Ao discutir a dificuldade de transformação das práticas inseguras no meio rural, os ACS apontam a carência de conhecimento técnico e a resistência cultural como dois eixos centrais para a manutenção dos riscos ocupacionais. As falas revelam que, além da limitação de acesso à informação qualificada, a ausência de experiências concretas e próximas também contribui para a pouca adesão às medidas de prevenção.

“Por mais que a gente ache que muita gente tem informação, isso não é verdade, a informação correta ainda falta, tanto na zona rural, como na cidade...”. (ACS 2)

Essa fala relativiza a ideia comum de que os trabalhadores rurais sempre sabem o que é certo fazer. Para os ACS, o déficit de informação técnica precisa ser reconhecido como um entrave real, tanto no campo quanto nos centros urbanos. A menção à “informação correta” sugere que nem todo conhecimento circulante é confiável ou suficiente para induzir à mudança de comportamento, reforçando a necessidade de estratégias educativas mais contextualizadas e efetivas.

“...não é só a visita domiciliar e tentar ficar explicando o certo, não é só isso, o que a gente pensa é levar para eles situações reais que aconteceram aqui na própria área com vizinhos, dizer que é real, que o acidente acontece...”. (ACS 1).

Neste ponto, os ACS reforçam que o discurso normativo e técnico muitas vezes não é suficiente para gerar mudanças reais. Eles destacam o poder da vivência concreta e da proximidade com os casos reais, como elementos que potencializam a ação educativa.

“...um exemplo é o COVID, o povo só começou a acreditar quando tinha gente morrendo...”. (ACS 10)

Aqui, a fala se ancora em um exemplo coletivo e recente — a pandemia de COVID-19 — para ilustrar como a percepção de risco só se intensifica diante da experiência direta do dano. O paralelismo com os riscos do trabalho rural sugere que, assim como na pandemia, a prevenção contra intoxicações e acidentes também sofre com a invisibilidade do perigo até que ele se concretize.

“...eu tenho um Tio na minha área, que é trabalhador rural, aí ele intoxicou, ficou muito mal, e só depois disso a minha família que são moradores da zona rural, começaram a ter um pouco mais de medo...”. (ACS 3)

A narrativa pessoal reforça a tese de que a experiência prática de sofrimento tem maior poder de convencimento do que orientações abstratas ou genéricas. Ao mencionar a própria família, o ACS estabelece um elo emocional com a realidade rural, e demonstra que a resistência à mudança não está ligada apenas à ignorância, mas à ausência de sensibilização concreta.

“...meu pai quase queimou os olhos com agrotóxico, tinha os óculos, mas ele não usou, gastou muito dinheiro com oftalmologista, depois disso, nunca mais deixou de usar o EPI, porque apertou no bolso dele, ele viveu aquilo na prática, não foi só o teórico...”. (ACS 1)

Este relato evidencia como o financeiro e a dor pessoal funcionam como catalisadores para a mudança de atitude. A prática só é alterada quando o risco se transforma em dano concreto.

“...parte da resistência é por achar que nunca vai acontecer nada, que os casos de intoxicação ficam muito longe e não acontecem por aqui...”. (ACS 4)

Este trecho mostra como a percepção de imunidade ou distanciamento em relação ao risco alimenta a resistência à adoção de medidas seguras. Os trabalhadores tendem a normalizar o risco e minimizar a possibilidade de que ele se concretize em seu cotidiano, o que limita orientações preventivas abstratas.

“Eu trabalhei em uma fazenda que eles investiam muito na segurança para ter a certificação de qualidade do café...”. (ACS 9)

A fala desloca o foco para exemplos positivos e transformadores, mostrando que há realidades alternativas no campo, onde a segurança é valorizada por sua importância econômica. O interesse pela certificação demonstra que a lógica de mercado pode ser um motivador poderoso para a adoção de boas práticas.

“...a segurança é um fator que os avaliadores levam muito em conta, vem avaliador até de outros países aqui avaliar a qualidade de tudo que envolve o café...”. (ACS 10)

Este ponto revela que a pressão por padrões internacionais de qualidade pode gerar efeitos positivos nas práticas locais. A presença de avaliadores externos força a adoção de rotinas de segurança, evidenciando como a regulamentação externa, associada a interesses econômicos, pode induzir à mudança.

“...o dono da fazenda relatou que ele podia ganhar mais dinheiro investindo nos EPIs...”. (ACS 6)

A lógica do lucro aparece como um elemento central para a adesão do empregador às normas de segurança. Isso revela uma oportunidade estratégica: ao mostrar que o investimento em proteção pode ser rentável, constrói-se uma narrativa pragmática capaz de vencer resistências.

“Tem boas práticas também, na minha área tem uma fazenda que eles separam todo o lixo, tem um galpão grande com um monte de latão para separar o vidro, plástico, metal... tudo certinho...”. (ACS 10)

Os ACS ampliam a discussão para práticas ambientais corretas, mostrando que há experiências concretas que podem servir de modelo e inspiração. A presença de infraestrutura e organização demonstra que a mudança é possível quando há planejamento e compromisso institucional.

“...as embalagens de agrotóxicos também ficam em um lugar só para elas, eles não misturam nada, bons exemplos de uma fazenda também precisam ser compartilhados com outras fazendas...”. (ACS 1)

A proposta de compartilhar boas práticas como forma de disseminar comportamentos seguros demonstra um olhar estratégico e comunitário, em consonância com os princípios da educação popular. Essa troca de experiências concretas pode ser um caminho eficaz para quebrar a resistência cultural à mudança.

“...todos lá trabalham de uniforme, quando eu chego está todo mundo de camiseta com o emblema da fazenda...”. (ACS 2)

A adoção de uniforme e identidade visual reforça a ideia de profissionalização e valorização do trabalhador rural, o que pode impactar positivamente na autoestima e na adesão a condutas seguras. Quando o trabalhador se reconhece como parte de algo estruturado, sua relação com a norma tende a ser mais respeitosa e comprometida.

d) Visão dos trabalhadores sobre preterir os riscos à saúde

“Nós concordamos que isso acontece muito e a solução que nós pensamos é a mesma da outra dupla, pegar exemplos do que aconteceu e mostrar para eles, porque muitos não acreditam, eles têm que ver outros casos, saber que realmente acontece acidentes e doenças...”. (ACS 5).

A fala evidencia um aspecto central da resistência dos trabalhadores: a descrença na possibilidade de adoecerem em função do trabalho. Segundo os ACS, há um distanciamento entre a teoria e a realidade percebida, o que demanda estratégias pedagógicas mais concretas, como o uso de exemplos reais. Esse recurso aproxima o risco da vivência cotidiana e atua como elemento sensibilizador, valorizando o conhecimento empírico local, fundamental para a construção de saberes no campo da saúde coletiva.

“...os trabalhadores falam que fazem errado há anos, porque agora fazer o certo, e nós ACS temos que mostrar que muitas doenças podem levar anos, aí pode ser

tarde, não tem mais o que fazer para reverter as consequências...”. (ACS 3)

Esse trecho revela a naturalização do comportamento de risco e a forte presença de um fatalismo preventivo: como sempre agiram de determinada forma, não haveria por que mudar agora. Os ACS reconhecem a importância de desconstruir esse pensamento por meio da EPS, ressaltando a natureza cumulativa e silenciosa de algumas doenças ocupacionais, cujos efeitos podem se manifestar tardiamente e de forma irreversível.

“...a gente tem que tentar mudar o hábito deles não só com informações, mas também com as experiências e histórias que acontecem por aqui, com pessoas próximas e conhecidas, isso pode potencializar a preocupação deles...”. (ACS 8).

Aqui se destaca o uso da experiência coletiva como ferramenta pedagógica. O relato aponta para a relevância de relacionar o conteúdo educativo com o território e com figuras conhecidas.

“O trabalhador rural geralmente não preocupa muito com a sua saúde, tem gente aqui que nunca foi ao médico, nunca fez um exame de rotina, alguns, agora estão indo pela primeira vez com a chegada da ESF na zona rural...” (ACS 9)

A fala evidencia um histórico de invisibilidade dos trabalhadores rurais frente aos serviços de saúde, bem como uma cultura de negligência com a saúde preventiva. A chegada da Estratégia Saúde da Família representa um marco na ampliação do acesso e na possibilidade de um cuidado mais longitudinal e contextualizado.

“...tem casos que a gente tem que levar o médico e a enfermeira lá, senão eles não vão, os homens principalmente, têm muita resistência, falam que se está tudo bem, não tem motivo para procurar o médico...”. (ACS 3)

É perceptível a dimensão de gênero na resistência ao cuidado. Os homens são citados como mais resistentes à busca por atendimento, o que remete a modelos culturais de masculinidade associados à força e à autossuficiência, muitas vezes incompatíveis com atitudes preventivas. Os ACS enfrentam o desafio de reconstruir sentidos sociais do cuidado com a saúde masculina, o que exige abordagens específicas.

“...muita doença é tratada em casa, os trabalhadores falam que o trabalho na lavoura exige muito deles, não podem perder tempo, senão prejudica a produção, a

plantação e a colheita, só deixam para ir na cidade quando precisam ir ao banco ou fazer compras de supermercado”. (ACS 10)

Esse trecho destaca a subordinação da saúde à lógica produtiva, em que o tempo e o corpo são vistos como recursos voltados à produtividade agrícola, e não à preservação da saúde. A saúde é percebida como algo secundário, a ser buscada apenas quando o problema já é impeditivo. Essa realidade exige dos ACS estratégias que respeitem o ritmo e a cultura local, mas que provoquem reflexões críticas sobre a sustentabilidade dessa lógica de trabalho.

e) Trabalhadores rurais demonstram resistência em usar os EPIs

“Eles têm muita resistência, a principal queixa é que os EPIs são muitos pesados e quentes, incomodam muito na hora de trabalhar...”. (ACS 9)

Neste trecho, os ACS identificam uma das principais barreiras de adesão ao uso dos EPIs: o desconforto físico. A resistência não está relacionada apenas à ignorância ou descaso, mas à inadequação dos equipamentos às condições climáticas e à realidade do trabalho rural.

“...nas fazendas maiores o empregador obriga eles a usarem os EPIS, mas nos pequenos sítios que todo mundo trabalha para si, quase ninguém usa e como não tem fiscalização por aqui, eles preferem não usar”. (ACS 10)

Este trecho explicita a influência da organização do trabalho e da fiscalização no comportamento dos trabalhadores. Onde há subordinação a empregadores e maior vigilância externa, há mais adesão ao uso dos EPIs. Já nos pequenos sítios, onde impera o trabalho familiar e autônomo, o uso tende a ser negligenciado. Isso evidencia a necessidade de ações educativas e fiscalizatórias específicas para esses espaços mais informais, onde o controle institucional é menor.

“Quem vende o agrotóxico, também deveria orientar os trabalhadores sobre os cuidados que eles devem tomar ao manusear o produto...”. (ACS 4)

Os ACS apontam um potencial aliado pouco explorado na prevenção: o comércio de insumos agrícolas. O vendedor, ao ter contato direto com o agricultor no momento da compra, poderia atuar como um agente de informação e orientação. Essa fala sugere a ampliação da corresponsabilidade social no enfrentamento dos riscos associados ao uso de agrotóxicos, indo além do setor saúde.

“...o agrotóxico é caro, pensamos em fazer parceria com os estabelecimentos comerciais no sentido de eles ajudarem a gente na prevenção e nos cuidados...”. (ACS 3).

A menção ao alto custo dos agrotóxicos revela uma contradição: o trabalhador está disposto a investir no insumo, mas não prioriza o investimento na sua própria proteção. A proposta de parceria com os comerciantes mostra uma iniciativa criativa dos ACS para aproximar a educação em saúde dos circuitos econômicos locais, aproveitando os espaços de compra como oportunidades de educação e sensibilização.

“Temos muito o que fazer, informação segura falta aqui, os órgãos responsáveis poderiam estar mais na zona rural, fiscalizando, levando informação e multando quem não tiver cumprindo a legislação...”. (ACS 1)

A fala final denuncia a ausência do Estado nos territórios rurais, tanto na fiscalização quanto na promoção da saúde. A proposta de blitz educativas e punitivas evidencia o desejo dos ACS por uma atuação mais efetiva e estruturada dos órgãos públicos, que combine ações educativas com mecanismos de responsabilização, sobretudo no manejo e descarte das embalagens de agrotóxicos.

No final desta apresentação a pesquisadora fez uma orientação sobre a legislação que rege o uso dos EPIs no país, Norma Regulamentadora NR 6 - Equipamento de Proteção Individual (BRASIL, 2015). Embora os ACS tenham feitos muitas sugestões, foram orientados que existem EPIs próprios para cada função, são realizados testes e estudos antes de irem para o mercado e devem ter o certificado de aprovação (CA), emitido pelo Ministério da Economia para garantir que aquele produto tenha sido fabricado de acordo com as normas vigentes.

Assim, podemos ter segurança de que o EPI irá oferecer a proteção esperada. Ainda de acordo com a Norma Regulamentadora NR 6 - Equipamento de Proteção Individual,

todo EPI, seja ele de fabricação nacional ou importado, só pode ser comercializado ou utilizado nas empresas se tiver a indicação do CA, antes de ser colocado à venda, o EPI é submetido a vários testes específicos para garantir a durabilidade, conforto e proteção para exercer as atividades. Sendo aprovado, o EPI recebe o número do CA e a autorização para a comercialização do produto.

Por este motivo, ao adquirir um EPI, o primeiro item a ser observado é se possui o CA, para ter certeza de que o produto foi fabricado de acordo com o que rege a legislação e que ofereça proteção adequada aos trabalhadores.

Foi esclarecido para os ACS que é obrigatório treinamentos para a utilização correta, lavagem e armazenamento dos EPIS, conforme rege a NR-06, uso de EPIs improvisados e fora dos padrões estão sujeitos a multas pelos órgãos públicos responsáveis, além de causar danos à saúde do trabalhador, não fazendo seu principal efeito, que é a proteção adequada para prevenção de doenças do trabalho e diminuição de danos à saúde em caso de acidentes.

Fotografia 5 – Apresentação das duplas sobre os núcleos de sentido



Fonte: Autoras (2024).

Fotografia 6 - Apresentação das duplas sobre os núcleos de sentido



Fonte: Autoras (2024).

4.2.8 Análise comparativa da Fase I e da Fase II

Quadro 4 – Comparação entre a Fase I (Problemas Identificados) e a Fase II (Soluções e Resultados) Muzambinho-MG, Brasil, 2025

Eixo Temático	Fase I – Problemas Identificados	Fase II – Soluções Implementadas e Resultados
Manejo seguro de agrotóxicos	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de conhecimento técnico sobre práticas seguras. • Resistência a mudanças de práticas inseguras já naturalizadas. • Subestimação dos riscos à saúde e ao meio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitação dos ACS por meio de encontros presenciais e atividades mediadas pelo WhatsApp. • Uso de casos concretos para ilustrar riscos e boas práticas. • Parcerias com estabelecimentos comerciais rurais para reforço educativo.
Uso correto de EPIs	<ul style="list-style-type: none"> • Resistência ao uso de EPIs devido ao desconforto, custo ou percepção negativa. • Dificuldade dos ACS em orientar por falta de preparo técnico e vínculo comunitário frágil. • Ausência de fiscalização regular, favorecendo práticas inadequadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão coletiva sobre importância dos EPIs certificados (CA) e seu papel na prevenção de agravos. • Valorização do vínculo como facilitador para abordar o tema. • Proposição de maior rigor fiscalizatório e ações educativas integradas.
Mudança de hábitos inseguros	<ul style="list-style-type: none"> • Práticas inseguras repetidas há anos, percebidas como 'normais'. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégias de conscientização utilizando acidentes reais ocorridos na comunidade. • Proposição de medidas regulatórias (ex.: fiscalização e multas).
Fortalecimento do vínculo ACS– comunidade	<ul style="list-style-type: none"> • ACS relataram dificuldade de abordar temas sensíveis, especialmente agrotóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reforço da permanência dos ACS em suas microáreas como estratégia para criar confiança e melhorar a abordagem educativa.

Fonte: Autoras (2025).

4.2.9 Exercício prático II – Acidente de trabalho

Foi entregue um caso sobre acidente de trabalho envolvendo agrotóxicos e o uso de EPI para cada grupo (mesmo grupo formado para o seminário). Os acidentes foram baseados no banco de dados da Previdência Social (BRASIL, 2023).

Foi solicitado para cada grupo descrever a percepção sobre o acidente e qual a atuação do ACS neste caso.

Acidente de trabalho I - Grupo I

A.S.J, 26 anos, trabalhadora rural há 08 anos, possui registro em carteira assinada e os exames ocupacionais estão em dia. Trabalhadora procurou a ESF no início da tarde, relatando que, ao retornar a lavoura para colheita de café após o almoço, ela começou a “passar mal”, apresentando vômitos, ardência nos olhos, taquicardia e hipertensão. A última aplicação de agrotóxicos neste local aconteceu no dia anterior, relata que estava usando os seguintes EPIs: Bota, Luva e um boné (que costuma levar de casa e é de uso pessoal). A empresa realizou o registro da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) (Autoras, 2023; Brasil, 2023).

Apresentação do grupo I:

Percepção do grupo sobre o acidente:

“O EPI que ela estava usando está errado, o boné está errado, não pode objetos pessoais como EPI, o empregador tem que fornecer e está faltando EPI...” (ACS Grupo I)

O início da fala revela uma percepção crítica e imediata dos ACS quanto às irregularidades na proteção individual da trabalhadora. O uso de boné pessoal, em vez de um equipamento adequado e fornecido pelo empregador, demonstra o descompromisso da empresa com a segurança do trabalhador. A ausência de EPIs completos é uma falha grave que expõe o corpo ao risco de contaminação por agrotóxicos, contrariando as normas regulamentadoras vigentes (BRASIL, 2023).

“...ela não poderia ter entrado na lavoura um dia após a aplicação, será que ela tem treinamento para isso? Sabia que não poderia ter entrado? Foi obrigada a entrar lá?...”
(ACS Grupo I)

Aqui, surgem questionamentos essenciais sobre a capacitação e a autonomia da trabalhadora. O grupo problematiza o tempo de reentrada após aplicação de agrotóxicos, que deveria seguir critérios técnicos estabelecidos nas bulas dos produtos e nas recomendações da Anvisa. A dúvida sobre o treinamento remete à responsabilidade do empregador em fornecer orientações adequadas, conforme exige a legislação trabalhista e sanitária.

“Faz tempo que ela trabalha lá, tem experiência e mesmo assim entrou, pelos sintomas tudo indica que parece ser uma intoxicação por agrotóxicos”. (ACS Grupo I)

Mesmo com anos de experiência, a exposição ocorreu — o que mostra que a experiência prática não substitui a formação técnica contínua. A manifestação dos sintomas (vômitos, taquicardia, ardência nos olhos e hipertensão) foi imediatamente reconhecida pelos ACS como indicativa de intoxicação aguda, reforçando o papel importante desses profissionais na vigilância e identificação precoce de agravos à saúde do trabalhador.

“Talvez ela foi obrigada a entrar porque mandaram, aí por medo de perder o emprego às vezes o trabalhador acaba fazendo coisa errada, mesmo sabendo que não pode...já vimos muito isso acontecer por aqui...”. (ACS Grupo I)

Este segmento aponta uma das dimensões mais sensíveis do trabalho rural: a submissão às ordens patronais por medo da demissão, mesmo diante de riscos à saúde. Isso evidencia relações de trabalho assimétricas, onde o trabalhador rural abdica de sua segurança para preservar o emprego, revelando um cenário de vulnerabilidade estrutural e violação de direitos trabalhistas.

“...isso tem muito aqui nas lavouras de café, gente que almoça e descansa debaixo dos pés de café, muito lugar não tem nem banheiro perto”. (ACS Grupo I)

A fala termina com uma denúncia sobre as precárias condições de trabalho nas lavouras, que vão além da exposição aos agrotóxicos. A falta de estrutura básica, como locais adequados para refeição e banheiros, agrava ainda mais a situação, indicando condições indignas de trabalho. Esse tipo de negligência reforça a necessidade de ações fiscalizatórias mais intensas por parte dos órgãos públicos, bem como ações educativas e de empoderamento dos trabalhadores sobre seus direitos.

Atuação e papel do ACS:

“Fazer uma visita nesta fazenda e conversar com o dono para tentar entender o que realmente aconteceu...”. (ACS Grupo I)

Neste primeiro trecho, os ACS demonstram uma postura proativa e investigativa, defendendo a visita in loco como forma de compreender o contexto do acidente. Essa atitude reforça o papel da Estratégia Saúde da Família como uma ponte entre o serviço de saúde e o território rural, indo além do cuidado individual para atuar também nas condições sociais e laborais que impactam a saúde.

“...pedir ao fazendeiro para orientar tanto a empregada que se acidentou e os outros empregados também sobre a segurança do trabalho...”. (ACS Grupo I)

A proposta de diálogo com o empregador revela a intenção dos ACS de atuar também na mediação e sensibilização dos patrões, reforçando a importância da prevenção coletiva. A orientação direta aos trabalhadores é compreendida como uma obrigação patronal, mas cuja efetivação pode ser potencializada pela presença da equipe de saúde, sobretudo quando há resistência ou negligência no cumprimento da legislação trabalhista.

“...orientar os trabalhadores antes de entrarem na lavoura, fornecer o EPI correto para a função e treinar antes de usar”. (ACS Grupo I)

Aqui, os ACS apontam os elementos básicos da segurança do trabalho: orientação, fornecimento e capacitação quanto ao uso dos EPIs. Essa percepção revela que os profissionais compreendem a saúde do trabalhador como um processo que começa antes da exposição ao risco, e que não se limita apenas ao tratamento das consequências, mas inclui ações educativas e preventivas, alinhadas ao conceito ampliado de saúde.

“Dentro da unidade (ESF), a trabalhadora deverá passar por consulta médica, de enfermagem e após deverá ser feito o acompanhamento domiciliar...”. (ACS Grupo I)

Neste segmento, os ACS descrevem o fluxo de atendimento dentro da atenção primária, evidenciando a importância do acompanhamento integral e longitudinal da trabalhadora acidentada. O cuidado é entendido como um processo contínuo que exige intervenções clínicas iniciais e monitoramento no ambiente doméstico, prática coerente com os princípios do SUS e das diretrizes da ESF.

“...orientar quanto aos cuidados na lavoura para que ela não intoxique novamente, porque na unidade o certo é tratar a trabalhadora e depois durante as visitas a gente faz as orientações corretas”. (ACS Grupo I)

A fala final reforça o papel educativo dos ACS nas visitas domiciliares, destacando a prevenção de novas exposições como uma prioridade. Essa prática demonstra uma visão ampliada do cuidado, que transcende o espaço da unidade de saúde e se estende ao local de vida e trabalho da usuária. A ênfase nas orientações pós-tratamento mostra que os ACS compreendem a importância da reconstrução de práticas seguras a partir da vivência do acidente.

Essa análise evidencia que os ACS reconhecem sua função estratégica na articulação entre saúde, trabalho e território, propondo ações que vão desde a escuta ativa e o acolhimento clínico, até a mediação com empregadores e EPS no espaço de trabalho. A proposta de atuação apresentada por eles está alinhada aos princípios da promoção da saúde, da vigilância em saúde do trabalhador e da intersetorialidade — pilares fundamentais de um cuidado transformador e comprometido com a justiça social no campo.

Acidente de trabalho II – Grupo II

O. P. R, 62 anos, trabalhador rural há 30 anos, é agricultor familiar e cultiva sua lavoura de café junto com os familiares. Relatou para um ACS durante uma visita domiciliar um caso que ocorreu há 01 ano. Relata que após ter feito o preparo da cauda para aplicação de agrotóxicos, sentiu ardência nos olhos, tontura, vômitos, dificuldade para enxergar e respirar. Dois dias depois, após insistência da esposa e da filha, procurou o Pronto Socorro, após ser examinado, ficou internado por uma semana e até hoje sente tonturas, dificuldade para enxergar, respirar e que não consegue mais realizar as mesmas atividades que antes. No dia do acidente estava utilizando somente a luva como EPI. Não foi aberta a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) (Autoras, 2023; Brasil, 2023).

Percepção do grupo sobre o acidente:

“...ele deveria ter aberto a CAT para ter seus direitos, ainda mais se precisar ficar afastado ou até mesmo ter que aposentar por causa desse acidente”. (ACS Grupo II)

Este trecho destaca a preocupação dos ACS com os direitos trabalhistas e previdenciários dos trabalhadores rurais, especialmente no que se refere à Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT).

A ausência de registro da CAT evidencia um cenário de invisibilidade institucional dos acidentes ocupacionais no meio rural, em que muitas ocorrências não são formalizadas por desconhecimento ou informalidade do vínculo de trabalho. A fala aponta para a função educativa e de orientação dos ACS, que compreendem a CAT como instrumento de proteção social e de acesso à seguridade, principalmente em casos com sequelas permanentes, como o relatado.

“...o depoimento dele é muito importante para outras pessoas não cometerem o mesmo erro que ele...”. (ACS Grupo II)

A percepção de que o relato do trabalhador pode servir como instrumento

pedagógico coletivo revela o entendimento dos ACS sobre o potencial preventivo da experiência vivida. Trata-se de uma visão ampliada do cuidado, que ultrapassa o atendimento individualizado e valoriza a construção de saberes a partir do cotidiano. Nesse sentido, o depoimento é visto como exemplo para mobilização da comunidade, possibilitando a conscientização sobre riscos e adoção de práticas seguras.

“...hoje esse trabalhador está vivendo as consequências do cuidado que ele não teve na época...deveria ter procurado ajuda médica de imediato”. (ACS Grupo II)

A fala reconhece de forma crítica os efeitos duradouros da exposição inadequada aos agrotóxicos, vinculando diretamente a falta de cuidado ou proteção no momento do acidente com os sintomas persistentes que ainda limitam as atividades do trabalhador. Os ACS demonstram consciência de que o processo saúde-doença se constrói historicamente e que a negligência preventiva pode resultar em adoecimento crônico e perda da capacidade laborativa.

A crítica ao atraso na busca por atendimento médico sinaliza a compreensão dos ACS sobre os riscos da negligência frente aos sintomas de intoxicação aguda. Essa fala dialoga com a realidade de muitos trabalhadores rurais, que tendem a subestimar sintomas ou a adiar o cuidado por questões culturais, econômicas ou pela naturalização dos riscos do trabalho no campo. Para os ACS, encorajar a busca precoce por atendimento é uma de suas funções centrais, especialmente em contextos onde o acesso aos serviços de saúde é dificultado por barreiras geográficas ou sociais.

“...não estava usando os EPIs certos, estava faltando EPI...”. (ACS Grupo II)

Esta observação revela o olhar atento dos ACS para o uso inadequado ou incompleto dos Equipamentos de Proteção Individual, prática comum entre

agricultores familiares. A menção à “falta de EPI” indica que os profissionais reconhecem tanto a responsabilidade individual quanto as limitações estruturais (como custo ou dificuldade de acesso) enfrentadas por esses trabalhadores.

Tal percepção reforça a importância do papel dos ACS como educadores e na promoção da cultura da prevenção, por meio de orientação contínua e visitas domiciliares.

Atuação do ACS:

“Orientar para que ele seja acompanhado pela ESF a partir de agora...”. (ACS Grupo II)

O início da fala evidencia a preocupação com a continuidade do cuidado e a avaliação das sequelas de longo prazo. Os ACS demonstram percepção crítica de que o acidente não termina com a alta hospitalar e que, em alguns casos, as consequências clínicas se perpetuam e precisam ser monitoradas.

“...pode ser que ainda esteja com essas sequelas porque não está procurando os profissionais certos para fazer o tratamento...”. (ACS Grupo II)

Essa observação revela uma compreensão do itinerário terapêutico incompleto ou inadequado por parte do trabalhador, causado possivelmente pela desinformação, acesso precário ou falta de escuta especializada. Os ACS atribuem a si a função de ponte entre o trabalhador e os serviços especializados, percebendo a fragmentação no cuidado como um obstáculo à reabilitação integral.

“...sugerimos todos da ESF falar com ele sobre o assunto (acidente) ... assim nós (ACS) ganhamos mais força e credibilidade...”. (ACS Grupo II)

Os ACS compreendem que a unidade da equipe multiprofissional fortalece as mensagens de saúde. A percepção é de que a coerência e a repetição intencional dos

discursos preventivos aumentam a adesão do trabalhador às práticas seguras. Isso revela um entendimento maduro sobre processos comunicativos e construção social da percepção de risco.

“Outra estratégia é investir durante as visitas domiciliares em orientações para as esposas, o trabalhador só procurou ajuda por causa da esposa...”. (ACS Grupo II)

Aqui se destaca a inteligência comunitária e sensibilidade relacional do ACS, que identifica os atores-chave no ambiente familiar capazes de influenciar as decisões de saúde dos trabalhadores. A esposa é reconhecida como agente promotora de cuidado, sobretudo no contexto masculino rural, onde ainda há resistências culturais em buscar ajuda. Este trecho também reforça o papel estratégico da visita domiciliar como espaço de escuta e educação. O investimento dos ACS na educação permanente da família, deve ser utilizado no cotidiano como espaço formativo contínuo.

“...orientar as famílias que quando acontece um acidente deve procurar ajuda médica imediata para não agravar ainda mais a saúde”. (ACS Grupo II)

A valorização da busca precoce por atendimento médico reforça a dimensão preventiva da atuação dos ACS. Aqui, o cuidado é visto em sua dimensão temporal e urgente, contrapondo a cultura do adiamento ou da negação do risco. Os ACS identificam a família como unidade central de cuidado e vigilância, corresponsável pela tomada de decisão.

“A questão das consequências para a saúde sobre intoxicação com agrotóxicos precisa ser falada mais, até mesmo os casos de infertilização, como já aconteceu aqui...”. (ACS Grupo II)

A fala indica que há dimensões invisibilizadas dos efeitos tóxicos dos agrotóxicos, como a infertilidade, pouco debatidas nos espaços formais. Os ACS demonstram consciência da necessidade de ampliação do repertório educativo, abordando não apenas os efeitos imediatos da intoxicação, mas também consequências que afetam a vida dos trabalhadores.

“Tem muito trabalhador que não fala quando acontece um acidente, porque sabe que fez coisa errada e não quer aparecer, fica com medo, vergonha, se sente sozinho e sem apoio...”. (ACS Grupo II)

Este trecho revela elementos psicossociais associados à subnotificação dos acidentes, como culpa, medo e vergonha. Os ACS compreendem que o silêncio do trabalhador não é apenas falta de informação, mas fruto de relações de poder, isolamento e ausência de acolhimento institucional. A fala reforça a importância da criação de vínculos de confiança e do acolhimento sem julgamento.

“...muita coisa a gente só fica sabendo porque terceiros às vezes vêm contar, depois de um tempo, com informação faltando e aí a gente não pode fazer nada...por isso o vínculo é importante”. (ACS Grupo II)

Este trecho explicita as limitações operacionais e éticas do trabalho do ACS, que muitas vezes recebe informações fragmentadas e tardiamente, o que compromete sua atuação. Revela-se o dilema da confidencialidade versus o dever de intervir, uma tensão constante no cotidiano desses profissionais.

4.2.10 Divisão dos ACS em dois grupos para a Fase III

Os ACS foram divididos entre as duas ESFs, a fim de promover interações e trocas de experiências entre as duas equipes, após a divisão dos grupos foi apresentado e entregue a eles um roteiro estruturado dos itens que devem conter para a apresentação do seminário (Quadro 5).

O Grupo I teve como tema para o seminário interacionista Equipamento de Proteção Individual: Legislação, tipos de EPI, função, lavagem, armazenamento, EPI danificado o

que fazer, certificado de aprovação do EPI, responsabilidades do empregado e do empregador.

O Grupo II Agrotóxico: Aquisição de agrotóxicos, transporte, armazenamento, manuseio, lavagem, descarte das embalagens, vias de contaminação e o que fazer em casos de contaminação e como evita-las.

Os dois grupos tiveram um tempo entre eles para realizarem interação e irem conversando sobre como será feita a apresentação do seminário interacionista, além de se organizarem, aproveitaram esse momento para criarem vínculos afetivos e os compromissos para o seminário.

Quadro 5 – Divisão dos Agentes Comunitários de Saúde em grupos para o seminário interacionista

Grupo 1: Equipamento de Proteção Individual - EPI		Grupo 2: Agrotóxicos	
ACS	ESF	ACS	ESF
ACS 1	Patrimônio	ACS 6	Patrimônio
ACS 2	Patrimônio	ACS 7	Patrimônio
ACS 3	Patrimônio	ACS 8	Barra Bonita
ACS 4	Barra Bonita	ACS 9	Barra Bonita
ACS 5	Barra Bonita	ACS 10	Barra Bonita

Fonte: (Autoras) 2024.

Foi proposto para cada grupo realizar uma apresentação sobre os dois temas, sendo o WhatsApp a ferramenta de interação entre os grupos e a pesquisadora para organização, planejamento, orientações para a apresentação dos seminários pelos dois grupos, referências para pesquisa, tempo, recurso visual e sugestões.

Fotografia 7 - Interação entre o Grupo I – Fotografia 8 - Interação entre o Grupo II –

Equipamento de Proteção Individual



Fonte: Autoras (2024).

Agrotóxicos



Fonte: Autoras (2024).

4.2.11 Convite para equipe da Vigilância em Saúde

Foi proposto aos ACS entrarem em contato e realizar a mediação para convidar a equipe da Vigilância em Saúde para uma demonstração prática para a Fase III sobre a vestimenta correta dos EPIs utilizados no manejo de agrotóxicos, visando na prática os conhecimentos adquiridos durante a EPS.

4.2.12 Uso do WhatsApp como suporte para a Educação Permanente em Saúde

A seguir, apresenta-se uma análise das interações realizadas no grupo de WhatsApp, organizada por cinco eixos temáticos, com base nos referenciais teóricos de Vygotsky (1998), Jorge Larrosa (2002) e alinhado à Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), bem como na literatura científica.

4.2.12.1 Interações por meio do grupo de WhatsApp

Após a realização da Fase I da pesquisa, constituiu-se um grupo virtual via aplicativo WhatsApp, formado pela pesquisadora e os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) participantes da investigação. Este grupo passou a ser o principal meio de interação entre os sujeitos da pesquisa, com a mediação direta da pesquisadora. As trocas realizadas tinham como foco questões relacionadas a Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e manejo seguro de agrotóxicos.

A proposta dialógica vivenciada no grupo virtual aproxima-se dos fundamentos da Educação Popular em Saúde, segundo os quais o saber emerge do diálogo entre sujeitos e da problematização da realidade (Ceccim; Feuerwerker, 2004).

O ambiente virtual via WhatsApp manteve-se ativo ao longo de todo o processo investigativo, expressando-se como espaço contínuo de interação pedagógica até a culminância da Fase III, com a realização do seminário interacionista.

Durante esse período, os ACS foram incentivados a dialogar entre os dois subgrupos temáticos — Grupo 1 (EPI) e Grupo 2 (Agrotóxicos) — por meio da troca de experiências, esclarecimento de dúvidas, sugestões e compartilhamento de estratégias para a organização do seminário.

Paralelamente as interações espontâneas, o ambiente digital também operou como canal estruturado de comunicação formal entre a pesquisadora e os ACS, sendo utilizado para o envio de materiais técnicos e científicos de apoio às atividades.

Por meio dessas interações, os ACS compartilharam relatos de experiências nas unidades de Estratégia Saúde da Família (ESF) e em visitas domiciliares, com o objetivo de discutir práticas positivas e oportunidades de melhorias observadas no contexto de trabalho.

Foram compartilhados 86 mídias referentes ao cotidiano observado durante as visitas domiciliares e os encontros dos seminários interacionistas, sete links de sites do Ministério da Saúde e Previdência Social referentes ao assunto EPI e Agrotóxicos e três documentos relacionados a conteúdos técnicos e oficiais sobre a legislação de agrotóxicos e EPI (Imagem 01).

Imagem 01 – Grupo do WhatsApp entre a pesquisadora e os ACS



Fonte: Autoras (2025).

Destaca-se que o uso do WhatsApp na área da saúde tem sido incorporado cada vez mais como ferramenta de apoio à educação na saúde e à EPS, oferecendo suporte à prática profissional e à gestão de ações formativas. Nesse sentido, estudos destacam sua eficácia como instrumento de ampliação da comunicação e da construção coletiva de saberes em saúde (Meirelles; Teixeira; França, 2022).

4.2.12.2 O WhatsApp como ferramenta digital de interação

O grupo de WhatsApp constituiu-se como espaço acessível e contínuo de interação, contribuindo para a superação de barreiras geográficas típicas do contexto rural. A mediação realizada pela pesquisadora permitiu a organização e o acompanhamento das atividades entre as fases da pesquisa, promovendo a construção coletiva do conhecimento por meio do diálogo.

Segundo Vygotsky (1998), o conhecimento é construído a partir da mediação social, em que o outro exerce papel essencial no desenvolvimento individual e o desenvolvimento cognitivo é potencializado por meio da mediação e, nesse caso, o ambiente virtual funcionou como um espaço de aprendizagem mediada, no qual os ACS ampliaram seus saberes a partir da troca de experiências e do suporte técnico oferecido.

De forma semelhante, Larrosa (2002) argumenta que o conhecimento emerge das experiências narradas, e que narrar não é apenas descrever, mas dar sentido à vivência.

O uso do WhatsApp como espaço de escuta e compartilhamento de relatos reforça essa perspectiva, transformando o grupo em um ambiente de reflexão crítica sobre a prática.

Segundo Ferreira (2017), o WhatsApp tem sido utilizado como ambiente formativo em saúde por permitir interações assíncronas, acessibilidade em áreas remotas e construção de redes horizontais de aprendizagem.

O uso do WhatsApp como ferramenta de apoio e suporte à Educação Permanente em Saúde (EPS) configura-se como uma estratégia inovadora e eficaz para ampliar o alcance e a dinamicidade dos processos formativos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Quando fundamentado em critérios claros de uso e alinhado aos princípios da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), o aplicativo possibilita interações colaborativas entre os profissionais, fortalecendo a construção coletiva do conhecimento e promovendo a atualização contínua dos saberes e práticas em saúde. Além de favorecer a comunicação e a troca de experiências em tempo real, o WhatsApp contribui para a flexibilização dos processos educativos, respeitando os preceitos éticos e legais que regem a formação em serviço, e potencializando a qualificação das ações desenvolvidas na atenção básica (Dias *et al.*, 2025).

A troca de relatos entre os ACS, especialmente aqueles que emergiram da prática cotidiana nas ESF e nas visitas domiciliares, permitiu reflexões críticas acerca da realidade dos trabalhadores rurais. Conforme Larrosa (2002), a narrativa da experiência possibilita a transformação do vivido em conhecimento compartilhado, o que se evidenciou na rede interativa de WhatsApp com o relato de situações concretas, como o armazenamento de agrotóxicos e EPIs.

Exemplos ilustrativos dessas experiências foram registrados em narrativas e em fotografias, nas interações em que os ACS relataram:

“Durante uma visita domiciliar, observei embalagem de agrotóxico armazenada embaixo da mesa onde os moradores faziam suas refeições [...], próximo de crianças e animais domésticos” (ACS 10 - Fotografia 9)

Fotografia 9 - Embalagem de Agrotóxico próximo ao local de refeições



Fonte: Agente Comunitário de Saúde (2024).

“Essas práticas de armazenar os agrotóxicos em locais inapropriados são muito comuns, com o conhecimento que adquiri posso orientar os trabalhadores e já teve mudanças desde o início da pesquisa” (ACS 3).

“Boas práticas também acontecem em algumas propriedades, que possuem local apropriado para o preparo da calda do agrotóxico e todos usam EPI” (ACS 7 – Fotografias 10 e 11).

Fotografia 10 - Local adequado para preparo da calda de agrotóxico



Fonte: Agente Comunitário de Saúde (2024).

Fotografia 11 – Local adequado para lavagem dos EPIs



Fonte: Agente Comunitário de Saúde (2024).

4.212.3 Educação Permanente em Saúde e organização colaborativa do seminário interacionista

A PNEPS (BRASIL, 2007; atualizações em 2021) compreende a educação como processo contínuo, cotidiano e articulado ao trabalho, valorizando o saber da prática e a problematização da realidade. O grupo de WhatsApp representou um instrumento potente para operacionalizar a EPS, pois:

Integrou ensino e serviço ao mobilizar conhecimentos científicos no cotidiano dos ACS;

Aproveitou situações reais de trabalho como fonte de aprendizagem;

Estimulou o protagonismo dos trabalhadores no processo educativo.

A pesquisadora enviou periodicamente materiais de apoio técnico e científico pelo grupo, como artigos, notícias e documentos institucionais, para subsidiar a preparação dos seminários interacionistas (Imagem 2).

Imagem 2 – Compartilhamento de documentos técnicos sobre Agrotóxicos e EPI

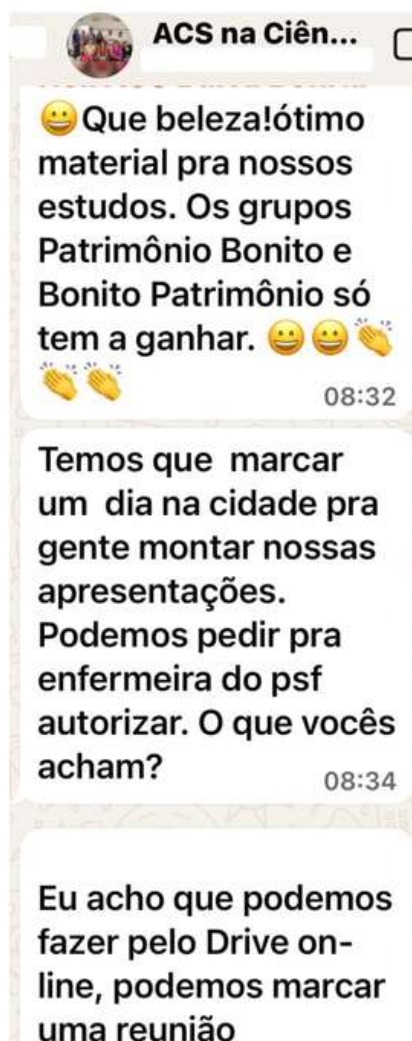


Fonte: Autoras (2024).

Essa estratégia buscou promover a apropriação crítica dos conteúdos, articulando teoria e prática. De acordo com a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (BRASIL, 2009), a aprendizagem no trabalho deve ser baseada na problematização da realidade, o que se manifestou na apropriação ativa dos conhecimentos por parte dos ACS.

O grupo de WhatsApp também funcionou como um espaço de planejamento colaborativo, no qual os participantes discutiram a estrutura do seminário, sugeriram metodologias, dividiram tarefas e esclareceram dúvidas. A organização coletiva das ações promoveu o engajamento dos ACS e fortaleceu o sentimento de pertencimento ao processo educativo, em consonância com os princípios da Educação Permanente em Saúde (Imagem 3).

Imagem 3 – Planejamento do seminário interacionista pelos ACS



Fonte: Autoras (2024).

A proposta de Larrosa (2002), se concretizou nas narrativas compartilhadas no grupo, nas quais os ACS relataram práticas observadas nas unidades de saúde e nas propriedades rurais. Tais relatos permitiram não só a compreensão da realidade local, mas também a reconstrução crítica das ações de saúde com base no diálogo e na experiência do outro.

O estudo de Ribeiro *et al.* (2023), destaca o WhatsApp como um recurso fundamental para a comunicação e interação entre profissionais da educação em saúde, a interatividade e a participação ativa dos participantes são cruciais para o sucesso das estratégias de educação em saúde.

A troca de experiências no grupo promoveu um movimento de reflexão-ação,

conforme preconizado por autores como Ceccim e Feuerwerker (2023), que reforçam o caráter dialógico da EPS. O relato de situações-problema — como armazenamento inadequado de agrotóxicos ou ausência de EPI — provocou debates e reflexões que reorientaram práticas.

A utilização do WhatsApp para educação em saúde proporciona a interação através de comentários e questionamentos. É uma ferramenta que aproxima os profissionais das ações de promoção da saúde, prevenção de doenças e agravos (Fontana *et al.*, 2024). Os autores mencionam que durante as discussões é importante manter um interlocutor/pesquisador durante as interações.

O uso do WhatsApp como ferramenta de interação pedagógica nos seminários interacionistas e nas ações de Educação Permanente em Saúde demonstra seu potencial para favorecer a disseminação de informações, o compartilhamento de materiais didáticos e a promoção da interação entre profissionais. Contudo, para que esse recurso seja efetivamente integrado aos processos educativos, faz-se necessário que seu uso seja orientado por estratégias previamente planejadas, acompanhado de forma sistemática e submetido a avaliações periódicas, garantindo assim sua contribuição qualificada e alinhada aos objetivos formativos propostos.

4.2.12.4 Transformações no ambiente de trabalho e na formação dos ACS

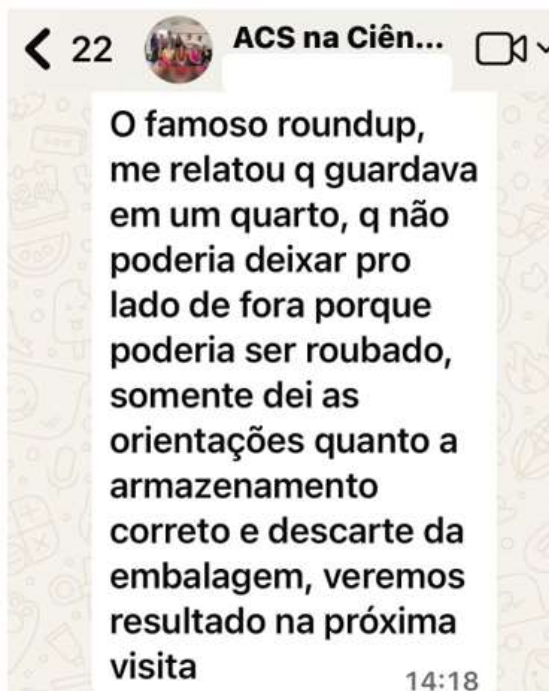
As interações no grupo geraram reflexões sobre os desafios enfrentados nas ações educativas com os trabalhadores rurais. Os ACS relataram dificuldades, como a resistência à mudança de práticas inseguras, mas também reconheceram avanços obtidos a partir da apropriação dos conteúdos e do fortalecimento de suas argumentações técnicas.

“Nosso maior desafio era a resistência por parte dos trabalhadores e a nossa falta de conhecimento...” (ACS 8).

“Aprendemos que com técnica e boa argumentação baseada na legislação...podemos transformar essa realidade em um ambiente mais seguro de trabalho” (ACS 4).

Esses relatos indicam que as experiências mediadas via rede interativa de WhatsApp contribuíram para o fortalecimento do papel dos ACS como educadores em saúde e agentes transformadores da realidade local (Imagem 4).

Imagem 4 – Exemplo de uma abordagem realizada entre o trabalhador rural e a ACS



Fonte: Autoras (2024).

O uso do WhatsApp como ambiente de aprendizagem está em consonância com a tendência recente de uso de tecnologias móveis para capacitação de trabalhadores da saúde.

A produção científica tem apontado que essas ferramentas reduzem desigualdades no acesso à formação, especialmente em áreas rurais, favorecem o empoderamento dos profissionais pela autonomia no acesso à informação, permitem flexibilidade temporal e espacial, adaptando-se às rotinas dos trabalhadores (Souza *et al.*, 2020).

Em estudo de Costa *et al.* (2024) sobre formação de ACS via plataformas digitais, o WhatsApp foi identificado como a principal ferramenta de apoio à EPS, sendo avaliado como eficaz por mais de 80% dos participantes.

A análise qualitativa das interações mostrou apropriação de saberes técnico-científicos, com mudanças diretas nas práticas de orientação dos ACS, fortalecimento do

vínculo entre profissionais das duas ESFs, favorecendo o trabalho intersetorial, planejamento coletivo e participativo das ações educativas e mudança na percepção dos ACS sobre seu papel na prevenção de intoxicações por agrotóxicos e uso correto de EPIs.

Segundo Fornereto; Sousa, Martini (2023), essas experiências digitais colaborativas são fundamentais para consolidar a EPS como estratégia transformadora das práticas e das relações no SUS.

A experiência relatada demonstra que o uso do WhatsApp como ferramenta de interação dos seminários mediada por uma abordagem sociointeracionista possibilitou a articulação entre a teoria e a prática.

As interações mediadas digitalmente, guiadas pelos princípios de Vygotsky (1988) e Larrosa (2002), revelaram-se um dispositivo potente para a formação crítica e contínua dos ACS, com mudanças na promoção da saúde dos trabalhadores rurais.

Assim, o uso do WhatsApp, ancorado em referenciais críticos e dialógicos, demonstrou-se uma estratégia pedagógica eficaz na EPS dos ACS, com potencial de replicabilidade em outros territórios do SUS.

4.2.12.5 Diário da pesquisadora com o grupo do WhatsApp

24/01/2024: Criação do grupo, mensagem de boas-vindas, agradecimento pela participação ativa e envio das fotos no encontro presencial realizado no dia 23/01/2024.

30/01/2024: Envio das divisões dos grupos e tópicos para o seminário interacionista.

20/02/2024: Envio da matéria: Utilização incorreta de agrotóxicos causa acidentes e doenças graves a trabalhadores. Disponível em: <https://www.tst.jus.br/-/utilizacao-incorreta-de-agrotoxicos-causa-acidentes-e-doencas-graves-a-trabalhadores>. Acesso em 20/02/2024. Essa matéria nos traz um alerta e reforça o compromisso diário em levar informações de fontes seguras sobre segurança no manejo de agrotóxicos para os trabalhadores rurais.

28/02/2024: Envio para o WhatsApp particular de cada participante sobre o resultado do teste objetivo para avaliação do conhecimento sobre Agrotóxicos e Equipamentos de Proteção Individual.

29/02/2024: Mensagem aos ACS sobre como os grupos estão se organizando para elaboração do seminário.

06/03/2024: Envio da data para o próximo encontro no dia 09/04/2024 as 08h na Câmara dos Vereadores na cidade de Muzambinho – MG.

4.3 RESULTADOS DA FASE III – EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE, APRENDIZADO CONSOLIDADO E AVALIAÇÃO DA EPS

4.3.1 Apresentação da Vigilância em Saúde do Município de Muzambinho – MG

No escopo desta pesquisa, fundamentada nos princípios da Educação Permanente em Saúde (EPS), realizou-se uma atividade interinstitucional entre os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e a equipe de Vigilância em Saúde do Município de Muzambinho – MG. A proposta emergiu da própria demanda dos ACS, refletindo a lógica dialógica de construção coletiva do conhecimento e o reconhecimento da importância de integrar saberes técnico-científicos às vivências locais.

Com o objetivo de ampliar os espaços de reflexão crítica sobre o uso seguro de agrotóxicos e a importância dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), foi realizado convite formal à Diretoria de Vigilância em Saúde, solicitando a realização de uma apresentação prática e educativa. A atividade foi realizada na câmara municipal de Muzambinho – MG, em ambiente coletivo, contando com a participação da Diretora de Vigilância em Saúde e de um Agente de Combate a Endemias (Fotografias 12 e 13), sob a mediação da pesquisadora, que organizou os momentos de escuta, demonstração, debate e sistematização das experiências.

Os temas abordados foram estruturados a partir das demandas levantadas previamente pelos próprios ACS, favorecendo a aprendizagem significativa, conforme propõe Vygotsky (1998), para quem o conhecimento se constrói por meio da interação social, no contexto da Zona de Desenvolvimento Proximal. Essa perspectiva também dialoga com a epistemologia da prática defendida por Merhy (2002), que valoriza os encontros entre diferentes agentes do trabalho em saúde como momentos potenciais de

transformação.

Durante a atividade, foram desenvolvidos os seguintes tópicos:

a) Demonstração prática do uso correto dos EPIs, com orientação técnica sobre o momento de uso, ordem de colocação, critérios de higienização e descarte, além de precauções relacionadas à contaminação cruzada entre ambiente de trabalho e domicílio;

b) Procedimentos para lavagem, secagem e armazenamento das vestimentas e EPIs, destacando a necessidade de separação desses itens de uso doméstico, evitando exposição secundária de familiares, especialmente crianças;

c) Discussão de casos de intoxicação por agrotóxicos ocorridos no território rural, com análise de sintomas, condutas clínicas, rotinas de notificação e encaminhamentos, promovendo o reconhecimento da importância da vigilância epidemiológica e da articulação entre atenção básica e serviços especializados;

d) Demonstração e orientação sobre o uso da bomba costal, equipamento comum na pulverização manual, com atenção às práticas seguras de preparo, aplicação, higienização e armazenamento;

e) Apresentação do panorama das práticas de trabalho no município, considerando os tipos de cultura agrícola, a presença de monoculturas, o uso intensivo de agrotóxicos e os desafios enfrentados pelos agricultores no acesso à informação, equipamentos e assistência técnica;

f) Informações atualizadas sobre os pontos de coleta de embalagens vazias de agrotóxicos, em consonância com a legislação vigente e os fluxos estabelecidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos;

g) Exibição de vídeo educativo, com linguagem acessível e conteúdo técnico validado, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=OeCtamAHi4A>, utilizado como recurso pedagógico para facilitar a compreensão dos temas tratados.

Essa ação configurou-se como uma estratégia potente de Educação Permanente em Saúde, ancorada nos princípios da problematização, da aprendizagem significativa e da valorização da experiência dos trabalhadores. Tal abordagem é respaldada por Ceccim e Feuerwerker (2004), que ressaltam que a EPS não se dá por acúmulo de informações, mas sim pelo exercício contínuo de análise crítica da realidade, implicando sujeitos e coletivos no processo de transformação das práticas de saúde.

A ação também se revelou como dispositivo de integração entre vigilância, atenção

e EPS, reafirmando o papel dos ACS como mediadores do cuidado e agentes estratégicos na promoção da saúde das populações rurais. A construção coletiva do conhecimento, estimulada pelo uso de recursos audiovisuais, experiências práticas e intercâmbio de saberes, fortaleceu os vínculos institucionais e o protagonismo dos trabalhadores da saúde.

Fotografia 12 – Exposição dialogada realizada pela Diretora de vigilância em saúde do Município de Muzambinho – MG



Fonte: Autoras (2024).

Fotografia 13 – Exposição dialogada pelo Agente de combate de endemias do Município de Muzambinho – MG



Fonte: Autoras (2024).

4.3.2 Seminário interacionista realizado pelos Agentes Comunitários de Saúde

Os ACS realizaram as apresentações em Power Point, sobre os temas EPI e Agrotóxicos (Fotografias 14 e 15), seguindo o roteiro proposto e todos os membros do grupo

participaram e interagiram com a mediação da pesquisadora - ANEXO III - Apresentações em Power Point sobre os temas EPI (Grupo I) e Agrotóxicos (Grupo II), realizadas pelos Agentes Comunitários de Saúde durante o seminário interacionista.

A utilização dos seminários interacionistas na Educação Permanente em Saúde promoveu significativo amadurecimento dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), que demonstraram maior profundidade nas discussões, clareza na comunicação e engajamento tanto individual quanto coletivo. Esse método favoreceu a interação entre os pares, estimulando a construção colaborativa do conhecimento e fortalecendo competências críticas e comunicativas essenciais à atuação em saúde.

A análise das apresentações realizadas pelos Agentes Comunitários de Saúde identificou, descreveu e analisou os núcleos de sentido expressos nas falas dos ACS, agrupando-os em cinco categorias temáticas que emergiram da interação entre os participantes durante as apresentações do seminário interacionista.

a) Conhecimento e Aplicação Prática

Os relatos dos ACS evidenciam um aumento significativo no conhecimento e na capacidade de aplicar as informações sobre Equipamentos de Proteção Individual e o manejo seguro de agrotóxicos, sendo esta categoria a principal dificuldade levantada pelos ACS na Fase I. Isso se reflete nas falas que destacam a segurança em orientar trabalhadores rurais e a conscientização sobre a legislação.

"Eu agora sinto mais segurança em poder falar sobre os EPIs com os trabalhadores, falo que existe uma lei para proteger eles" (ACS 7).

"No começo eu tinha medo de falar sobre o assunto, por desconhecimento [...] hoje tenho mais capacitação e segurança" (ACS 4, ACS 6, ACS 7).

Pinheiro, Azambuja e Bonamigo (2021) destacam como facilitadores do processo de ensino-aprendizagem a adoção de metodologias ativas, como a aprendizagem significativa, a pedagogia da implicação e da problematização. Essas abordagens substituem o modelo tradicional, centrado na transmissão passiva de conteúdos, por práticas que valorizam a

participação ativa do aluno como sujeito construtor do conhecimento, em sintonia com as demandas da sociedade atual marcada pela rapidez da informação e avanços tecnológicos.

Essa categoria evidencia que o conhecimento teórico adquirido foi traduzido em práticas cotidianas de orientação, o que resulta em maior confiança por parte dos ACS em abordar os temas e em conscientizar os trabalhadores sobre os riscos do uso inadequado de EPIs e agrotóxicos.

b) Práticas de Armazenamento, Manuseio de EPIs e Agrotóxicos

O armazenamento e o manuseio corretos de EPIs e agrotóxicos emergem como uma preocupação central nas interações dos ACS. A conscientização sobre esses aspectos mostra a relevância do tema para a proteção da saúde dos trabalhadores rurais e da comunidade.

"Os EPI's que mais utilizam na minha área é a bota e a luva, falei com alguns trabalhadores sobre o armazenamento e a limpeza correta" (ACS 2).

"Orientei uma moradora que estava plantando temperos em vasilhas de agrotóxicos, expliquei para ela os perigos para a saúde da família" (ACS 10).

Essa categoria destaca o esforço dos ACS em orientar sobre o armazenamento adequado, a limpeza e os riscos associados ao uso indevido de EPIs e de recipientes de agrotóxicos. A prática educativa é evidenciada tanto na interação direta com os trabalhadores quanto na prevenção de riscos à saúde coletiva.

c) Conscientização sobre os Perigos da Reutilização de EPIs e Exposição a Agrotóxicos

A conscientização sobre os riscos da reutilização inadequada de EPIs e a exposição direta aos agrotóxicos, sem as devidas proteções, é uma constante nas interações dos ACS.

"Na minha área vejo muita máscara descartável sendo utilizada mais de uma vez,

[...] agora eu oriento os trabalhadores sobre os perigos e as doenças que ele está exposto" (ACS 3).

"Tem trabalhadores usando motos com a bomba intercostal para adubar a lavoura e não usam nem uma camisa" (Grupo II).

Esses exemplos demonstram o papel dos ACS na prevenção de doenças ocupacionais e no combate a práticas inadequadas no uso de agrotóxicos. A sensibilização dos trabalhadores para os perigos da exposição reiterada sem os devidos cuidados reforça a importância da intervenção educativa.

d) Ações Coletivas e Participação Comunitária

A promoção de ações coletivas, como os programas de recolhimento de embalagens de agrotóxicos e a comunicação com a comunidade sobre essas iniciativas, revela a importância da participação comunitária e do engajamento na implementação de políticas de saúde pública.

"Os trabalhadores da nossa área estão sabendo sobre o programa de recolhimento das embalagens de agrotóxicos, agora avisamos eles toda vez que terá uma ação na cidade" (Grupos I e II).

Essa categoria destaca a articulação entre os ACS e os trabalhadores rurais, mostrando que a disseminação de informações sobre iniciativas municipais é fundamental para o sucesso de políticas de manejo seguro de agrotóxicos e para a proteção da saúde pública.

e) Mudança de Postura e Confiança

A análise das interações também revela uma mudança de postura dos ACS, que passaram de uma posição de insegurança e desconhecimento na Fase I para uma de maior confiança e autonomia no trato das questões relacionadas a EPIs e agrotóxicos.

"Apesar desse assunto ainda ser muito polêmico, nós agora temos mais confiança [...] até os trabalhadores sentem mais confiança na gente" (Grupo I e II).

A segurança dos ACS é uma conquista relevante, uma vez que fortalece a atuação deles como multiplicadores de conhecimento, promovendo um ambiente de trabalho mais seguro e consciente.

As categorias apresentadas demonstram que as apresentações não só aumentaram o nível de conhecimento teórico dos ACS, mas também promoveram a prática educativa, a conscientização sobre os riscos do uso inadequado de EPIs e agrotóxicos, e o fortalecimento das ações comunitárias.

A mediação da pesquisadora foi fundamental para estimular as trocas de experiências entre os grupos, o que enriqueceu a discussão e ampliou as possibilidades de intervenção dos ACS em suas respectivas áreas de atuação. As interações coletivas demonstram que o uso de seminários interacionistas é uma ferramenta eficaz de educação permanente em saúde, capaz de promover capacidades dos profissionais e a melhoria das práticas no campo.

Fotografia 14 - Apresentação do seminário interacionista – Grupo 1 - EPI



Fonte: Autoras (2024).

Fotografia 15 - Apresentação do seminário interacionista – Grupo 2 - Agrotóxico



Fonte: Autoras (2024).

4.3.3 Teste objetivo para mapeamento dos saberes sobre agrotóxicos e equipamento de proteção individual

Foi aplicado o teste objetivo para o mapeamento dos saberes dos ACS sobre Agrotóxicos e EPIs (Apêndice E - Fase I e Apêndice F - Fase III) e visou avaliar as mudanças da intervenção na aquisição dos saberes pelos ACS com comparações entre a Fase I (pré-intervenção) e a Fase III (pós-intervenção) da EPS.

4.3.3.1 Comparação do teste objetivo nas Fase I e III sobre Equipamento de Proteção Individual e Agrotóxicos

Em relação aos EPIs, os erros mais frequentes observados entre as Fases I e III, indicam uma melhora considerável no entendimento dos ACS. Na Fase I, 70% dos ACS erraram sobre a função dos EPIs (calça, jaleco, bota, avental, máscara), mas esse índice caiu para 10% na Fase III. Erros quanto à seleção dos EPIs diminuíram de 40% para 20% após a intervenção, e o desconhecimento sobre o cumprimento da legislação relacionada aos EPIs, que era de 40% na Fase I, foi totalmente eliminado na Fase III (0%).

Em relação à obrigatoriedade do uso de EPIs tanto por empregadores quanto por empregados, o índice de erros reduziu-se de 20% para 0% entre as fases. Um aspecto que permaneceu constante em ambas as fases foi a função de outros EPIs, como viseira, boné árabe e luvas, que não demonstraram erros em nenhum dos momentos (0% nas Fases I e III).

Em relação aos Agrotóxicos, os dados também indicam uma significativa melhoria de compreensão após a intervenção. Os erros referentes à definição de agrotóxicos, que alcançaram 60% na Fase I, foram completamente eliminados na Fase III (0%). Da mesma forma, os erros no descarte de embalagens de agrotóxicos, que estavam em 50% na Fase I, também foram erradicados na Fase III.

O transporte inadequado de agrotóxicos, que registrava 40% de erros na Fase I, foi corrigido na totalidade na Fase III. Entretanto, observou-se um aumento nos erros sobre primeiros socorros em caso de intoxicação por agrotóxicos, de 10% na Fase I para 30% na Fase III. Outros itens, como armazenamento de agrotóxicos, mantiveram o mesmo percentual de erros (10%) entre as duas fases.

Já tópicos como o preparo da calda e a receita agrônômica demonstraram índices de erros constantes, com 0% na Fase I e 10% na Fase III. Os erros sobre as principais vias de contaminação por agrotóxicos, que não foram registrados na Fase I, surgiram na Fase III, atingindo 20% (Tabela 4).

Questionário aplicado na Fase I (Inicial): Média de acertos de 73,85% e erros de 26,15%.

Questionário aplicado na Fase III (Final): Média de acertos de 90,00% e erros de 10,00%.

A média de acertos dos ACS subiu de 73,85% na Fase I para 90,00% na Fase III, uma melhora geral de 16,15%.

A média de erros reduziu de 26,15% para 10,00%, representando um avanço na assimilação do conteúdo (Tabela 4).

ACS 1: O desempenho melhorou consideravelmente, indo de 53,85% de acertos na Fase I para 100% de acertos na Fase III, eliminando todos os erros.

ACS 2: Manteve um desempenho alto e consistente, com 92,31% de acertos em ambas as fases, mantendo um único erro.

ACS 3: Subiu de 69,23% para 92,31% de acertos, mostrando uma melhoria significativa.

ACS 4: O desempenho permaneceu o mesmo nas duas fases, com 69,23% de acertos e 30,77% de erros, indicando que não houve evolução.

ACS 5: Apresentou uma leve melhoria, indo de 69,23% de acertos para 76,92%, reduzindo os erros.

ACS 6: Melhorou de 76,92% de acertos na Fase I para 92,31% na Fase III, com menos erros.

ACS 7: Alcançou um desempenho perfeito na Fase III, com 100% de acertos comparado aos 76,92% da Fase I.

ACS 8: Evoluiu de 53,85% para 84,62% de acertos, com uma redução significativa nos erros.

ACS 9: Melhorou ligeiramente de 84,62% para 92,31% de acertos, mantendo um bom desempenho.

ACS 10: Também alcançou 100% de acertos na Fase III, partindo de 92,31% na Fase I.

Os dados demonstram uma evolução positiva no desempenho dos agentes comunitários de saúde entre as duas fases. A Fase III mostrou uma significativa redução nos erros e uma melhoria considerável no percentual de acertos, indicando maior domínio dos conteúdos abordados.

Esses resultados indicam uma significativa melhora no entendimento dos ACS sobre temas relacionados a agrotóxicos e EPIs após a intervenção da EPS, apesar de algumas lacunas ainda observadas em áreas específicas.

Os indicadores podem ser interpretados como uma evidência de transformações positivas da estratégia de ensino, como os seminários interacionistas, que promovem uma troca ativa de conhecimentos entre os participantes.

A melhoria no desempenho também pode refletir a adequação do conteúdo abordado e das metodologias empregadas, confirmando a importância de práticas educativas contínuas para garantir a atualização e o aprofundamento dos saberes essenciais para a prática segura no uso de agrotóxicos e EPIs.

O aumento no percentual de acertos sugere que os participantes estão mais preparados para aplicar esses conhecimentos na prática, o que pode contribuir para a redução de riscos à saúde e segurança no ambiente de trabalho, especialmente em contextos rurais onde a exposição a agrotóxicos é comum.

Esses resultados ressaltam a importância de se manter e expandir programas de educação permanente em saúde, que abordem não apenas esses temas, mas também outros aspectos críticos para a proteção da saúde dos trabalhadores rurais.

Tabela 4 – Teste objetivo aplicado aos Agentes Comunitários de Saúde sobre Agrotóxicos e Equipamentos de Proteção Individual. Muzambinho, MG, Brasil, 2024 (n=10)

		Fase I – Março 2023				Fase III – Abril 2024			
Estratégia de Saúde da Família	Identificador (ACS)	Acertos	Erros	% Acertos	% Erros	Acertos	Erros	%Acertos	%Erros
Patrimônio	ACS 1	7	6	53,85%	46,15%	13	0	100,00%	0,00%
	ACS 2	12	1	92,31%	7,69%	12	1	92,31%	7,69%
	ACS 3	9	4	69,23%	30,77%	12	1	92,31%	7,69%
	ACS 4	9	4	69,23%	30,77%	9	4	69,23%	30,77%
	ACS 5	9	4	69,23%	30,77%	10	3	76,92%	23,08%
Barra Bonita	ACS 6	10	3	76,92%	23,08%	12	1	92,31%	7,69%
	ACS 7	10	3	76,92%	23,08%	13	0	100,00%	0,00%
	ACS 8	7	6	53,85%	46,15%	11	2	84,62%	15,38%
	ACS 9	11	2	84,62%	15,38%	12	1	92,31%	7,69%
	ACS 10	12	1	92,31%	7,69%	13	0	100,00%	0,00%

Fonte: Autoras (2024).

4.3.4 Avaliação da Educação Permanente em Saúde pelos ACS

A avaliação da satisfação dos ACS envolvendo o uso de seminários interacionistas na Educação Permanente em Saúde (Apêndice G), apresenta importantes percepções sobre a efetividade do método aplicada a partir da perspectiva dos ACS nas questões (Q) aplicadas.

Integração ensino-serviço-comunidade (Q1): A ampla maioria dos ACS (90%) concordou plenamente que a ação educativa promoveu a integração ensino-serviço-comunidade, demonstrando um forte alinhamento com os objetivos da Educação Permanente em Saúde, que visam fortalecer essa articulação.

Colaboração entre ACS e equipes da ESF (Q2): Embora 60% dos ACS tenham concordado plenamente sobre a promoção da colaboração, há uma dispersão nos resultados, com 20% neutros e 10% discordando. Isso indica uma necessidade de aprofundar as estratégias colaborativas entre as equipes.

Integração e relacionamento com outros participantes (Q3): Metade dos participantes (50%) concordou plenamente com a integração e relacionamento com os demais, enquanto 40% apenas concordaram, e 10% foram neutros. Esses dados sugerem

que, embora a maioria tenha sentido uma boa interação, há margem para melhorar a integração entre os agentes.

Necessidades de formação no processo de trabalho (Q4): Novamente, 90% dos ACS concordaram plenamente que a ação educativa abordou suas necessidades de formação no trabalho, indicando que os conteúdos e abordagens foram bem direcionados para as demandas profissionais.

Intervenções no processo de trabalho (Q5): Houve uma divisão equilibrada, com 50% concordando plenamente e 50% apenas concordando, indicando que, embora a ação educativa tenha abordado intervenções no trabalho, a mudança pode não ter sido igualmente percebida por todos.

Aplicabilidade do aprendizado (Q6): A maioria (80%) concordou plenamente que poderá aplicar o que aprendeu, sugerindo que o seminário conseguiu transformar a teoria em práticas relevantes e aplicáveis.

Uso de metodologias ativas e participativas (Q7): 70% dos ACS concordaram plenamente com o uso de metodologias ativas, o que demonstra o sucesso da aplicação de técnicas pedagógicas participativas. No entanto, 30% apenas concordaram, o que pode indicar variações na percepção sobre a efetividade desses métodos.

Adequação das dinâmicas e técnicas de trabalho (Q8): 60% dos ACS consideraram as dinâmicas adequadas, enquanto 40% apenas concordaram. Isso aponta para uma percepção positiva, mas com oportunidades de refinar as dinâmicas utilizadas.

Qualidade dos recursos audiovisuais e materiais (Q9): 90% dos participantes ficaram plenamente satisfeitos com os recursos usados, destacando a importância de materiais bem elaborados para o sucesso da ação educativa.

Capacidade de mediação (Q10): Embora 60% dos ACS tenham concordado plenamente com a capacidade de comunicação e mediação da ação educativa, 30% evidenciaram uma visão menos entusiástica, sendo 10% neutros. Esse dado sugere a necessidade de ajustes na abordagem de mediação para garantir maior eficácia.

Condições do local (Q11): A maioria (90%) estava plenamente satisfeita com as condições do local, o que sugere que o ambiente físico foi adequado para a condução da ação educativa.

Duração e carga horária (Q12): Embora 70% dos participantes tenham concordado plenamente com a adequação da carga horária, 20% foram neutros e 10% discordaram.

Isso sinaliza que ajustes na duração podem ser considerados para atender a diferentes expectativas e necessidades.

Satisfação geral com a organização (Q13): De modo geral, a organização foi bem avaliada, com 90% concordando plenamente e 10% apenas concordando, sugerindo uma boa coordenação do seminário.

Os resultados indicam que o seminário interacionista cumpriu, em grande medida, seus objetivos pedagógicos, especialmente no que diz respeito à integração ensino-serviço-comunidade e à aplicação de metodologias participativas. Contudo, aspectos como a colaboração entre equipes e a mediação das necessidades dos participantes mostram-se áreas com espaço para aprimoramento. O sucesso dos seminários está relacionado à adequação das práticas à realidade do processo de trabalho, demonstrando as transformações positivas da Educação Permanente em Saúde. No entanto, futuras intervenções podem focar no refinamento de dinâmicas e no alinhamento mais preciso das expectativas em relação à carga horária e à mediação.

4.3.5 Depoimento das Enfermeiras sobre a Educação Permanente em Saúde

Quatro meses após a aplicação da Fase III, houve uma reunião por meio do Google Meet com as duas enfermeiras das Estratégias de Saúde da Família. O propósito desse encontro foi identificar as mudanças da intervenção da Educação Permanente em Saúde e se as estratégias adotadas contribuíram para aprimorar o desempenho das práticas de trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde na visão das duas Enfermeiras responsáveis pelas unidades. A análise da reunião revelou três categorias principais e cinco temas emergentes. A fim de preservar o anonimato as Enfermeiras foram identificadas pelas siglas e números (Enf 01) e (Enf 2).

Categoria 1: Mudança de Práticas

Tema 1: Aumento na Discussão sobre Agrotóxicos e EPIs

“O assunto sobre Agrotóxicos e EPIs não era muito falado na unidade, após o treinamento, os ACS estão sempre trazendo relatos dos casos que estão vivenciando na área e sobre como as orientações estão sendo levadas para os trabalhadores [...]” (Enf 1)

Observa-se uma mudança nas práticas dos Agentes Comunitários de Saúde após o treinamento. Antes, havia pouca discussão sobre agrotóxicos e equipamentos de proteção individual, mas após a capacitação, há um aumento na troca de informações e relatos de campo, indicando uma sensibilização para o tema.

Categoria 2: Resistência e Desafios

Tema 2: Resistência dos Trabalhadores

“Ainda encontramos muita resistência por parte dos trabalhadores, entendo que esse é um assunto importante e que o trabalho deve ser diário.” (Enf 2)

Há uma resistência significativa dos trabalhadores em aceitar e incorporar as orientações sobre agrotóxicos e EPIs. Isso sugere a necessidade de um trabalho contínuo e insistente para superar essa resistência.

Tema 3: Desafios no Trabalho na Zona Rural

[...] o trabalho na zona rural é ainda mais desafiador, pois é difícil o acompanhamento das famílias em uma área tão grande e de difícil acesso.” (Enf 1)

O trabalho na zona rural é identificado como particularmente desafiador devido à dispersão geográfica das famílias, o que dificulta o acompanhamento regular e efetivo das orientações e práticas de prevenção.

Categoria 3: Estratégias de Intervenção

Tema 4: Persistência na Prevenção

“Sempre oriento os ACS para não desistirem, trabalhar com prevenção é fornecer diariamente orientações, [...] usar estratégias para tentar mudanças no comportamento.” (Enf 2)

A prevenção é vista como uma tarefa contínua e que requer persistência. O uso de estratégias para modificar comportamentos indica uma abordagem ativa e planejada dos ACS.

Tema 5: Uso de Recursos Educativos

“Estamos elaborando folders e vídeos educativos para enviar ao WhatsApp dos trabalhadores, [...] acredito que atingirá muitas pessoas que não conseguimos encontrar nas visitas.” (Enf 1)

A utilização de materiais educativos, como folders e vídeos, e o envio desses recursos via WhatsApp são estratégias inovadoras para alcançar trabalhadores que não são atendidos nas visitas presenciais. Isso demonstra uma adaptação às limitações logísticas e o uso de tecnologia para expandir o alcance das orientações.

A análise revela um esforço contínuo para sensibilizar e educar os trabalhadores rurais sobre o uso de agrotóxicos e EPIs, mesmo enfrentando resistência e desafios logísticos em áreas rurais. As estratégias de intervenção incluem a persistência na orientação diária e o uso de recursos tecnológicos para potencializar as ações educativas.

4.3.6 Transformações da Educação Permanente em Saúde

O presente estudo evidenciou que a Educação Permanente em Saúde (EPS), quando fundamentada em pressupostos dialógicos, interativos e situados na realidade dos sujeitos, é uma ferramenta estratégica para a qualificação dos saberes e práticas dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), especialmente em territórios rurais. A proposta formativa desenvolvida demonstrou mudanças positivas e transformadoras em múltiplas dimensões: profissional, comunitária, institucional e territorial.

a) Fortalecimento do papel técnico e pedagógico dos ACS

Antes da implementação da intervenção educativa, os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) evidenciavam fragilidades significativas na condução de orientações relativas ao uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e ao manejo seguro de agrotóxicos. Tais lacunas revelavam uma insuficiência formativa persistente nesse perfil profissional, especialmente no que tange às práticas educativas voltadas à saúde do trabalhador rural.

A Educação Permanente em Saúde (EPS), proposta neste estudo, foi concebida a

partir de fundamentos teóricos contemporâneos e alinhada às diretrizes das Normas Regulamentadoras, da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT), bem como à legislação sanitária vigente. A intervenção incorporou metodologias ativas — como seminários interacionistas, simulações realísticas e rodas de conversa — que possibilitaram não apenas a apropriação técnico-instrumental dos conteúdos, mas também a promoção de uma reflexão crítica acerca da atuação do ACS enquanto elo entre o saber científico e o conhecimento popular.

Essa abordagem dialógica e contextualizada promoveu o reposicionamento dos ACS em sua prática educativa cotidiana, superando o modelo tradicional de transmissão unidirecional de informações. Os participantes passaram a se reconhecer como sujeitos coautores de processos emancipatórios de cuidado, assumindo um papel protagonista na construção compartilhada do saber.

Conforme discutem Nóbrega *et al.* (2024), a EPS deve romper com o paradigma bancário de ensino, transformando-se em um espaço de problematização, escuta ativa e produção coletiva de conhecimento — condição especialmente necessária quando se trata de trabalhadores da atenção básica inseridos em territórios marcados por vulnerabilidades sociais e ambientais.

Desse modo, a EPS fortaleceu significativamente o papel técnico e pedagógico dos ACS, promovendo sua integração nas equipes de saúde e ampliando sua capacidade de planejamento e implementação de ações efetivas de promoção da saúde. Como apontam Almeida, Cavalcante e Miranda (2020), a aprendizagem significativa e a atuação colaborativa são elementos centrais para a melhoria dos indicadores de saúde comunitária. Nesse sentido, Godoi; Leite (2020) corroboram que a EPS, ao atualizar conhecimentos e desenvolver habilidades práticas e comunicativas, potencializa as estratégias de promoção da saúde e prevenção de agravos, contribuindo para resultados mais efetivos nas comunidades em que os ACS atuam.

b) Ampliação do vínculo com a comunidade e transformação cultural

A formação desenvolvida junto aos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) contribuiu de maneira significativa para a qualificação do vínculo desses profissionais com os trabalhadores rurais de suas respectivas áreas de atuação. O reconhecimento dos saberes

locais, a escuta ativa e a utilização de exemplos concretos, extraídos das vivências cotidianas da população, potencializaram a efetividade das ações educativas. Essas estratégias tornaram o processo formativo mais sensível às realidades sociais, facilitando sua aceitação mesmo em contextos historicamente marcados por resistências à mudança de práticas consolidadas.

No contexto da Estratégia Saúde da Família (ESF), esse fortalecimento do vínculo ganha relevo, considerando o papel central dos ACS como mediadores entre os serviços de saúde e a comunidade. Sua presença contínua nos territórios e a convivência direta com as especificidades socioculturais das famílias lhes conferem uma posição estratégica na identificação dos determinantes sociais do processo saúde-doença (Lessa; Silva, 2024).

Nesse sentido, a atuação dos ACS configura-se como uma alternativa eficaz para a ampliação do acesso, o acolhimento e a consolidação de vínculos duradouros com os usuários do sistema de saúde. Tais vínculos são fundamentais para garantir a integralidade do cuidado e o fortalecimento das ações de promoção, prevenção e proteção à saúde no âmbito da Atenção Primária (Pinto *et al.*, 2017).

Inseridos nas equipes multiprofissionais da APS, os ACS são reconhecidos como pilares na reorientação do modelo assistencial, em consonância com os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS). Ao fortalecerem a relação entre os serviços e os territórios, esses profissionais contribuem para a efetivação de uma prática em saúde mais participativa, resolutiva e centrada nas necessidades reais da população (Secco *et al.*, 2020).

Corroborando essa perspectiva, Araújo *et al.* (2018) ressaltam a importância de ações educativas realizadas com a participação ativa dos ACS, uma vez que o vínculo construído com a comunidade favorece a confiança mútua e estimula o envolvimento e a colaboração dos indivíduos nas práticas de cuidado. A confiança depositada nesses profissionais pela população potencializa a eficácia das estratégias educativas e reforça a adesão às orientações em saúde.

Ao aproximar o conhecimento técnico-científico das experiências concretas dos trabalhadores, os ACS ampliaram sua atuação como educadores populares em saúde. Tal protagonismo favoreceu o despertar da consciência crítica quanto aos riscos ocupacionais presentes no cotidiano do campo, promovendo um movimento de transformação cultural.

A atuação dos ACS como educadores populares em saúde, nesse contexto,

representa a mediação que Vygotsky tanto valoriza, pois reforça o desenvolvimento por meio da mediação social e cultural.

c) Mudanças sobre a saúde e segurança do trabalhador rural

As mudanças observadas na comunidade — ainda que graduais — evidenciam o potencial da EPS para fomentar transformações nos hábitos laborais. Em diversas localidades acompanhadas, observou-se maior adesão ao uso de EPIs, sobretudo em contextos onde os ACS atuaram de forma sistemática e articulada com ações de vigilância em saúde.

A exposição de casos reais de intoxicação e o relato de experiências de trabalhadores que passaram a adotar práticas seguras geraram uma dinâmica de aprendizado coletivo, promovendo mudanças de atitude mesmo diante de uma cultura agrícola profundamente enraizada (Costa *et al.*, 2021; WHO, 2022).

A Educação Permanente em Saúde (EPS), quando desenvolvida por meio de metodologias participativas, como os grupos focais nas Unidades de Saúde da Família, favorece a análise coletiva das rotinas de trabalho, promovendo reflexões críticas que culminam em transformações concretas nas práticas profissionais. Tais mudanças são particularmente relevantes no contexto da saúde do trabalhador rural, onde as fragilidades nas ações preventivas e de promoção ainda persistem (Vendruscolo, 2020).

A experiência com processos de educação estruturadas e continuadas tem demonstrado potencial para qualificar os profissionais da atenção básica, ampliando sua capacidade de reconhecer riscos ocupacionais, planejar intervenções específicas e atuar de forma mais resolutiva frente às demandas de saúde advindas do meio rural (Adams, 2023).

A qualificação contínua, segundo Wu *et al.* (2023) contribui não apenas para a melhoria da assistência, mas também para o fortalecimento das estratégias de vigilância em saúde do trabalhador, promovendo uma atuação mais integrada, territorializada e comprometida com a redução das iniquidades nos cenários rurais.

Embora desafios estruturais, como a informalidade no trabalho rural e a dificuldade de acesso a EPIs de qualidade, ainda persistam, a ação dos ACS revela que a mudança cultural é possível quando há mediação ética, técnica e comprometida com o território. Como argumenta Minayo (2020), transformar práticas requer tempo, escuta, empatia e

continuidade — elementos que foram sustentados pela proposta educativa aqui avaliada.

d) Potencialização da Estratégia Saúde da Família como espaço formativo

Outro achado relevante do estudo foi o reconhecimento das unidades da Estratégia Saúde da Família (ESF) como polos estratégicos para a difusão de práticas seguras e de EPS no contexto rural. A inserção da EPS nas rotinas das ESFs permitiu a valorização dessas unidades não apenas como locais de assistência, mas como espaços educativos permanentes, voltados à prevenção e à promoção da saúde do trabalhador.

A Estratégia Saúde da Família (ESF) representa-se como um espaço estratégico e privilegiado para a implementação de práticas educativas em saúde fundamentadas na articulação entre o saber científico e o saber popular (Pinheiro; Azambuja; Bonamigo, 2021).

Nesse contexto, a interação contínua entre profissionais de saúde, indivíduos e famílias favorece a construção de vínculos, o diálogo horizontal e a elaboração compartilhada de soluções para os desafios sanitários enfrentados pela comunidade, promovendo um cuidado mais integral, participativo e contextualizado (Pereira, 2014).

A ESF, não apenas atua como cenário de cuidado, mas se consolida como um espaço privilegiado de aprendizagem e transformação (Ferreira *et al.*, 2019). Ao partir da realidade concreta vivenciada pelos profissionais, a EPS envolve e mobiliza os sujeitos, estimulando o protagonismo, a autonomia e o compromisso com a qualificação da assistência em uma dinâmica contínua de ação-reflexão-ação (Santos *et al.*, 2021; Palma; Mazzaia, 2025).

Ao integrar a saúde do trabalhador como eixo estruturante das ações da atenção primária, a EPS fortaleceu os compromissos do SUS com a equidade, a integralidade e a intersetorialidade (Barros; Gonçalves, 2023).

A experiência aponta para a viabilidade de se consolidar as ESFs como núcleos irradiadores de saberes emancipatórios, com base na escuta, no vínculo e na corresponsabilidade.

e) Sustentabilidade das práticas e replicabilidade no território

Por fim, a replicabilidade das boas práticas observadas em algumas comunidades, como o uso correto de EPIs e o descarte adequado de embalagens de agrotóxicos, revela que a EPS não se limita ao espaço formativo, mas reverbera no cotidiano dos territórios.

Os ACS, ao se apropriarem criticamente do conteúdo e do método, passam a ser agentes multiplicadores de experiências transformadoras, promovendo um ciclo virtuoso de cuidado e prevenção (Silva *et al.*, 2022).

Essa capacidade de disseminação territorial das práticas é o que confere à EPS seu caráter sustentável e estruturante, conforme defendido pelas diretrizes da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (BRASIL, 2009).

A sustentabilidade das práticas desenvolvidas por meio da Educação Permanente em Saúde (EPS), especialmente no contexto das comunidades rurais, evidencia sua consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas.

A replicabilidade das boas práticas observadas, como o uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), o descarte adequado de embalagens e manejo seguro de agrotóxicos, ultrapassa o espaço formativo e reverbera diretamente no cotidiano dos territórios, promovendo saúde, segurança e consciência ambiental.

Essa atuação crítica dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), enquanto sujeitos ativos e multiplicadores de saberes, está alinhada ao ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), ao contribuir para a redução de riscos à saúde relacionados à exposição a produtos químicos perigosos (ONU, 2015); ao ODS 4 (Educação de Qualidade), ao valorizar a aprendizagem como práticas pedagógicas significativas, contextualizadas e mediadas pelo diálogo (Vygotsky, 1998) e ao ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), ao fomentar ambientes laborais mais seguros, por meio de práticas preventivas e do fortalecimento dos direitos dos trabalhadores rurais (BRASIL, 2009).

Dessa maneira, a dinâmica educativa integra-se aos ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) e ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima), ao estimular práticas de cuidado que contribuem para a proteção ambiental e o uso responsável de insumos no meio rural (FAO, 2018).

No âmbito do ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação), o estudo fortalece a cooperação intersetorial e a articulação entre universidade, serviços de saúde e comunidade rural, elementos centrais para a sustentabilidade das ações de Educação

Permanente em Saúde. Ao promover um modelo formativo baseado em seminários interacionistas e no uso pedagógico do WhatsApp, a pesquisa evidencia como estratégias colaborativas podem potencializar a circulação de saberes, otimizar recursos existentes e consolidar redes locais de apoio para a promoção da saúde dos trabalhadores rurais. Essa convergência entre ensino, pesquisa, extensão e atenção básica traduz-se em uma prática de governança compartilhada, favorecendo o desenvolvimento de soluções integradas e duradouras, conforme preconizado pelo ODS 17 (ONU, 2015).

Como defendem Ceccim; Ferla (2008), a EPS deve ser compreendida como uma política estruturante, capaz de reorganizar o trabalho em saúde a partir da realidade vivida pelos sujeitos, valorizando o território como espaço de construção coletiva do conhecimento, ao promover a reorganização dos processos de trabalho na Atenção Primária à Saúde de forma participativa, crítica e transformadora, fortalecendo o protagonismo dos trabalhadores e contribuindo para sistemas de saúde mais equitativos e resilientes (Nóbrega *et al.*, 2024).

Nesse sentido, a pesquisa reafirma a centralidade da EPS como estratégia transformadora das práticas de cuidado em saúde do trabalhador rural, com potencial para formar sujeitos mais críticos, comunidades mais conscientes e territórios mais saudáveis e sustentáveis.

5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E DESAFIOS OPERACIONAIS

A abrangência geográfica deste estudo foi restrita a duas Estratégias de Saúde da Família (ESF) rurais em um único município. Essa delimitação espacial pode, potencialmente, comprometer a generalização dos resultados para os contextos estadual e nacional. Contudo, é fundamental que o método empregado e as soluções de Educação Permanente em Saúde (EPS) desenvolvidas podem ser replicadas em outras ESFs, o que permitiria a obtenção de dados mais abrangentes e a adaptação das intervenções às especificidades de diferentes localidades.

Uma condição desafiadora identificada no contexto do estudo foi a elevada rotatividade dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Esse fenômeno se mostra particularmente crítico, considerando que os ACS recebem formação inicial e contínua pelos órgãos de saúde. Entretanto, é comum que, após estabelecerem um vínculo sólido com a comunidade, seus contratos sejam encerrados. Esse aspecto foi reiteradamente mencionado pelos participantes, que o reconhecem como um fator que **compromete a** continuidade e a efetividade de seu trabalho no território. A relevância do vínculo e da confiança foi enfatizada por um ACS, que destacou:

"...o vínculo é muito importante para conquistar a confiança das famílias e com isso temos mais liberdade para falar sobre assuntos tão delicados, como o uso de agrotóxicos".

A instabilidade contratual dos ACS influenciou diretamente à execução desta pesquisa. Durante o período de coleta de dados, seis (60%) dos dez ACS participantes tiveram seus contratos de trabalho encerrados. Essa interrupção exigiu que a primeira fase da pesquisa fosse realizada com os novos ACS e que os dados resultantes fossem atualizados, o que pode ter introduzido uma heterogeneidade na amostra e na continuidade do engajamento.

Em uma perspectiva futura, a coordenadora das ESF mencionou que o novo processo seletivo para os ACS tem como objetivo mitigar esse ciclo de contratos por tempo determinado, visando a transição para um regime de tempo indeterminado. Essa mudança é percebida como um avanço fundamental para proporcionar mais segurança e tranquilidade aos ACS, permitindo-lhes dar continuidade a seus trabalhos com maior

estabilidade. A expectativa é que essa medida beneficie tanto a comunidade quanto os profissionais. Conforme destacado pela coordenadora:

*"As ESF e a secretaria municipal de saúde poderão organizar melhor o planejamento de trabalho e o investimento em educação em saúde a longo prazo, beneficiando tanto a comunidade como os profissionais que atuam nas ESF".
(Coordenadora das Estratégias de Saúde da Família).*

A superação desses desafios estruturais e operacionais são primordiais para o fortalecimento das ações de EPS e para a consolidação dos laços entre os ACS e as comunidades que assistem.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa permitiu compreender as transformações de um programa de Educação Permanente em Saúde, que utilizou o método de seminários interacionistas como estratégia de ensino e aprendizagem direcionada aos Agentes Comunitários de Saúde atuantes na zona rural.

Destaca-se que o estudo foi conduzido com 100% da população elegível em todas as três fases, ressaltando o bom relacionamento, a participação ativa e o envolvimento das coordenações das Estratégias de Saúde da Família do município, bem como das enfermeiras das unidades. É fundamental que a universidade estabeleça e mantenha vínculos sólidos com as instituições de saúde, a fim de promover a continuidade na participação em pesquisas, pesquisas de extensão, cursos e parcerias em programas de pós-graduação.

Os eixos temáticos relacionados aos desafios para verificar e intervir nas práticas sobre o manejo seguro de Agrotóxicos e Equipamentos de Proteção Individual foram destacados na Fase I, evidenciando a falta de conhecimento dos Agentes Comunitários de Saúde sobre o assunto, além dos hábitos e da resistência por parte dos trabalhadores rurais. Após as ações de Educação Permanente em Saúde na Fase III, os Agentes Comunitários de Saúde relataram que, com o fortalecimento do vínculo de confiança, foi possível abordar de maneira mais adequada discussões sobre temas sensíveis como esses. Durante a pesquisa, foram registrados alguns relatos de sucesso, como trabalhadores que anteriormente reutilizavam embalagens vazias de agrotóxicos e passaram a descartá-las em locais apropriados, o armazenamento de agrotóxicos em condições adequadas e a aquisição e uso de Equipamentos de Proteção Individual por parte dos trabalhadores.

Os dois grupos de Agentes Comunitários de Saúde realizaram apresentações sobre Equipamentos de Proteção Individual e Agrotóxicos, com autonomia na escolha da linguagem e dos materiais utilizados. A comunicação entre os participantes foi facilitada por um grupo no WhatsApp, com a mediação da pesquisadora. A colaboração e a troca de informações ocorreram conforme o esperado, resultando em um desempenho altamente positivo. Os Agentes Comunitários de Saúde demonstraram significativa capacidade de trabalho em equipe, desenvolvendo de forma colaborativa todos os materiais solicitados e

cumprindo os requisitos do seminário, incluindo interação, troca de conhecimentos, vivências e colaboração.

O aumento observado no desempenho dos participantes, de 73,85% na Fase I para 90,0% na Fase III, indica um avanço significativo no nível dos saberes sobre Agrotóxicos e Equipamentos de Proteção Individual. Esse incremento de aproximadamente 16,15% sugere que as intervenções educacionais realizadas entre as fases demonstraram eficazes em aprimorar a compreensão e a retenção de informações essenciais relacionadas ao tema.

A ação educativa foi avaliada positivamente pelos Agentes Comunitários de Saúde, destacando-se a integração entre ensino, serviço e comunidade, que atendeu às necessidades de formação dos participantes em relação ao seu processo de trabalho. Os participantes expressaram satisfação com a qualidade dos recursos audiovisuais e dos materiais utilizados, assim como as condições gerais do local dos encontros. De modo geral, observou-se uma percepção positiva em relação à organização da ação educativa, evidenciada pelo consenso entre os participantes de que a colaboração entre as equipes foi efetivamente promovida, permitindo a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, corroborado também pelas duas Enfermeiras responsáveis das Estratégias de Saúde da Família.

Verificou-se que a dinâmica dos seminários interacionistas exerceu uma influência positiva ao longo do processo da Educação Permanente em Saúde, uma vez que a interação e a troca de conhecimento entre os participantes foram evidenciadas em todas as fases da pesquisa. No entanto, ressalta-se a necessidade de que esse processo educativo ocorra de forma contínua nas unidades, dado que foi constatada a ausência de programas de Educação Permanente em Saúde relacionados aos temas de Equipamentos de Proteção Individual e Agrotóxicos nas Estratégias de Saúde da Família. Sugere-se, ainda, a realização de mais estudos que implementem e avaliem continuamente programas de Educação Permanente em Saúde com metodologias que possibilitem o aprendizado para a prática de trabalho dos profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

- ABREU SOUZA, A. C. G.; FELDMANN, M. G. **Formação docente e a concepção de experiência em Dewey**. Horizontes, [S. l.], v. 40, n. 1, p. e022040, 2022. DOI: 10.24933/horizontes.v40i1.1403. Disponível em: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/1403>. Acesso em: 21 mai. 2024.
- ADAMS, M. **Educação para preparar profissionais de saúde para a prática rural**. The Australian and International Journal of Rural Education, v. 33, n. 1, p. 17–40, 23 mar. 2023.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Regulamentação: Anvisa aprova novo marco regulatório para agrotóxicos**. Brasília, DF: ANVISA, 2019.
- ALMEIDA, W. N. M.; CAVALCANTE, L. M.; MIRANDA, T. K. S. de. **Educação permanente como ferramenta de integração entre agentes de saúde e de endemias**. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, Fortaleza, v. 33, 2020. DOI: 10.5020/18061230.2020.10266.
- ANDEF. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL. **Manual de armazenamento de produtos fitossanitários**. Campinas – São Paulo: A Associação, 1997.
- ANDEF. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL. **Manual de transporte de produtos fitossanitários**. São Paulo: ANDEF, 1999.
- ANDEF. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL. **Manual de uso correto de equipamentos de proteção individual**. Campinas, SP: Linea Creativa, 2001.
- ANDEF. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL. **Manual de uso correto e seguro de produtos fitossanitários**. [S. l.]: BASF S/A, 2001.
- ARAÚJO, Á. C. DE. *et al.* **Processo de trabalho para coordenação do cuidado na Estratégia de Saúde da Família**. Escola Anna Nery, v. 27, p. e20220330, 2023.
- ARAUJO, E. F. S. *et al.* **Os agentes comunitários de saúde nas práticas educativas: potencialidades e fragilidades**. Revista Enfermagem UERJ, [S. l.], v. 26, p. e18425, 2018.
- AYRES, M. *et al.* **Bioestat 5.3: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas**. Belém: IDSM, 2007.
- BALDAN, H. J. **Estudo sobre acidente com de trabalho rural no município de Muzambinho – MG**. 2011. 108 f. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Recursos Hídricos) – Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2011.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edições 70, 2016.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Editora Penso, 2015.

BONDÍA, J. L. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência**. Revista Brasileira de Educação, n. 19, p. 20–28, jan. 2002.

BRANDÃO, G. C. G. **O processo de trabalho das equipes de saúde da família de Campina Grande – PB**. 2014. 175 p. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

BRASIL. Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, [...] e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 5, p. 1-12, 8 jan. 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Educação Permanente em Saúde: um movimento instituinte de novas práticas no Ministério da Saúde**. Agenda 2014. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para monitoramento e avaliação da política nacional de educação permanente em saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Série E. Legislação em Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_educacao_permanente_saude.pdf. Acesso em: 9 mai. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM n. 3194, de 28 de novembro de 2017. **Plano Estadual de Educação Permanente em Saúde**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. **Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora**. Saúde Legis: sistema de legislação da saúde. Brasília, DF. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html. Acesso em: 21 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Planejamento das Ações de Educação Permanente em Saúde no Sistema Único de Saúde: Orientações**. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde, 2018.

BRASIL. 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)**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 out. 2011. Seção 1.

BRASIL. Portaria GM/MS nº 1.996, de 20 de agosto de 2007. **Diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação Permanente**. Diário Oficial da União, 21 ago. 2007.

BRASIL. Lei nº 11.350, de 5 de outubro de 2006. Regulamenta o § 5º do art. 198 da Constituição Federal, **dispõe sobre o aproveitamento de pessoal amparado pelo parágrafo único do art. 2º da Emenda Constitucional nº 51, de 14 de fevereiro de 2006, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 06 out. 2006.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 120, de 5 de maio de 2022a. **Altera a Constituição Federal para dispor sobre a remuneração dos Agentes Comunitários de Saúde e dos Agentes de Combate às Endemias**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 06 maio 2022.

BRASIL. Lei nº 14.536, de 17 de janeiro de 2023. **Reconhece os Agentes Comunitários de Saúde e os Agentes de Combate às Endemias como profissionais de saúde e permite a acumulação de cargos**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 jan. 2023.

BUSATO, M. A. *et al.* **Uso e manejo de agrotóxicos na produção de alimentos da agricultura familiar e sua relação com a saúde e o meio ambiente**. HOLOS, v. 1, n. 35, p. e5006, 2019.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. **IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais**. Temas Psicol., Ribeirão Preto, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. **Tutorial para uso do software IRAMUTEQ**. 2015.

Disponível em:

[http://www.laccos.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=208%3Atutorial-do-software-iramuteq-](http://www.laccos.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=208%3Atutorial-do-software-iramuteq-emporugues&catid=40%3Aoutros&Itemid=9&lang=br)

[emporugues&catid=40%3Aoutros&Itemid=9&lang=br](http://www.laccos.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=208%3Atutorial-do-software-iramuteq-emporugues&catid=40%3Aoutros&Itemid=9&lang=br). Acesso em: 6 mai. 2023.

CECCIM, R. B.; FERLA, A. A. **Educação Permanente em Saúde**. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008. p. 39-54.

CECCIM, R. B.; FEURWERKER, C. M. F. **O quadrilátero da formação para a área da saúde:** ensino, gestão, atenção e controle Social. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 41-65, 2004.

COELHO, J. G.; VASCONCELLOS, L. C. F.; DIAS, E. C. **A formação de agentes comunitários de saúde:** construção a partir do encontro dos sujeitos. *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 583-604, maio/ago. 2018.

CORDEIRO, L.; SOARES, C. B. **Processo de trabalho na Atenção Primária em Saúde:** pesquisa-ação com Agentes Comunitários de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 11, p. 3581-3588, 2015.

COSTA, R. DE L. M. DA. **Pensamento e linguagem:** a hipótese de desenvolvimento de Vygotsky revisitada pela psicanálise. *Linguagem em (Dis)curso*, v. 24, p. e-1982-4017-24-23, 2024.

DANIELS, H. **Vygotsky e a pesquisa.** São Paulo: Edições Loyola, 2011.

DIAS, E. C.; HOEFEL, M. G. **O desafio de implementar as ações de saúde do trabalhador no SUS:** a estratégia da Renast. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 817-828, dez. 2005.

DIAS, N. T. C.; NASCIMENTO, M. C.; MARTINEZ, M. R. **Avaliação do perfil de saúde de trabalhadores rurais do Município de Muzambinho – Minas Gerais.** 2020. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, 2020.

DIAS, N. T. C.; NASCIMENTO, M. C.; MARTINEZ, M. R. **Pesquisa de enfermagem em área rural:** relato de experiência durante a fase de coleta de dados. *Brazilian Journal of Development*, [S. l.], v. 6, n. 6, p. 33529–33543, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n6-055>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/11021>. Acesso em: 5 fev. 2025.

DIAS, N. T. C.; MARTINEZ, M. R. **Educação permanente em saúde no Brasil:** contexto histórico aos dias atuais. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, [S. l.], v. 17, n. 6, p. e6867, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.6-112>. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/6867>. Acesso em: 13 set. 2025.

DIAS, N. T. C.; MARTINEZ, M. R. **Contribuições da teoria sociointeracionista de Lev Vygotsky para a enfermagem:** ensaio reflexivo. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 6, n. 5, p. 1–12, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view>. Acesso em: 13 set. 2025.

DIAS, N. T. C.; NASCIMENTO, M. C.; MARTINEZ, M. R. **Dissimilaridades no perfil demográfico, sanitário e alimentar de trabalhadores rurais segundo profissões e**

relação de trabalho. Contribuciones a las Ciencias Sociales, [S. l.], v. 18, n. 7, p. e19675, 2025. DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.18n.7-337>. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/19675>. Acesso em: 13 set. 2025.

DIAS, N. T. C. *et al.* **Ferramentas digitais e comunicação em saúde: o papel do WhatsApp na capacitação de Agentes Comunitários em áreas remotas.** Contribuciones a Las Ciencias Sociales, São José dos Pinhais, v.18, n.10, p. 01-15, 2025. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/21408>. Acesso em: 14 out. 2025.

ESCOSTEGUY, A. C. D. **Quando a recepção já não alcança: os sentidos circulam entre a produção e a recepção.** E-Compós, v. 12, n. 1, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.30962/ec.348>. Acesso em: 4 jun. 2025.

ESPÍNDOLA, M. M. M.; SOUZA, C. D. F. D. **Trabalhador rural: o agrotóxico e sua influência na saúde humana.** Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 15, n. 2, p. 871-880, ago./dez. 2017.

FARIA, N. M. X.; FACCHINI, L. A.; FASSA, A. G.; TOMASI, E. **Agrotóxicos e sintomas respiratórios entre agricultores.** Revista de Saúde Pública, v. 2, p. 275-282, 2009.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The future of food and agriculture: Alternative pathways to 2050.** Rome: FAO, 2018.

FERREIRA, L. *et al.* **Educação Permanente em Saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura.** Saúde em Debate, v. 43, n. 120, p. 223–239, jan. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912017> Acesso em: 12 de jan de 2025.

FERREIRA, M. S. B. **Mídias sociais como ferramenta de comunicação para fortalecimento de marcas e organizações.** Temática, João Pessoa, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/tematica/article/view/34841/17698>. Acesso em: 12 mai. 2025.

FIALHO, L. M. F.; NEVES, V. N. S. **Índice de citação: um estudo de caso sobre o periódico Ensino em Perspectivas.** Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Revista Pemo, [S. l.], v. 3, n. 3, p. e335576, 2021. DOI: 10.47149/pemo.v3i3.5576. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/5576>. Acesso em: 26 set. 2022.

FONTANA, R. T. *et al.* **O uso da rede social WhatsApp® como ferramenta de educação em saúde**

FORNERETO, A. DE P. N.; SOUSA, D. F. DE .; MARTINI, L. C. **Educação Permanente em Saúde como estratégia para trabalho colaborativo na Rede de Atenção Psicossocial.** Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v. 27, p. e220221, 2023.

GILLIES, R. M. **Aprendizagem cooperativa: integrando teoria e prática.** Thousand Oaks:

SAGE Publications, 2007.

GODINHO, M. L. S. C. **A formação de enfermeiros e as abordagens das teorias de currículo**: um estudo de egressos. 2020. Tese (Doutorado em Enfermagem em Saúde Pública) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2020.

GODOI, B. B.; LEITE, L. F. A. **Educação permanente em agentes comunitários de saúde**: experiência de um projeto de intervenção. Extensio: Revista Eletrônica de Extensão, Florianópolis, v. 17, n. 35, p. 138–146, 2020. DOI: 10.5007/1807-0221.2020v17n35p138.

GOMES, K. O. *et al.* **O agente comunitário de saúde e a consolidação do Sistema Único de Saúde**: reflexões contemporâneas. Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1143-1164, 2010.

HADDAD, N. **Metodologia de estudos em ciências da saúde**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2004.

KNECHTEL, M. R. **Metodologia da pesquisa em educação**: uma abordagem teórico-prática dialogada. Curitiba: Intersaberes, 2014.

LAROSSA, J. B. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência**. Revista Brasileira de Educação, n. 19, p. 20-28, 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141324782002000100003&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 25 nov. 2024.

LESSA, M. B.; SILVA, A. P. da. **A política de educação permanente em saúde e a construção do vínculo longitudinal na saúde da família**. CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES, [S. l.], v. 17, n. 13, p. e13269, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.13-038. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/13269>. Acesso em: 24 jun. 2025.

LUZ, I. T. M. *et al.* **Educação em saúde como estratégia de prevenção e promoção da saúde de uma unidade básica de saúde**. Braz. J. Hea. Rev., Curitiba, v. 3, n. 3, p. 5811-5817, jun. 2020.

MEIRELLES, J. H.; TEIXEIRA, C. A.; FRANÇA, M. E. C. **O uso do WhatsApp como ferramenta de educação em saúde**: potencialidades e desafios. Revista de Educação e Saúde, Juiz de Fora, v. 10, n. 2, p. 45–58, 2022. Disponível em: <https://www.revistas.udf.edu.br/index.php/educacaoesaude/article/view/789>. Acesso em: 5 mai. 2025.

MERHY, Emerson Elias. **Saúde**: a cartografia do trabalho vivo. São Paulo: Hucitec, 2002.

MERCER, N. **Words and minds: how we use language to think together**. Routledge, 2000.

- MINAYO, M. C. D. S. **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade**. Artmed, 2017.
- MINAYO, M. C. D. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 5. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1998.
- MINAYO, M. C. D. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2014.
- MINAYO, M. C. D. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 33. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- MIYAR, O. L.; ZANETTI, M. L.; OGRIZIO, M. D. **Conhecimento do paciente diabético acerca de sua doença, antes e depois da implementação de um programa de educação em diabetes**. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 16, n. 2, p. 200-205, 2008.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Unijuí, 2005.
- NEWSR, X. **Studies from Department of Public Health Add New Findings in the Area of Occupational and Environmental Medicine (The "Total Worker Health" Concept A Case Study in a Rural Workplace)**. Health & Medicine Week, p. 4771, 2018.
- NÓBREGA, J. D. de S. *et al.* **Entre a realidade e o esperar: a educação permanente como ferramenta para reorganização dos processos de trabalho na atenção primária à saúde**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 98–117, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i1.12825. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12825>. Acesso em: 24 jun. 2025.
- Ó, J. R. DO. **Pedagogia do seminário universitário: proveniência histórica e tradução contemporânea**. Educação e Pesquisa, v. 47, p. e229256, 2021.
- OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky – aprendizado e desenvolvimento**. Um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1997.
- OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky – aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 1998.
- OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky e o processo de formação de conceitos**. In: PIAGET, J.; VIGOTSKI, L. S.; WALLON, H. Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.
- OLIVEIRA-SILVA, J. J. *et al.* **Influência de fatores socioeconômicos na contaminação por agrotóxicos, Brasil**. Revista de Saúde Pública, v. 35, n. 2, p. 130–135, abr. 2001.
- ONU. **Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Organização das Nações Unidas, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 25 jun. 2025.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Conferência Internacional do Trabalho, 108ª Sessão Relatório 2018 V (1): Registro e notificação de acidentes e doenças ocupacionais e lista de doenças profissionais da OIT.** [Genebra]: OIT. Disponível em: <http://www.ilo.org/public/english/standards/relm/ilc/ilc90/rep-v-1.htm>. Acesso em: 10 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **R194 - Recomendação de Lista de Doenças Profissionais, 2002 (No. 194), anexo revisado.** [Genebra]: OIT. Disponível em: http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:12100::NO::P12100_ILO_CODE:R194. Acesso em: 6 fev. 2022.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Segurança e saúde dos trabalhadores.** 1981. p. 112. Disponível em: https://www.ilo.org/brasil/convencoes/WCMS_236163/lang--pt/index.htm. Acesso em: 11 out. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Determination of equivalence for pesticides and pesticide products in public health: Report of a WHO consultation, Geneva, Switzerland.** [Genebra]: WHO, 2016. p. 60. Disponível em: https://www.who.int/whopes/resources/who_htm_ntd_whopes_2017.1/en/. Acesso em: 9 out. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Occupational safety and health in public health emergencies.** [Genebra]: WHO, 2018. p. 150. Disponível em: https://www.who.int/occupational_health/Web_OSH_manual.pdf. Acesso em: 10 mai. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Report of the twentieth meeting of the WHOPES working group, WHO/HQ.** [Genebra]: WHO, 2017. p. 122. Disponível em: https://www.who.int/whopes/resources/who_htm_ntd_whopes_2017.04/en/. Acesso em: 10 out. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Report of the twentieth meeting of the WHOPES working group, WHO/HQ.** [Genebra]: WHO, 2017. p. 122. Disponível em: https://www.who.int/whopes/resources/who_htm_ntd_whopes_2017.04/en/. Acesso em: 10 ago. 2021.

PALMA, L. R. dos S.; MAZZAIA, M. C. **Percepção do enfermeiro no processo de educação permanente em saúde na estratégia saúde da família.** CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES, [S. l.], v. 18, n. 5, p. e17724, 2025. DOI: 10.55905/revconv.18n.5-119. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/17724>. Acesso em: 25 jun. 2025.

PALOMBO, C. N. T. **Aconselhamento nutricional na atenção básica: conhecimentos e práticas de profissionais, estado nutricional e alimentação da criança antes e após a capacitação.** 2016. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

PEREIRA, A. K. A. de M. **Limites e possibilidades da educação em saúde na estratégia de saúde da família de Pau dos Ferros/RN.** 2014. 126 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Família) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

PESERICO, A. *et al.* **Atuação dos agentes comunitários de saúde na estratégia de saúde da família: percepções dos trabalhadores.** Rev. enferm UFSM, v. 4, n. 3, p. 488-497, 2014.

PINHEIRO, G. E. W.; AZAMBUJA, M. S.; BONAMIGO, A. W. **As práticas de Educação Permanente em Saúde no contexto da Estratégia Saúde da Família: uma revisão integrativa.** Praxis, v. 13, n. 2 sup., p. – (sem paginação indicada), 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.47385/praxis.v13.n2sup.773>. Acesso em: 25 jun. 2025.

PINTO, A. G. A. *et al.* **Vínculos subjetivos do Agente Comunitário de Saúde no território da Estratégia Saúde da Família.** Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 789-802, set./dez. 2017.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. R. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RECENA, M. C. P. *et al.* **Pesticides exposure in Culturama, Brazil—Knowledge, attitudes, and practices.** Environmental Research, v. 102, n. 2, p. 230-236, 2006.

REGO, T. C. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação.** Petrópolis: Vozes, 1998.

RIBEIRO, E. L. DA S. *et al.* **Uso do WhatsApp em um grupo de educação em saúde com mulheres.** Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 44, p. e20220232, 2023. RISTOW, L. P. *et al.*

SANTOS, A. R. *et al.* **Educação permanente na Estratégia Saúde da Família: potencialidades e ressignificações.** Revista de Enfermagem UFPE on line, Recife, v. 15, n. 1, p. e245355, 2021. DOI: 10.5205/1981-8963.2021.245355. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem>. Acesso em: 25 mai. 2025.

SARPA, M.; FRIEDRICH, K. **Exposição a agrotóxicos e desenvolvimento de câncer no contexto da saúde coletiva: o papel da agroecologia como suporte às políticas públicas de prevenção do câncer.** Saúde em Debate, v. 46, n. spe2, p. 407–425, 2022.

SECCO, A. C. *et al.* **Educação Permanente em Saúde para Agentes Comunitários: um Projeto de Promoção de Saúde.** Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia, v. 13, n. 1, p. 1-16, 2020.

SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola.** Campinas, SP: Mercado das Letras, 2004.

SILVA, D. M. L. *et al.* **Tecnologias educacionais na assistência de enfermagem em**

educação em saúde: revisão integrativa. Revista de Enfermagem UFPE online, Recife, v. 11, supl. 2, p. 1044-1051, fev. 2017.

SILVA, J. L.; SANTOS, M. A.; SANTOS, E. M. **Atuação dos Agentes Comunitários de Saúde no controle da tuberculose.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 71, n. 1, p. 53-59, 2018.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS (SINITOX). **Dados de Intoxicação por Agrotóxicos.** Fundação Oswaldo Cruz, 2023.

SOUZA, V. R. DOS S. *et al.* **Tradução e validação para a língua portuguesa e avaliação do guia COREQ.** Acta Paulista de Enfermagem, v. 34, p. eAPE02631, 2021.

SOUZA, K. R. de *et al.* **Oficinas em saúde do trabalhador:** ação educativa e produção dialógica de conhecimento sobre trabalho docente em universidade pública. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, v. 45, e4, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000015818>. Acesso em: 12 maio 2025.

TEIXEIRA, E. *et al.* **Cuidados com a saúde da criança e validação de uma tecnologia educativa para famílias ribeirinhas.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 4, n. 6, p. 10-19, 2015.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo: Cortez, 2011.

TRIPP, D. **Pesquisa-ação:** uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005.

TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO (TST). Tese Jurídica nº 118: **Adicional de insalubridade aos Agentes Comunitários de Saúde.** Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/sou-agente-de-saude-tenho-direito-a-insalubridade/3595120618>. Acesso em: 13 set. 2025.

TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO. **Utilização incorreta de agrotóxicos causa acidentes e doenças graves a trabalhadores.** Brasília, DF: TST, 2024. Disponível em: <https://www.tst.jus.br/-/utilizacao-incorreta-de-agrotoxicos-causa-acidentes-e-doencas-graves-a-trabalhadores>. Acesso em: 28 abr. 2025.

VALDETE, B.; QUARESMA, S. J. **Aprendendo a entrevistar:** como fazer entrevistas em Ciências Sociais. Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC, Florianópolis, v. 2, n. 1 (3), p. 68-80, jan./jul. 2005.

VENDRUSCOLO, C. *et al.* **Contribuições da educação permanente aos núcleos ampliados de saúde da família.** Escola Anna Nery, v. 24, n. 3, p. e20190273, 2020.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. S. **Mind in Society: The Development of Higher Psychological**

Processes. Harvard University Press, 1978.

VYGOTSKY, L. S. **On the zone of proximal development.** [S. l.: s. n.], 1998. Disponível em: <http://neamathisi.com/new-learning/chapter-8-pedagogy-andcurriculum/vygotsky-on-the-zone-of-proximal-development>. Acesso em: 26 set. 2022.

WEBB, N. M. **The teacher's role in promoting collaborative dialogue in the classroom.** British Journal of Educational Psychology, v. 79, n. 1, p. 1-28, 2009.

WHEBERTH, A. P. V. B.; FARAH, B. F. **Educação permanente em saúde para médicos da Estratégia Saúde da Família: percepções e necessidades.** Revista Brasileira de Educação Médica, v. 47, n. 4, p. e111, 2023.

WU, Y. *et al.* **The effectiveness of continuing education programmes for health workers in rural and remote areas: a systematic review and meta-analysis.** Rural and Remote Health, [S.l.], v. 23, p. 8275, 30 nov. 2023. DOI: <https://doi.org/10.22605/RRH8275>.

YOUTUBE. **Agrotóxicos e o uso correto de EPIs – vídeo educativo.** 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=OeCtamAHi4A>. Acesso em: 10 jun. 2024.

ZINN, G. R. **Educação permanente em saúde: de diretriz política a uma prática possível.** 2015. 148 p. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de anuência institucional (TAI) - Secretaria Municipal de Saúde



**Prefeitura Municipal
MUZAMBINHO**

Prefeitura Municipal de Muzambinho - MG

Endereço: Praça Pedro Alcantara Magalhães, 253 - centro -

Cep: 37890-000

Fone: (35) 3571-2237

E-mail: contato@muzambinho.mg.gov.br

TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL – TAI

Secretaria de Saúde

Eu, Cirlene Adriana Marques Lázaro, responsável pelo(a) Secretaria de Saúde do Município de Muzambinho – MG, estou ciente, de acordo e autorizo a execução da pesquisa intitulada "EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE COM USO DE SEMINÁRIOS INTERACIONISTAS A PARTIR DA TEORIA SOCIOINTERACIONISTA DE VYGOTSKY EM AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE", e que tem como objetivo principal: Construir e implementar um programa de Educação Permanente em Saúde, através de uma nova metodologia de ensino-aprendizagem, denominada seminários interacionistas a partir da teoria sociointeracionista de Vygotsky em Agentes Comunitários de Saúde, como estratégia para serem multiplicadores dos conhecimentos em saúde ocupacional do trabalhador rural, acarretará em melhorias no conhecimento e nas práticas do trabalho, coordenada pela orientadora e pesquisadora responsável Dra. Maria Regina Martinez e Natércia Taveira Carvalhaes Dias, pesquisadora assistente e discente do programa de pós-graduação, doutorado em Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas, no período de Março de 2023 a Novembro de 2023 e terá como público alvo os Agentes Comunitários de Saúde que atuam nas Estratégias de Saúde da Família rural do município de Muzambinho – MG.

A pesquisa será realizada em consonância com as Resoluções CNS nº 466/2012 e nº 510/2016, com a Lei 13.709/18 Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que tratam dos aspectos éticos em pesquisa e tratamento de dados pessoais envolvendo seres humanos.

Para a execução dos procedimentos de pesquisa presenciais, serão adotadas medidas sanitárias contra a Covid-19 para a prevenção e gerenciamento de todas as atividades de pesquisa, garantindo-se as ações primordiais à saúde, minimizando

Rubrica Responsável:



**Prefeitura Municipal
MUZAMBINHO**

Prefeitura Municipal de Muzambinho - MG

Endereço: Praça Pedro Alcantara Magalhães, 253 - centro –

Cep: 37890-000

Fone: (35) 3571-2237

E-mail: contato@muzambinho.mg.gov.br

prejuízos e potenciais riscos, além de prover cuidado e preservar a integridade e assistência dos participantes e da equipe de pesquisa. De maneira específica no presente protocolo, serão tomadas as seguintes medidas minimizadoras de riscos: entrevistas agendadas em locais ventilados, uso de máscaras/ EPIs, distanciamento físico de 1,5 m entre pesquisador e participante, uso de desinfecção com álcool gel entre cada procedimento.

Afirmo o compromisso institucional de apoiar o desenvolvimento deste estudo e sinalizo que esta instituição está ciente de suas responsabilidades, de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, e também nos sigilo das informações coletadas, bem como dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tais condições.

Afirmo ainda que todo procedimento envolvendo participante de pesquisa a ser desenvolvido neste instituto/organização será iniciado apenas após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, responsável pelo acompanhamento ético de pesquisas com seres humanos, localizado na Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Sala O 314-E, Alfenas/MG, no telefone (35) 3701-9153, ou no e-mail: comite.etica@unifal-mg.edu.br.

Muzambinho, 07/11 2022.

Cirlene Adriana Marques Lázaro
SECRETÁRIA MUNICIPAL
DE SAÚDE

Sra. Cirlene Adriana Marques Lázaro

Secretária Municipal de Saúde de Muzambinho – MG.

APÊNDICE B - Termo de anuência institucional (TAI) - Coordenação das Estratégias de Saúde da Família



Prefeitura Municipal
MUZAMBINHO

Prefeitura Municipal de Muzambinho - MG

Endereço: Praça Pedro Alcantara Magalhães, 253 - centro –

Cep: 37890-000

Fone: (35) 3571-2237

E-mail: contato@muzambinho.mg.gov.br

1

TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL – TAI Coordenação das Estratégias de Saúde da Família

Eu, Lucineide Aparecida Rosa Queiroz, responsável pela coordenação das Estratégias de Saúde da Família do Município de Muzambinho – MG, estou ciente, de acordo e autorizo a execução da pesquisa intitulada “EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE COM USO DE SEMINÁRIOS INTERACIONISTAS A PARTIR DA TEORIA SOCIOINTERACIONISTA DE VYGOTSKY EM AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE”, e que tem como objetivo principal: Construir e implementar um programa de Educação Permanente em Saúde, através de uma nova metodologia de ensino-aprendizagem, denominada seminários interacionistas a partir da teoria sociointeracionista de Vygotsky em Agentes Comunitários de Saúde, como estratégia para serem multiplicadores dos conhecimentos em saúde ocupacional do trabalhador rural, acarretará em melhorias no conhecimento e nas práticas do trabalho, coordenada pela orientadora e pesquisadora responsável Dra. Maria Regina Martinez e Natércia Taveira Carvalhaes Dias, pesquisadora assistente e discente do programa de pós-graduação, doutorado em Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas, no período de Março de 2023 a Novembro de 2023 e terá como público alvo os Agentes Comunitários de Saúde que atuam nas Estratégias de Saúde da Família rural do município de Muzambinho – MG. A pesquisa será realizada em consonância com as Resoluções CNS nº 466/2012 e nº 510/2016, com a Lei 13.709/18 Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que tratam dos aspectos éticos em pesquisa e tratamento de dados pessoais envolvendo seres humanos.

Para a execução dos procedimentos de pesquisa presenciais, serão adotadas medidas sanitárias contra a Covid-19 para a prevenção e gerenciamento de todas as

Rubrica Responsável



**Prefeitura Municipal
MUZAMBINHO**

Prefeitura Municipal de Muzambinho - MG

Endereço: Praça Pedro Alcantara Magalhães, 253 - centro –

Cep: 37890-000

Fone: (35) 3571-2237

E-mail: contato@muzambinho.mg.gov.br

atividades de pesquisa, garantindo-se as ações primordiais à saúde, minimizando prejuízos e potenciais riscos, além de prover cuidado e preservar a integridade e assistência dos participantes e da equipe de pesquisa. De maneira específica no presente protocolo, serão tomadas as seguintes medidas minimizadoras de riscos: entrevistas agendadas em locais ventilados, uso de máscaras/ EPIs, distanciamento físico de 1,5 m entre pesquisador e participante, uso de desinfecção com álcool gel entre cada procedimento.

Afirmo o compromisso institucional de apoiar o desenvolvimento deste estudo e sinalizo que esta instituição está ciente de suas responsabilidades, de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, e também nos sigilo das informações coletadas, bem como dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tais condições.

Afirmo ainda que todo procedimento envolvendo participante de pesquisa a ser desenvolvido neste instituto/organização será iniciado apenas após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, responsável pelo acompanhamento ético de pesquisas com seres humanos, localizado na Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Sala O 314-E, Alfenas/MG, no telefone (35) 3701-9153, ou no e-mail: comite.etica@unifal-mg.edu.br.

Muzambinho, 07/11 2022

Lucineide A. Rosa Queiroz
ENFERMEIRA - COREN-MG 243.122
DIRETORA DE COORDENAÇÃO DE
UNIDADES DE ESF

Sra. Lucineide Aparecida Rosa Queiroz

**Coordenadora das Estratégias de Saúde da Família do Município de Muzambinho –
MG**

APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos ACS**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE****Participante da Pesquisa Nº****Título da pesquisa:**

“EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE COM USO DE SEMINÁRIOS INTERACIONISTAS A PARTIR DA TEORIA SOCIOINTERACIONISTA DE VYGOTSKY EM AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE”

Pesquisadora responsável: Dra. Maria Regina Martinez

Pesquisadora assistente: Enf^a Natércia Taveira Carvalhaes Dias

Nome do participante:**Data de nascimento:****CPF:**

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), da pesquisa de pesquisa “EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE COM USO DE SEMINÁRIOS INTERACIONISTAS A PARTIR DA TEORIA SOCIOINTERACIONISTA DE VYGOTSKY

EM AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE” de responsabilidade da pesquisadora Maria Regina Martinez (orientadora da pesquisa) e da pesquisadora assistente Natércia Taveira Carvalhaes Dias, discente do programa de Doutorado em Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas-Unifal/MG. Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, e no caso de aceitar fazer parte do nosso estudo, assine ao final deste documento, você receberá uma cópia impressa deste termo impressa onde consta o telefone e endereço da pesquisadora principal, podendo tirar dúvidas da pesquisa e de sua participação. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a

pesquisadora ou com a instituição. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

Ao ler os itens abaixo, você deve declarar se foi suficientemente esclarecido (a) sobre as fases da pesquisa ao final desse documento.

1. Esta pesquisa tem por objetivo construir e implementar um programa de Educação Permanente em Saúde, por meio de um novo método de ensino e aprendizagem, denominada seminários interacionistas a partir da teoria sociointeracionista de Vygotsky em Agentes Comunitários de Saúde.
2. O presente estudo de justifica pela necessidade da implantação de educação permanente em saúde dos agentes comunitários de saúde, por meio de seminários interacionistas, sobre saúde ocupacional, para que se possam ser multiplicadores no cuidado, promoção e prevenção para a saúde e segurança ocupacional dos trabalhadores rurais.

O estudo será realizado com Agentes Comunitários de Saúde que atuam na Estratégia de Saúde da Família da zona rural da cidade de Muzambinho – MG, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG. O convite para a participação dos ACS será realizado de forma presencial nas duas ESF, após apresentação dos objetivos e esclarecimentos sobre esta pesquisa. A coleta de dados será realizada por meio de entrevistas e de um instrumento técnico pedagógico, chamado de seminário interacionista e será realizada durante a jornada de trabalho na estratégia de saúde da família.

A sua participação nesta pesquisa consistirá em participar, em data e horário previamente agendados com anuência do responsável pela ESF, de uma entrevista mediada pelo pesquisador responsável, por meio de formulários e entrevistas semiestruturadas, com uma duração entre 30 e 60 minutos para posterior análise das suas respostas, posteriormente serão realizados três encontros com média de duração de três horas cada para a realização dos seminários, com a finalidade de atingir os objetivos dessa pesquisa de modelar uma nova técnica de ensino.

3. Para a execução dos procedimentos de pesquisa presenciais, estão planejados para serem realizados no período de março a novembro de 2023, serão adotadas

medidas sanitárias contra a Covid 19 para a prevenção e gerenciamento de todas as atividades de pesquisa, garantindo-se as ações primordiais à saúde, minimizando prejuízos e potenciais riscos, além de prover cuidado e preservar a integridade e assistência dos participantes e da equipe de pesquisa. De maneira específica no presente protocolo, serão tomadas as seguintes medidas minimizadoras de riscos: entrevistas agendadas em locais ventilados, uso de máscaras/ EPIs, distanciamento físico de 1,5 m entre pesquisador e participante, uso de desinfecção com álcool gel entre cada procedimento, entre outros).

4. Durante a execução da pesquisa poderão ocorrer riscos de incômodo relacionado ao tempo destinado para a entrevista, que serão minimizados pelo agendamento prévio e o respeito ao tempo limite para sua conclusão.
5. Pode haver desconforto, medo, vergonha, estresse, angústia, cansaço, aborrecimento ou constrangimento durante o processo de coleta de dados, sendo assim, ressalta-se que sua participação não é obrigatória e pode ser interrompida a qualquer momento da coleta de dados.
6. Os dados serão coletados e manipulados somente pela pesquisadora, minimizando os riscos de quebra de sigilo.
7. Como os dados serão coletados diretamente pela pesquisadora, haverá alguns desconfortos percebidos como falta de anonimato ou invasão de privacidade, que serão minimizados pela sua liberdade de não participar da entrevista e dos encontros presenciais para a realização dos seminários.
8. Não estão previstos benefícios financeiros relacionados à sua participação nesta pesquisa, no entanto estão previstos benefícios diretos aos participantes da pesquisa relacionados ao conhecimento e exploração de uma nova abordagem didática para favorecer o processo de ensino e aprendizagem sobre saúde ocupacional do trabalhador rural.
9. Ao participar desse trabalho você contribuirá para o desenvolvimento de uma nova abordagem didática para favorecer o processo de ensino e aprendizagem sobre saúde ocupacional do trabalhador rural.
10. Você não terá nenhuma despesa por sua participação na pesquisa, sendo que poderá retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerá qualquer prejuízo.

11. Você foi informado e está ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação, no entanto, caso você tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, terá direito a buscar ressarcimento.
12. Caso ocorra algum dano, previsto ou não, decorrente da sua participação no estudo, você terá direito a assistência integral e imediata, de forma gratuita pela pesquisadora responsável, pelo tempo que for necessário; e terá o direito a buscar indenização.
13. Será assegurada a sua privacidade, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, identificá-lo (a), será mantido em sigilo. Caso você deseje, poderá ter livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que você queira saber antes, durante e depois da sua participação.
14. Você foi informado (a) que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados da pesquisa, poderão ser publicados/divulgados por meio de trabalhos acadêmicos ou artigos científicos por profissionais da área.
15. Você poderá consultar a pesquisadora assistente, no seguinte e-mail e telefone: natercia.dias@unifal-mg.edu.br; (35)99893-2512, e/ou o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas (CEP/UNIFAL-MG), com endereço na Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro, Cep - 37130-001, Fone: (35) 3701 9153, no e-mail: comite.etica@unifal-mg.edu.br sempre que entender necessário obter informações ou esclarecimentos sobre o pesquisa de pesquisa e sua participação.

AUTORIZO () / NÃO AUTORIZO () a coleta e divulgação de imagens/fotografias/vídeos/som de voz para a presente pesquisa.

Se você leu e concorda com os termos explicitados acima, assine a declaração que se segue:

Eu, _____, CPF nº _____
_____ declaro ter sido informado (a) e concordo em participar, como voluntário, da pesquisa de pesquisa acima descrito.

Local: _____ Data: ___ / ___ / ___

Assinatura do Participante: _____

Enfª. Natércia Taveira Carvalhaes Dias – Coren MG – 187251

Assinatura da Pesquisadora Assistente

APÊNDICE D - Formulário A: Aplicação e Coleta de Dados aos ACS

I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1. Data:	4. Nome/Identificador nº:
2. Bairro reside:	5. Bairro reside () 1. Rural 2. Urbano
3. Estratégia de Saúde da Família que trabalha () 1. Patrimônio 2. Barra Bonita	

II. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

6. Data de Nascimento:	7. Idade:	8. Número de Filhos:
9. Sexo ()	1. Masculino 2. Feminino	
10. Estado Civil ()	1. Casado (a) 2. Solteiro (a) 3. Divorciado (a) 4. Viúvo (a) 5. União estável 6. Outro	
11. Escolaridade () () Completo () Incompleto	1. Ensino Infantil 2. Ensino Fundamental 3. Ensino Médio 4. Ensino Técnico 5. Ensino Superior 5. Especificar cursos técnicos e/ou graduação	
12. Data de admissão		
13. Carga Horária de trabalho: Horas Semanais: .		
14. Já exerceu a função de ACS antes ()	(1) Não (2) Sim	
15. Se sim, qual local:	16. Por quanto tempo:	

III - DADOS SOBRE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE NA ESF

17. A ESF na qual faz parte, possui um programa de EPS sobre saúde e segurança do trabalhador rural ()	(1) Não (2) Sim
18. Os assuntos relacionados abaixo são estudados dentro da ESF:	
19. Acidente de trabalho ()	(1) Não (2) Sim
20. Exames ocupacionais ()	(1) Não (2) Sim
21. Equipamentos de Proteção Individual ()	(1) Não (2) Sim
22. Trabalho com Agrotóxicos ()	(1) Não (2) Sim
23. Acidentes com Animais Peçonhentos ()	(1) Não (2) Sim
24. Trabalho a céu aberto ()	(1) Não (2) Sim
25. Gostaria de fazer parte de um programa de EPS sobre saúde do trabalhador rural ()	(1) Não (2) Sim
Observações:	

APÊNDICE E - Formulário B (Primeira Fase): Teste objetivo para levantamento dos saberes sobre Agrotóxicos e Equipamento de Proteção Individual

I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1. Data:	2. Nome/Identificador nº:
3. Estratégia de Saúde da Família que trabalha () 1. Patrimônio 2. Barra Bonita	

II. SABERES SOBRE AGROTÓXICOS E EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

4. Os agrotóxicos podem ser definidos como:

- a) Produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos.
- b) Os agrotóxicos têm por finalidade alteração da composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos.
- c) São substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento.
- d) São destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais.

Marque a alternativa correta:

- I. Somente as alternativas a e b estão corretas
- II. Somente a alternativa d está correta
- III. Somente as alternativas c e d estão corretas
- IV. Todas as alternativas estão corretas

5. O transporte de agrotóxicos exige medidas de prevenção para diminuir os riscos de acidentes e cumprir a legislação de transporte de produtos perigosos. O

desrespeito às normas de transporte pode gerar multas para quem vende e para quem transporta o produto. Sobre os procedimentos corretos para o transporte de agrotóxicos, podemos afirmar que:

a) O veículo recomendado é do tipo caminhão e deve estar em perfeitas condições de uso.

b) As embalagens devem estar organizadas de forma segura no veículo e cobertas por uma lona impermeável e presa a carroceria.

c) O transporte de embalagens danificadas ou com vazamentos são liberados, desde que sejam armazenados em caixas de plástico.

d) Para o transporte de agrotóxicos não é obrigatório o motorista estar portando a nota fiscal do produto e o envelope de transporte.

6. Marque a alternativa correta em relação aos procedimentos para armazenar agrotóxicos nas propriedades:

a) O depósito deve ficar num local livre de inundações e separado de outras construções, como residências e instalações para animais.

b) A construção não precisa ser de alvenaria, mas deverá ter boa ventilação e iluminação natural.

c) O piso deve ser cimentado e deverá ter uma placa dizendo "cuidado perigo".

d) Os produtos devem ser armazenados de forma organizada e o local pode ser compartilhado para guardar rações de animais e sementes.

7. O preparo da calda exige muito cuidado, pois é o momento em que o trabalhador está manuseando o produto concentrado. Para o preparo seguro da calda, é incorreto afirmar que:

a) A embalagem deve ser aberta com cuidado para evitar derramamento do produto.

b) Deve ser utilizada balança, copo graduado, balde e funil específico para o preparo da calda.

c) A embalagem deve ser lavada logo após o esvaziamento.

d) Os produtos podem ser manuseados próximos a crianças, animais e pessoas

desprotegidas.

8. Sobre o destino final das embalagens, é correto afirmar que:

a) A legislação brasileira obriga o agricultor a devolver todas as embalagens vazias dos produtos na unidade de recebimento de embalagens indicada pelo revendedor.

b) O agricultor não deverá pagar multas, caso não lave corretamente as embalagens antes de devolvê-las.

c) O agricultor tem um prazo de até seis meses depois da compra ou do uso do produto para devolver as embalagens vazias.

d) As embalagens vazias não podem ser guardadas no mesmo depósito onde se armazenam embalagens cheias.

9. Os casos de contaminação com agrotóxicos são resultados de erros cometidos durante as fases de manuseio e aplicação dos produtos. Em caso de intoxicação, deve-se:

a) Descontamine a pessoa de acordo com as instruções de primeiros socorros do rótulo ou da bula do produto.

b) Dar banho na vítima e levar imediatamente para o hospital.

c) Mostre para o médico o rótulo ou a bula do produto.

d) Todas as alternativas acima estão corretas.

10. No Brasil, os agrotóxicos só podem ser comercializados diretamente ao usuário mediante a apresentação da receita agronômica. Marque a alternativa correta sobre a finalidade da receita agronômica:

a) Seu principal objetivo é garantir a prescrição correta dos defensivos agrícolas, minimizando o uso inadequado desses produtos evitando riscos à saúde e ao meio ambiente.

b) É um documento obrigatório que acompanha a compra e venda de defensivos agrícolas e contém recomendações técnicas de como o produto deve ser aplicado, não precisa estar assinado por um profissional habilitado.

c) É possível fazer a aplicação do produto com segurança e efetividade, sem a

emissão da receita agronômica.

d) O receituário agronômico não é um suporte legal para auxiliar no controle e pragas.

11. Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), são fundamentais para reduzir o risco de absorção do produto tóxico pelo organismo, protegendo a saúde do trabalhador. As principais vias de contaminação são:

- a) Oral (boca), Dérmica (pele),
- b) Respiratória (pulmões),
- c) Ocular (olhos)
- d) Todas estão corretas

12. Marque a alternativa incorreta, a legislação trabalhista prevê em relação ao EPI:

- a) É obrigação do empregado a comprar do seu EPI
- b) É obrigação do empregador instruir e treinar quanto ao uso do EPI
- c) É obrigação do empregador fiscalizar e exigir o uso do EPI
- d) É obrigação do empregado a guarda, limpeza e conservação do EPI

13. Quem falhar no cumprimento da legislação sobre os EPIs poderá ser responsabilizado, marque a alternativa correta:

- a) O empregador poderá responder na justiça, além de ser multado pelo Ministério do Trabalho e Emprego
- b) O empregado poderá ser demitido por justa causa
- c) Alternativa a e b estão corretas
- d) Alternativa a e b estão incorretas

14. Todo EPI deve ter o certificado de aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho e Previdência. Marque a alternativa que melhor define a função dos principais EPIs utilizados no manejo dos agrotóxicos:

- e) Calça e jaleco deve vestir sobre a roupa comum (bermuda e camisa de algodão) para aumentar o conforto e permitir a retirada em locais abertos

- f) Botas (deve ser de couro, pois são impermeáveis)
- g) Avental (deve ser usado somente durante a pulverização)
- h) Respirador (máscara). Devem sempre ser descartados após o uso

15. Sobre a Viseira, Boné árabe e Luva, marque a melhor alternativa que define suas funções:

- a) A viseira deve ser utilizada para proteger os olhos e o rosto das gotas ou névoa da pulverização
- b) O boné árabe protege o rosto e o pescoço contra respingos
- c) As luvas são recomendadas de borracha nitrílica ou couro sintético
- d) As luvas protegem os braços, que são a parte do corpo com maior risco de exposição

16. Para a seleção dos EPIs devem ser consideradas pelo trabalhador, exceto:

- a) O EPI deve ser adequado a atividade exercida
- b) Deve garantir controle para a exposição ao risco
- c) Deve ser adequado ao empregado, oferecendo conforto
- d) É responsabilidade do empregado a aquisição de óculos de sobrepor para correção visual

17. Quais são os desafios para verificar e intervir nas práticas sobre o manejo seguro de agrotóxicos?

18. Quais são os desafios para verificar e intervir no uso correto de EPIs?

APÊNDICE F - Formulário C (Terceira Fase): Teste objetivo para levantamento dos saberes sobre Agrotóxicos e Equipamento de Proteção Individual

III. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1. Data:	2. Nome/Identificador nº:
3. Estratégia de Saúde da Família que trabalha () 1. Patrimônio 2. Barra Bonita	

IV. SABERES SOBRE AGROTÓXICOS E EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

4. Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), são fundamentais para reduzir o risco de absorção do produto tóxico pelo organismo, protegendo a saúde do trabalhador. As principais vias de contaminação são:
- a) Oral (boca), Dérmica (pele),
 - b) Respiratória (pulmões),
 - c) Ocular (olhos)
 - d) Todas estão corretas
5. O desrespeito às normas de transporte pode gerar multas para quem vende e para quem transporta o produto. O transporte de agrotóxicos exige medidas de prevenção para diminuir os riscos de acidentes e cumprir a legislação de transporte de produtos perigosos. Sobre os procedimentos corretos para o transporte de agrotóxicos, podemos afirmar que:
- a. O transporte de embalagens danificadas ou com vazamentos são liberados, desde que sejam armazenados em caixas de plástico.
 - b. O veículo recomendado é do tipo caminhão e dever estar em perfeitas condições de uso.

c. As embalagens devem estar organizadas de forma segura no veículo e cobertas por uma lona impermeável e presa a carroceria.

d. Para o transporte de agrotóxicos não é obrigatório o motorista estar portando a nota fiscal do produto e o envelope de transporte.

6. O preparo da calda exige muito cuidado, pois é o momento em que o trabalhador está manuseando o produto concentrado. Para o preparo seguro da calda, é incorreto afirmar que:

a. A embalagem deve ser aberta com cuidado para evitar derramamento do produto.

b. Os produtos podem ser manuseados próximos a crianças, animais e pessoas desprotegidas.

c. Deve ser utilizada balança, copo graduado, balde e funil específico para o preparo da calda.

d. A embalagem deve ser lavada logo após o esvaziamento.

7. Marque a alternativa correta em relação aos procedimentos para armazenar agrotóxicos nas propriedades:

e) A construção não precisa ser de alvenaria, mais deverá ter boa ventilação e iluminação natural.

f) O piso deve ser cimentado e deverá ter uma placa dizendo “cuidado perigo”.

g) O depósito deve ficar num local livre de inundações e separado de outras construções, como residências e instalações para animais.

h) Os produtos devem ser armazenados de forma organizada e o local pode ser compartilhado para guardar rações de animais e sementes.

8. No Brasil, os agrotóxicos só podem ser comercializados diretamente ao usuário

mediante a apresentação da receita agronômica. Marque a alternativa correta sobre a finalidade da receita agronômica:

- a. É um documento obrigatório que acompanha a compra e venda de defensivos agrícolas e contém recomendações técnicas de como o produto deve ser aplicado, não precisa estar assinado por um profissional habilitado.
- b. É possível fazer a aplicação do produto com segurança e efetividade, sem a emissão da receita agronômica.
- c. Seu principal objetivo é garantir a prescrição correta dos defensivos agrícolas, minimizando o uso inadequado desses produtos evitando riscos à saúde e ao meio ambiente.
- d. O receituário agronômico não é um suporte legal para auxiliar no controle e pragas.

9. A alternativa que melhor define os agrotóxicos é:

- e) Produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos.
- f) Os agrotóxicos têm por finalidade alteração da composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos.
- g) São substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento.
- h) São destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais.

Marque a alternativa correta:

- I. Somente as alternativas a e b estão corretas

- II. Somente a alternativa d está correta
- III. Somente as alternativas c e d estão corretas
- IV. Todas as alternativas estão corretas

10. Sobre o destino final das embalagens, é correto afirmar que:

- a. O agricultor não deverá pagar multas, caso não lave corretamente as embalagens antes de devolvê-las.
- b. O agricultor tem um prazo de até seis meses depois da compra ou do uso do produto para devolver as embalagens vazias.
- c. A legislação brasileira obriga o agricultor a devolver todas as embalagens vazias dos produtos na unidade de recebimento de embalagens indicada pelo revendedor.
- d. As embalagens vazias não podem ser guardadas no mesmo depósito onde se armazenam embalagens cheias.

11. Os casos de contaminação com agrotóxicos são resultados de erros cometidos durante as fases de manuseio e aplicação dos produtos. Em caso de intoxicação, deve-se:

- a. Descontamine a pessoa de acordo com as instruções de primeiros socorros do rótulo ou da bula do produto.
- b. Dar banho na vítima e levar imediatamente para o hospital.
- c. Mostre para o médico o rótulo ou a bula do produto.
- d. Todas as alternativas acima estão corretas.

12. Quem falhar no cumprimento da legislação sobre os EPIs poderá ser responsabilizado, marque a alternativa correta:

- a) O empregador poderá responder na justiça, além de ser multado pelo Ministério do Trabalho e Emprego
- b) O empregado poderá ser demitido por justa causa
- c) Alternativa a e b estão incorretas
- d) Alternativa a e b estão corretas

13. Marque a alternativa incorreta, a legislação trabalhista prevê em relação ao EPI:

- a. É obrigação do empregador instruir e treinar quanto ao uso do EPI
- b. É obrigação do empregador fiscalizar e exigir o uso do EPI
- c. É obrigação do empregado a guarda, limpeza e conservação do EPI
- d. É obrigação do empregado a comprar do seu EPI

14. Todo EPI deve ter o certificado de aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho e Previdência. Marque a alternativa que melhor define a função dos principais EPIs utilizados no manejo dos agrotóxicos:

- a) Botas (deve ser de couro, pois são impermeáveis)
- b) Avental (deve ser usado somente durante a pulverização)
- c) Calça e jaleco deve vestir sobre a roupa comum (bermuda e camisa de algodão) para aumentar o conforto e permitir a retirada em locais abertos
- d) Respirador (máscara). Devem sempre ser descartados após o uso

15. Sobre a Viseira, Boné árabe e Luva, marque a melhor alternativa que define suas

funções:

- e) O boné árabe protege o rosto e o pescoço contra respingos
- f) As luvas são recomendadas de borracha nitrílica ou couro sintético
- g) A viseira deve ser utilizada para proteger os olhos e o rosto das gotas ou névoa da pulverização
- h) As luvas protegem os braços, que são a parte do corpo com maior risco de exposição.

16. Para a seleção dos EPIs devem ser consideradas pelo trabalhador, exceto:

- a. É responsabilidade do empregado a aquisição de óculos de sobrepôr para correção visual
- b. O EPI deve ser adequado a atividade exercida
- c. Deve garantir controle para a exposição ao risco
- d. Deve ser adequado ao empregado, oferecendo conforto

17. Quais são os desafios para verificar e intervir nas práticas sobre o manejo seguro de agrotóxicos?

18. Quais são os desafios para verificar e intervir no uso correto de EPIs?

APÊNDICE G – Formulário D - Avaliação da intervenção do uso do seminário interacionista na Educação Permanente em Saúde²

1. Data:	2. Nome/Identificador n°:
3. Estratégia de Saúde da Família que trabalha () 1. Patrimônio 2. Barra Bonita	

Legenda:

5	4	3	2	1	NSA
Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo um pouco	Discordo totalmente	Não se aplica

1. A ação educativa contemplou a integração entre ensino-serviço-comunidade.					
2. Esta ação educativa promoveu colaboração entre os ACS das equipes da ESF.					
3. Houve integração e relacionamento com os demais participantes da ação educativa.					
4. Esta ação educativa contemplou necessidades de formação para o meu processo de trabalho.					
5. A ação educativa propõe intervenções no meu processo de trabalho.					
6. A ação educativa irá possibilitar colocar em prática o que					

² Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para monitoramento e avaliação da política nacional de educação permanente em saúde**. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.

aprendi.						
7. Foram utilizadas metodologias ativas/participativas.						
8. O uso das dinâmicas e técnicas de trabalho na ação educativa foi adequado.						
9. Estou satisfeito (a) com a qualidade dos recursos audiovisuais e dos materiais utilizados na ação educativa.						
10. A mediação da ação educativa teve capacidade de comunicação e resolução das necessidades dos participantes.						
11. As condições gerais do local dos encontros foram boas.						
12. A duração/carga horária foi adequada para proposta da ação educativa.						
13. De modo geral, estou satisfeito (a) quanto a organização da ação educativa.						

APÊNDICE H – Checklist COREQ (Consolidated criteria for reporting qualitative research) (Souza *et al.*, 2021)

Nº	Tópico	Perguntas/Descrição do Guia	Resposta das Autoras
Domínio 1: Equipe de pesquisa e reflexividade			
Características pessoais			
1	Entrevistador/facilitador	Qual autor (autores) conduziu a entrevista ou o grupo focal?	Pesquisadora: Natércia Taveira Carvalhaes Dias
2	Credenciais	Quais eram as credenciais do pesquisador? Exemplo: PhD, médico.	Enfermeira, Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal de Alfenas - MG.
3	Ocupação	Qual a ocupação desses autores na época do estudo?	Professora efetiva do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho - MG.
4	Gênero	O pesquisador era do sexo masculino ou feminino?	Feminino
5	Experiência e treinamento	Qual a experiência ou treinamento do pesquisador?	Enfermeira com 27 anos de experiência e atuação na área, sendo destes 21 na Enfermagem do Trabalho e 12 na docência. Link lattes: https://lattes.cnpq.br/3745252023810068
Relacionamento com os participantes			
6	Relacionamento estabelecido	Foi estabelecido um relacionamento antes do início do estudo?	Sim. Antes de iniciar a pesquisa as Enfermeiras das duas unidades da ESF rurais fizeram uma breve apresentação do projeto e da pesquisadora para os ACS. Muitos já conheciam a pesquisadora, devido a pesquisa de Mestrado ter sido desenvolvida nas mesmas unidades um ano antes.
7	Conhecimento do participante sobre o entrevistador	O que os participantes sabiam sobre o pesquisador? Por exemplo: objetivos pessoais, razões para desenvolver a pesquisa.	Antes do início da pesquisa, a pesquisadora se apresentou aos participantes (ACS) nas unidades, bem como os objetivos da pesquisa, aspectos éticos e os impactos esperados para melhoria do conhecimento e saúde dos trabalhadores.
8	Características do entrevistador	Quais características foram relatadas sobre o entrevistador/facilitador? Por exemplo, preconceitos, suposições, razões e interesses no tópico da pesquisa.	Ao realizar a apresentação da pesquisadora, foi destacado a experiência na área de saúde do trabalhador e na docência, os principais resultados encontrados na pesquisa de mestrado e a inquietude de dar continuidade na pesquisa a fim de melhoria do cenário (Uso correto dos EPIs e Manejo seguro de agrotóxicos), neste momento foi também apresentado e discutido cada tópico do TCLE, onde ficou claro a disponibilidade de participar ou não da pesquisa.
Domínio 2: Conceito do estudo			
Estrutura teórica			
9	Orientação metodológica e teoria	Qual orientação metodológica foi declarada para sustentar o estudo? Por exemplo: teoria fundamentada, análise do discurso, etnografia, fenomenologia e análise de conteúdo.	A metodologia selecionada foi da pesquisa-ação baseada nos pressupostos metodológicos sugeridos por Thiollent (2011), para analisar os dados foi adotado o método da análise categorial temática proposta por (Minayo, 2004). Esta tomada de decisão foi baseada em conjunto na disciplina de seminários, sustentada pela banca na qualificação do Doutorado e anuência da organização dos passos pela orientadora.

Seleção de participantes			
10	Amostragem	Como os participantes foram selecionados? Por exemplo: conveniência, consecutiva, amostragem, bola de neve.	Os dez ACS das duas ESF foram selecionados devido sua relevância para serem multiplicadores do conhecimento sobre EPI e Agrotóxicos para os trabalhadores rurais e por terem sido essenciais durante a coleta de dados nas visitas domiciliares do mestrado.
11	Método de abordagem	Como os participantes foram abordados? Por exemplo: pessoalmente, por telefone, carta ou e-mail.	Os ACS foram abordados inicialmente nas duas ESF e posteriormente os encontros foram realizados em uma ESF na cidade e na Câmara dos Vereadores.
12	Tamanho da amostra	Quantos participantes foram incluídos no estudo?	Na pesquisa, participaram inicialmente 16 Agentes Comunitários de Saúde (ACS) na Fase I. Entre a Primeira e a Segunda fase, houve um processo seletivo para mudar o contrato de alguns ACS de temporário para permanente, o que resultou na troca de 60% dos participantes. Dessa troca, 40% (4 ACS) eram da ESF Patrimônio e 20% (2 ACS) da ESF Barra Bonita. Dos 10 participantes originais na Fase I, quatro passaram no processo seletivo e continuaram nas fases seguintes. Os outros seis novos ACS que entraram na pesquisa também participaram da Fase I, e seus dados foram somados aos já coletados com os participantes antigos.
13	Não participação	Quantas pessoas se recusaram a participar ou desistiram? Por quais motivos?	Não houve desistências, apenas saíram da pesquisa os ACS que tiveram seus contratos encerrados na primeira etapa.
Cenário			
14	Cenário da coleta de dados	Onde os dados foram coletados? Por exemplo: na casa, na clínica, no local de trabalho.	Na Fase I: nas duas ESF rurais. Nas fases II e III em uma ESF urbana e na Câmara dos Vereadores.
15	Presença de não participantes	Havia mais alguém presente além dos participantes e pesquisadores?	Na Fase I participaram no momento da apresentação da pesquisadora e do estudo as Enfermeiras das unidades, na Fase II somente os ACS e na Fase III, participou durante uma apresentação prática sobre EPI a equipe da Vigilância Sanitária do município.
16	Descrição da amostra	Quais são as características importantes da amostra? Por exemplo: dados demográficos, data da coleta.	A coleta aconteceu no período de Março 2023 a Abril de 2024. Os ACS entrevistados atuam em duas ESF na zona rural de Muzambinho, MG. A maioria deles começou na função há cerca de dois meses, sendo que uma parte foi contratada recentemente pelo novo processo seletivo. Apenas um ACS tem 17 anos de experiência e entrou por concurso público. A carga de trabalho é de 40 horas semanais. A maioria é do sexo feminino, solteira, com ensino médio completo, e todos estão fazendo um curso técnico em ACS oferecido pelo Ministério da Saúde. Quanto à família, metade não tem filhos, e a maioria tem entre 20 e 27 anos.
Coleta de dados			
17	Guia da entrevista	Os autores forneceram perguntas, instruções, guias? Elas foram testadas por teste-piloto?	Não houve teste-piloto. A pesquisa foi conduzida por três fases, cada uma delas foi detalhada e fornecida todas as instruções com antecedência aos participantes. Na Fase I (Diagnóstico Situacional), a coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas e questionários semiestruturados. Na Fase II e III foi aplicada a EPS.
18	Repetição de entrevistas	Foram realizadas entrevistas repetidas? Se sim, quantas?	Foi aplicado duas vezes o Teste objetivo para levantamento dos saberes sobre Agrotóxicos e Equipamento de Proteção Individual, com o objetivo de testar os saberes dos ACS antes e após a intervenção da EPS.
19	Gravação audiovisual	A pesquisa usou gravação de áudio ou visual para coletar os dados?	Foram utilizados gravação de áudios e registros de observações em um diário de campo e fotográficos.
20	Notas de campo	As notas de campo foram feitas durante e/ou após a entrevista ou o grupo focal?	Após as entrevistas e os encontros.

21	Duração	Qual a duração das entrevistas ou do grupo focal?	30 Horas (Março 2023 a Abril de 2024).
22	Saturação de dados	A saturação de dados foi discutida?	Não se aplica, os participantes foram delimitados previamente (n=10).
23	Devolução de transcrições	As transcrições foram devolvidas aos participantes para comentários e/ou correção?	Não houve devolução das transcrições das falas dos participantes.
Domínio 3: Análise e resultados			
Análise de dados			
24	Número de codificadores de dados	Quantos foram os codificadores de dados?	Dois (Pesquisadora e Orientadora).
25	Descrição da árvore de codificação	Os autores forneceram uma descrição da árvore de codificação?	Os resultados das falas dos ACS foram transcritos na íntegra, compilados, analisados e transformados em categorias, temas e núcleos de sentido e representados em forma de tabelas.
26	Derivação de temas	Os temas foram identificados antecipadamente ou derivados dos dados?	Os temas da pesquisa foram derivados dos dados.
27	Software	Qual software, se aplicável, foi usado para gerenciar os dados?	IRAMUTEQ (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires).
28	Verificação do participante	Os participantes forneceram feedback sobre os resultados?	Foi aplicado um questionário (Apendice G) "Avaliação da pesquisa envolvendo o uso de seminários interacionistas na Educação Permanente em Saúde", que apresentou importantes percepções sobre a efetividade da metodologia aplicada a partir da perspectiva dos ACS.
Relatório			
29	Citações apresentadas	As citações dos participantes foram apresentadas para ilustrar os temas/achados? Cada citação foi identificada? Por exemplo, pelo número do participante.	As citações dos participantes foram identificadas pelas siglas (ACS) e o número que o participante representa.
30	Dados e resultados consistentes	Houve consistência entre os dados apresentados e os resultados?	A consistência entre os dados apresentados e os resultados foram traduzidos em conclusões confiáveis e fundamentadas. As interpretações realizadas refletiram fielmente o que foi dito e observado pelos participantes.
31	Clareza dos principais temas	Os principais temas foram claramente apresentados nos resultados?	Os temas foram apresentados por categorias temáticas, temas e núcleos de sentido a partir das falas e das ações dos ACS, apresentados e discutidos nos resultados em forma de texto, tabelas e ilustrações.
32	Clareza de temas secundários	Há descrição dos diversos casos ou discussão dos temas secundários?	Os temas secundários foram apresentados e discutidos no decorrer dos resultados a partir das falas e das ações dos ACS.

ANEXOS

ANEXO I - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALFENAS - UNIFAL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE COM USO DE SEMINÁRIOS INTERACIONISTAS A PARTIR DA TEORIA SOCIOINTERACIONISTA DE VYGOTSKY EM AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

Pesquisador: Maria Regina Martinez

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 68236122.0.0000.5142

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.916.424

Apresentação do Projeto:

Projeto de doutorado, com proposta de pesquisa qualitativa, do tipo pesquisa-ação, cujo objetivo é a construção e implementação de um programa de educação permanente em saúde com agentes comunitários de saúde do município de Muzambinho - MG, utilizando seminários, tendo como base a teoria interacionista de Vygotsky. As pesquisadoras farão uso de formulários para avaliação e para condução de entrevistas. O projeto apresenta financiamento próprio e não foram identificados conflitos de interesse.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário

Construir e implementar um programa de Educação Permanente em Saúde, através de uma nova metodologia de ensino-aprendizagem, denominada seminários interacionistas a partir da teoria sociointeracionista de Vygotsky em Agentes Comunitários de Saúde.

Objetivos secundários

- Identificar práticas de educação permanente em saúde voltadas para saúde do trabalhador rural

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Sala O 314 E
Bairro: centro **CEP:** 37.130-001
UF: MG **Município:** ALFENAS
Telefone: (35)3701-9153 **Fax:** (35)3701-9153 **E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

Continuação do Parecer: 5.916.424

Declaração de concordância	TAI_Assinado.pdf	08/11/2022 20:01:42	NATERCIA TAVEIRA CARVALHAES DIAS	Aceito
----------------------------	------------------	------------------------	-------------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ALFENAS, 28 de Fevereiro de 2023

Assinado por:
CARLA HELENA FERNANDES
(Coordenador(a))

ANEXO II - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (Emenda) para autorização de uso de imagens e gravações de áudio e vídeo

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALFENAS - UNIFAL



Continuação do Parecer: 6.583.424

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomenda-se a aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este CEP emite parecer após reunião remota ordinária.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_2262637_E1.pdf	11/12/2023 08:19:01		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_USO_IMAGENS.pdf	11/12/2023 08:05:13	NATERCIA TAVEIRA CARVALHAES DIAS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado.pdf	10/02/2023 10:30:33	NATERCIA TAVEIRA CARVALHAES DIAS	Aceito
Outros	Carta_Resposta.docx	10/02/2023 10:29:57	NATERCIA TAVEIRA CARVALHAES DIAS	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto.pdf	20/12/2022 09:27:15	NATERCIA TAVEIRA CARVALHAES DIAS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMO_DE_COMPROMISSO_PANDEMIA.pdf	08/11/2022 20:03:43	NATERCIA TAVEIRA CARVALHAES DIAS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_COMPROMISSO_PESQUISA.pdf	08/11/2022 20:03:33	NATERCIA TAVEIRA CARVALHAES DIAS	Aceito
Declaração de concordância	TAI_Assinado.pdf	08/11/2022 20:01:42	NATERCIA TAVEIRA CARVALHAES DIAS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ALFENAS, 15 de Dezembro de 2023

Assinado por:
ELAINE ANGELINA COLAGRANDE
(Coordenador(a))

ANEXO III - Apresentações em Power Point sobre os temas EPI (Grupo I) e Agrotóxicos (Grupo II), realizadas pelos Agentes Comunitários de Saúde durante o seminário interacionista

a) Apresentação do Grupo I – Equipamentos de Proteção Individual





EPI é todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado a proteção contra riscos capazes de ameaçar a sua segurança e sua saúde.

02

LEGISLAÇÃO



NR-06

A NR-06 é uma Norma Regulamentadora do governo que diz exclusivamente sobre responsabilidades, procedimentos e características da compra e uso de equipamentos desse tipo.

A aplicação de EPIs faz parte da CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas), alterada pela Lei Federal nº 6.514/77. Ela obriga a compra de equipamentos de proteção pela organização, distribuição gratuita para funcionários em situação de risco de acidentes e treinamento para uso apropriado dos EPIs. Também é dever do empregador fornecer o reparo e troca imediata em caso de dano ou extravio, bem como a manutenção e higienização periódica.

03

TIPOS DE EPI



Calça: ela deve ser de algodão e receber tratamento hidrorrepelente.

Jaleco: também deve ser de algodão e receber tratamento hidrorrepelente. É importante que fique sobre a calça.

Botas: impermeáveis e de cano longo, elas devem estar sempre com os canos para dentro das calças.

Avental: também de material resistente e impermeável (PVC, ou emborrachados).

Respirador: evita a absorção de substâncias tóxicas pelos pulmões.

Viseira: protege a face, principalmente os olhos, contra a névoa da pulverização. Deve ser transparente e não embaçar quando for usada.

Bonê árabe: de tecido de algodão, deve ser usado sobre a viseira.

Luvas: é o item mais importante, já que protege a parte do corpo mais exposta às substâncias tóxicas.

04

FUNÇÃO DE CADA EPI



AVENTAL

- Protege o corpo do trabalhador frontalmente ou nas costas, conforme a operação executada. Deve ser de material impermeável e de fácil fixação aos ombros. O comprimento deve ser até a altura da perneira de proteção da calça.
- Deve ser usado frontalmente, sobre o jaleco, no preparo da calda ou na aplicação com pulverizador estacionário, visando proteger o trabalhador contra respingos e também na operação de conferência ou inspeção em equipamentos de aplicação.

AVENTAL

- Deve ser usado nas costas, sobre o jaleco, durante a pulverização com equipamentos de aplicação costal visando proteger o trabalhador contra vazamentos.



RESPIRADOR (MÁSCARA)

- O respirador (máscara) protege o trabalhador da inalação de vapores orgânicos, névoas e partículas finas em suspensão no ar, por meio das vias respiratórias (nariz e boca – pulmões).

RESPIRADOR (MÁSCARA)

Escolha o tipo de respirador (máscara)

A escolha do tipo de respirador (máscara) a ser usada, depende dos seguintes fatores:

- Local em que o agrotóxico será preparado que pode ser em ambiente aberto ou fechado;
- Formulação do agrotóxico, isto é, se o produto contém gases e vapores orgânicos;
- Concentração, ou seja, o teor de tóxico na atmosfera.

CONHEÇA O TIPO DE RESPIRADOR (MÁSCARA)

Essencialmente, existem dois tipos de respiradores (máscaras):

a) Respirador (máscara) sem manutenção (chamadas de descartáveis): possuem vida útil relativamente curta dispensando limpeza, manutenção e higienização e são conhecidos pela sigla PFF (Peça Semifacial Filtrante para Partículas), Protegem contra poeiras, névoas e fumos

Existem tipos especiais denominados Filtros de Baixa Capacidade (FBC), com camada de carvão ativo para baixas concentrações de vapores orgânicos ou de alguns gases ácidos.



b) Respiradores (máscaras) de baixa manutenção: são aqueles constituídos por peça contendo filtros especiais para reposição;

- P-1 ou P-2: Peça semifacial, de baixa manutenção; com filtros químicos ou mecânicos.

É uma peça semifacial de baixo custo e filtros substituíveis. Essa peça facial permite limpeza, mas não a substituição de componentes, exceto filtros.

- P-1 ou P-2: Peça semifacial com filtros substituíveis.

É uma peça semifacial leve, de fácil manutenção, com pequena restrição à visão e aos movimentos e protege contra poeiras, névoas, fumos, gases e vapores. Os filtros são substituíveis e algumas peças podem ser repostas.



Faça a manutenção e a troca de filtros dos respiradores

- Prazo de validade: verificar na embalagem e, ou, no filtro.
- Deformação: trocar quando a deformação impedir a boa vedação ou as válvulas apresentarem defeitos.
- Saturação de filtros:

- **Filtro mecânico:** deve ser trocado quando o trabalhador sentir dificuldade para inalar, isto significa que o filtro mecânico está saturado e houve entupimento;
- **Filtro químico de carvão ativado:** substituí-lo quando o trabalhador começar a sentir cheiro ou gosto do contaminante, o que significa que o filtro químico está saturado

Conheça as regras para uso dos respiradores

Ao utilizar o respirador, o trabalhador deve seguir regras recomendadas:

- Deve-se treinar o trabalhador como colocar corretamente o respirador e como fazer a sua vedação;



- Para cada trabalhador deve ser feito teste de selagem e vedação;
- Ao utilizar o respirador, o trabalhador deve estar barbeado, para melhor vedação;
- O trabalhador deve estar com as mãos limpas no momento de colocar e retirar o respirador;
- Após usar o respirador limpá-lo e em seguida guardá-lo em saco plástico limpo e em local seco.

CONHEÇA AS LUVAS

As luvas protegem as mãos, que é a parte do corpo humano com maior risco de exposição. As mais recomendadas são de borracha nitrílica ou neoprene, materiais que podem ser utilizados com qualquer tipo de formulação.



CONHEÇA A VISEIRA

A viseira é usada para proteger os olhos e o rosto das gotas ou névoas de pulverização. Deve ser de acetato com maior transparência possível para não distorcer a imagem, forrada com esponja na testa para impedir o contato com o rosto do trabalhador para evitar o embaçamento e permitir o uso simultâneo do respirador, quando necessário.



CONHEÇA O BONÉ ÁRABE

Protege o couro cabeludo, orelhas e o pescoço contra respingos da pulverização e do sol. Deve ser de tecido de algodão tratado para tornar-se hidrorrepelente. Alguns fabricantes de EPI incorporaram o boné árabe ao jaleco em forma de capuz (touca).



CONHEÇA O JALECO E A CALÇA

O jaleco e a calça protegem o corpo do trabalhador de névoas e respingos dos agrotóxicos, entretanto, em casos de exposições acentuadas (vazamentos) ou jatos dirigidos, não protegem. Devem ser em tecido de algodão tratado para tornar-se hidrorrepelente.



A calça deve receber reforço adicional nas pernas com material impermeável (perneira), para aumentar a proteção. Deve ser vestida sobre a roupa comum (bermuda e camisa de algodão) para maior conforto e permitir a retirada em locais abertos. Os cordões da calça e do jaleco devem estar bem ajustados e guardados para dentro da roupa.

CONHEÇA AS BOTAS

As botas devem ser impermeáveis, de preferência de PVC, brancas e usadas com meia de algodão. A barra da calça deve ficar fora do cano, para a calda não escorrer para os pés.



05

LAVAGEM

A limpeza e manutenção do EPI é essencial para evitar danos à saúde do trabalhador rural, assim como a contaminação do solo e água. Sendo assim, após a finalização do trabalho, os equipamentos devem ser sempre higienizados e descontaminados.

O processo de limpeza começa com as vestimentas, que devem ser higienizadas conforme as recomendações descritas no manual de instruções do fabricante de EPI.

Entre os cuidados de limpeza estão:

- Lavar o EPI separadamente das roupas comuns;
- Utilizar luvas e avental durante a higienização;
- Não utilizar detergentes que tenham enzimas alvejantes ou branqueadores, pois desses compostos retiram o tratamento hidrorrepelente que as vestimentas possuem;
- Não deixar de molho ou esfregar.

Além disso, cada equipamento possui cuidados específicos:

- Luvas e botas: devem ser lavadas com água e sabão abundante;
- Respiradores: é preciso observar as instruções específicas que acompanham cada modelo. Respiradores duráveis que possuem filtros especiais para reposição devem ser higienizados e armazenados em local limpo. Já os filtros não saturados devem ser envolvidos em uma embalagem limpa para reduzir o contato com o ar.

- Viseiras faciais: devem ser lavadas com água e sabão neutro. Também é importante usar pano macio para não riscar.
- Jalecos, calças, toucas árabes e aventais: recomenda-se realizar a higienização conforme a indicação das etiquetas dos produtos e nos respectivos manuais de instruções.

06

ARMAZENAMENTO

LIMPE BEM O EQUIPAMENTO ANTES DE GUARDAR

- O primeiro passo para fazer o armazenamento de EPI de maneira adequada é cuidando dele por meio da limpeza. Além da sujeira ser um dos principais motivos para que um EPI se danifique, é nesse momento que o responsável pela armazenagem verá, por exemplo, se o item sofreu algum tipo de dano e deve ser substituído.

- Boa parte dos equipamentos de proteção individual pode ser lavada com água e sabão neutro, mas alguns precisam de cuidado especial. EPIs que estão expostos a agrotóxicos, direta ou indiretamente, podem causar intoxicação se não forem lavados de maneira segura, resultando em um acidente de trabalho.

- Evite alvejantes e, no caso de vestimentas de proteção, prefira secá-las a sombra, uma vez que o sol é um dos grandes responsáveis por danificar EPIs.

EVITE A EXPOSIÇÃO DIRETA AO SOL

- A durabilidade dos EPIs pode ser comprometida com a exposição direta à luz solar. Equipamentos de proteção individual que ficam por muito tempo sob o sol podem ser tornar quebradiços, oferecendo risco adicional para quem os utiliza.

- O ideal é que o local de armazenamento de EPI seja protegido do calor e dos raios solares para que permaneçam resistentes.

SEQUE OS EPIs ANTES DE ARMAZENÁ-LOS

- Não são só as vestimentas de proteção individual que devem ser secas antes da armazenagem. Todos os itens laváveis não podem ser guardados molhados, caso contrário, estão sujeitos a infecção por fungos e bactérias que podem adoecer o trabalhador.

- Um pano para a secagem de equipamentos, como óculos e capacetes, devem estar disponível para que esse procedimento seja realizado após a lavagem, caso não haja tempo para secagem à sombra. Essa parte do processo de armazenagem também é um pouco importante da higienização do produto e não pode ser negligenciada.

ARMAZENE EM LOCAL ONDE HÁ MENOR RISCO DE CHOQUE

- Equipamentos de proteção individual precisam estar em boas condições;
- Evitar qualquer tipo de dano nas tarefas;
- Evite armazenar onde sofra choques.

PROCURE NÃO GUARDAR EPIs ONDE ELES POSSAM CAIR

- É ideal manter os EPIs armazenados a uma distância do chão em que não sofram quedas.
- O ideal é que os armários em que os equipamentos de proteção individual ficam guardados sejam fechados, de modo que o risco de deixá-los cair seja menor.

07

EPI DANIFICADO

Quando o equipamento passa do prazo de validade;
Caso haja alguma alteração no produto;
Rasgos, batidas, partes quebradas;
Sujidades permanentes que possam influenciar na eficiência do equipamento;
Caso deixe de funcionar de certa forma (exemplo: quando um respirador deixa de filtrar;
Para os calçados de segurança é importante observar também.

Se o Certificado de Aprovação estiver vencido;
Caso apresente desgastes que deixem o calçado com excesso de folga;
Quando estiver com o solado descolando;
Ou quando sentir que o mesmo causa dores ou desconforto contínuo.
Caso a substituição do equipamento não seja efetuada, por motivos de desatenção ou descaso por parte do empregador ou trabalhador, consequências poderão acontecer como resultado.

Como exemplo disso, podemos citar acidentes de trabalho, contração de doenças ocupacionais, sem contar nas multas e processos judiciais para a empresa.
Portanto, realizar a troca de EPI no momento certo é mais do que uma obrigação.

08

CERTIFICADO DE AUTORIZAÇÃO (CA) DO EPI

- Os procedimentos para emissão e renovação de CA são estabelecidos em regulamento emitido pelo órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.
- O CA concedido ao EPI tem validade vinculada ao prazo da avaliação da conformidade definida em regulamento emitido pelo órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.
- O EPI deve ser comercializado com o CA válido.

- Após adquirido, o fornecimento do EPI deve observar as condições de armazenamento e o prazo de validade do equipamento informados pelo fabricante ou importador.
- Todo EPI deve apresentar, em caracteres indelévels, legíveis e visíveis, marcações com o nome comercial do fabricante ou do importador, o lote de fabricação e o número do CA.
- Na impossibilidade de cumprir o determinado, pode ser autorizada forma alternativa de gravação, devendo esta constar do CA.

- É vedada a cessão de uso do CA emitido a determinado fabricante ou importador para que outro fabricante ou importador o utilize sem que se submeta ao procedimento regular para a obtenção de CA próprio, ressalvados os casos de matriz e filial.
- A adaptação do EPI para uso por pessoa com deficiência feita pelo fabricante ou importador detentor do CA, não invalida o certificado já emitido, sendo desnecessária a emissão de novo CA.

09

RESPONSABILIDADES



CONFORME A NR-06 O EMPREGADOR DEVE:

- Fornecer ao trabalhador os EPIs apropriados à operação a ser executada.
- Ensinar e treinar o trabalhador quanto ao uso correto dos EPIs.
- Vigiar e determinar o uso dos EPIs.
- Providenciar a descontaminação dos EPIs ao final de cada jornada de trabalho.
- Realizar a manutenção e substituição dos EPIs, quando necessário.

PRECAUÇÃO :

- Todo EPI deve possuir o número do certificado de aprovação (C.A) emitido pelo Ministério do Trabalho.

A NR-06 DETERMINA QUE OS EMPREGADOS DEVEM :

- O uso correto e a conservação dos EPIs.
- Informar ao empregador a necessidade de manutenção ou troca dos EPIs.

PRECAUÇÃO:

- Os EPI usados na aplicação de agrotóxico devem ser substituídos após serem submetidas ao número de lavagens conforme recomendado pelo fabricante;
- Os EPI descartados devem ser lavados e sofrer inutilização, com posterior destinação para descarte junto aos órgãos competentes;
- Os encarregados de limpeza e manutenção dos EPI devem estar protegidos por EPI próprios para essa operação (calça, jaleco, óculos de proteção ou viseira, máscara, avental, botas e luvas de cano longo, resistentes a solventes orgânicos).



OBRIGADA!



b) Apresentação do Grupo I – Agrotóxicos



Agrotóxicos

Grupo 2 Agrotóxicos



Transporte dos agrotóxicos

- O veículo a ser utilizado deve ter carroceria aberta e deve estar em perfeitas condições de conservação e uso.
- As embalagens devem estar arranjadas de forma segura na carroceria e cobertas com lona impermeável, fixada à parte traseira do veículo.

Atenção
Existe um limite para a carga de agrotóxico, caso exceda essa quantidade, será necessário solicitar um transportador habilitado.



Armazenamento

- 1 – Construa o depósito de agrotóxicos de acordo com a legislação.
 - Deve ser construído em alvenaria, piso deve ser cimentado e o telhado não pode apresentar goteiras
 - O depósito deve estar sinalizado com placas ou cartazes com símbolos de perigo.
 - O depósito deve estar a uma distância mínima de 30 metros das habitações, fontes de água e instalações de animais, e em local livre de inundações.
 - O depósito deve possuir sistema de proteção contra descargas atmosféricas (para-raios).



Procedimentos para a compra de agrotóxicos

- Consulta de um profissional legalmente habilitado para realizar a avaliação da lavoura e fornecer a receita agrônômica.
- Exigir nota fiscal.
- Não adquirir produtos com embalagens danificadas.
- Verificar se as informações do rótulo e bula estão legíveis.
- Observar o prazo de validade do agrotóxico.
- Comprar somente a quantidade necessária.
- Comprar em lojas cadastradas.
- Pedir orientação quanto à devolução da embalagem vazia.



Precauções

- 1 – Não transportar embalagens danificadas ou com vazamentos;
- 2 – Não permitir o transporte de agrotóxicos dentro de cabines ou na carroceria, juntamente com pessoas, animais, medicamentos ou alimentos;
- 3 – Ao transportar agrotóxicos, ter em mãos a nota fiscal e o envelope com ficha de emergência;
- 4 – Solicitar informações sobre o kit de emergência e os equipamentos de proteção individual (EPI) que devem estar no veículo de transporte.

- Alerta !!!**
- Em caso de acidentes com veículo transportando agrotóxicos deve-se tomar medidas para evitar que eventuais vazamentos atinjam mananciais de água, culturas, pessoas, animais, instalações, etc, pois tais fatos poderão incorrer em penalidades conforme legislação da lei de crimes ambientais (art. 56, Lei 9.605/98).



2 - Manter o depósito organizado

- Manter os agrotóxicos sempre em suas embalagens originais e tampadas.
- Manter as embalagens sobre estradas, com rótulo voltado para fora do empilhamento e afastado das paredes e do teto.
- Permanecer o menor tempo possível dentro do depósito, tendo o cuidado de não fumar, beber ou comer no local.
- Corrigir problemas, como vazamentos de produtos dentro do depósito, providenciando material de absorção rápida para casos eventuais (areia, serragem, cal, etc.).
- Fazer empilhamento estável, com máximo de embalagens, conforme recomendação dos fabricantes.

Atenção !!!
Em caso de rompimento das embalagens, essas devem receber uma sobrecapa, preferencialmente de plástico transparente, com o objetivo de evitar o vazamento do agrotóxico.





➤ Não fume

Manuseio



➤ Não beba



➤ Não coma

➤ Não utilizar equipamentos com vazamentos ou danificados.



➤ Observar a vida útil dos filtros seguindo as orientações dos fabricantes.



2- Embalagens laváveis

São as rígidas que acondicionam formulações líquidas de agrotóxicos para serem diluídas em água (plásticas, metálicas e de vidro).

➤ As embalagens laváveis (embalagens rígidas que acondicionam formulações líquidas de agrotóxicos para serem diluídas em água) plásticas ou metálicas, depois de esvaziadas no tanque do pulverizador, devem ser lavadas, isto é, submetidas à triplice lavagem ou a lavagem sobre pressão e ainda devem ter o fundo perfurado para evitar reutilização. Após isso já estão prontas para o descarte.



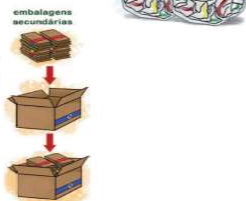
Atenção!!!
As embalagens devem ser lavadas no momento da preparação da calda para que a água da lavagem seja despejada no próprio pulverizador

• EMBALAGENS FLEXÍVEIS

As embalagens flexíveis devem ser esvaziadas completamente na ocasião do uso e guardadas dentro de uma embalagem de resgate (saco plástico padronizado) fechada e identificada.

• EMBALAGENS SECUNDÁRIAS

As embalagens secundárias podem ser utilizadas para acondicionar as embalagens rígidas e devem ser armazenadas separadamente das embalagens contaminadas.



➤ Ao abrir a embalagem tomar cuidado para não respingar.



➤ Manusear o produto em local aberto e ventilado.



➤ Não utilizar utensílios domésticos para na mistura do produto.



Tipos de embalagens

1- Embalagens não laváveis

➤ **Rígidas:** que não utilizam água como veículo de pulverização



➤ **Flexíveis:** são normalmente feitas de material flexível, como: sacos ou saquinhos plásticos, sacos de papel, sacos plásticos metalizados ou mistos,



➤ **Secundárias:** são as embalagens que não entram em contato direto com os produtos agrotóxicos.



Descartes das embalagens

• A devolução das embalagens de agrotóxicos contribui para a preservação da saúde humana e do meio ambiente e possibilita a economia de produto. Além disso, se lavadas adequadamente, as embalagens vazias podem ser recicladas.

• preparo das embalagens não laváveis para a devolução:

• **EMBALAGENS RÍGIDAS NÃO-LAVÁVEIS**

• As embalagens rígidas não-laváveis devem ser tampadas e acondicionadas de preferência, na própria caixa de embarque e não devem ser perfuradas.



➤ Após o preparo, as embalagens vazias não laváveis e laváveis devem ser armazenadas em local coberto e trancado, ao abrigo de chuva e com boa ventilação. Este local pode ser o próprio depósito das embalagens cheias. Neste caso, as embalagens vazias devem ficar separadas das cheias.

➤ O produtor tem o prazo de até 1 ano (contado após a compra dos produtos) para devolver todas as embalagens vazias junto com as tampas e rótulos na unidade de recebimento credenciada pelo Instituto Nacional de Vazias (InpEV), indicada na nota fiscal de compra do produto.

➤ No caso de ocorrer sobre de produto na embalagem, ela poderá ser devolvida até 6 meses após o vencimento.

➤ O comprovante de entrega das embalagens deve ser guardado por um ano para fins de fiscalização.



	Sintomas
Intoxicação Dérmica	<ul style="list-style-type: none"> - Irritação (pele seca e rachada); - Mudança de coloração da pele (áreas amareladas ou avermelhadas); - Descamação (pele escamosa ou com aspecto de sarna).
Intoxicação via respiratória	<ul style="list-style-type: none"> - Ardor na garganta e pulmões; - Tosse; - Rouquidão; - Congestionamento das vias respiratórias.
Contaminação por Via Oral	<ul style="list-style-type: none"> - Irritação da boca e garganta; - Dor no peito; - Náuseas; - Diarreia; - Transpiração anormal; - Dor de cabeça; - Fraqueza e câimbra.

Em casos de contaminação

- Retirar o trabalhador do local de intoxicação ou retirar a causa da intoxicação de perto do trabalhadores.
- Prestar os primeiros socorros de acordo com o que esta descrito no rótulo do agrotóxico.
- Dar banho com água corrente e vestir roupas limpas no trabalhador, leva-lo imediatamente para o serviço de saúde mais próximo, Apresentar a bula ou rótulo do produto ao médico ou enfermeira.

Atenção !!
Ligue para o telefone de emergência do fabricante, assim que chegar ao serviço de saúde e informe os seguintes dados: nome e idade do trabalhador, o nome do médico ou da enfermeira e o telefone do serviço de saúde, para que o fabricante passe mais informações sobre a toxicologia do produto para o profissional de saúde que estiver fazendo o atendimento.



Precauções

- Utilização de EPI's conforme legislação em vigor.
- Busque orientações com técnico agrícola e agrônomo.
- Use somente agrotóxicos com receituário agrônômico.
- Crianças, idosos, gestantes e mulheres que estão amamentando não podem ter contato com agrotóxicos.



- Leia e siga rigorosamente as recomendações do rótulo do produto. Não transporte o veneno juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.



- Prefira a capina manual, evitando o uso de produtos químicos.



- Armazene o produto em local específico, afastado da moradia, protegido e fechado a chave, com sinalização indicando "veneno" ou "produto tóxico"



Referências

- RURAL, Senar – Serviço Nacional de Aprendizagem. **AGROTÓXICOS**. 2011. Disponível em: [file:///D:/Downloads/SENAR%20156-AGROTOXICOS%20Uso%20correto%20e%20seguro%20\(1\).pdf](file:///D:/Downloads/SENAR%20156-AGROTOXICOS%20Uso%20correto%20e%20seguro%20(1).pdf). Acesso em: 27 mar. 2024.
- SESAB, **PROTEÇÃO DA SAÚDE NO USO DE AGROTÓXICOS**, 2020, Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/11/cartilha_agrotoxicos_trabalhadores.pdf. Acesso em: 27 mar. 2024.

ANEXO IV - Apresentação em Power Point realizada pela pesquisadora (exposição dialogada) com os ACS sobre:

- c) Objetivos do seminário interacionista baseados em Vygotsky**
- d) Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**
- e) Legislação e saúde do trabalhador rural (EPI e Agrotóxicos) - tópicos para o seminário interacionista**

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Universidade Federal de Alfenas
Doutorado




Educação Permanente em Saúde – EPS
II Encontro com os Agentes Comunitários de Saúde

Estratégia de Saúde da Família Barra Bonita e Patrimônio


Discente: Natércia Taveira Carvalhaes Dias
Orientadora: Profa. Dra. Maria Regina Martinez

Muzambinho – MG
23 de Janeiro de 2024
Encontro realizado na ESF Vila Lima – 08h – 12h


PROGRAMAÇÃO




08:00 – 08:30
Acolhimento e dinâmica quebra-gelo




08:30-09:30
Objetivos do seminário interacionista baseados em Vygotsky
Política Nacional de Educação Permanente em Saúde
Legislação e saúde do trabalhador rural (EPI e Agrotóxicos) - tópicos para o seminário



09:30 – 09:45 – Coffee-break



09:45 – 11:30
Divisão dos grupos – Grupo 1: EPI – Grupo 2: Agrotóxicos
Exercício prático I: Resultados levantados na Fase 1
Exercício prático II: Acidente de trabalho envolvendo agrotóxicos



11:30 – 12:00
Orientações para apresentação dos seminários (Interações Grupo WhatsApp)
Mediação dos ACS com a equipe da vigilância em saúde (Convite)

23/01/2024
TERÇA-FEIRA
PERÍODO
MANHÃ

Seminário interacionista baseado em Vygotsky



Lev Semionovich Vygotsky foi um psicólogo bielo-russo, Pensador importante, pioneiro na noção de que o desenvolvimento intelectual das crianças ocorre em função das *interações sociais e condições de vida*.

1896-1394

❖ Teoria Histórico-Social
Baseia-se por meio das interações sociais que o indivíduo desenvolve suas funções psicológicas superiores.

Interagir
Trocar
Compartilhar

Linguagem: Grande ferramenta social de contato, que possibilita a troca com o outro e com isso conquistar o seu potencial.

Oliveira, 2006; Vygotsky, 2005

Seminário interacionista baseado em Vygotsky

- Ensino coletivo**
Interação
Diálogo
 - É uma das diferentes técnicas de ensino coletivo, que tem com método a interação, o diálogo e a parceria entre os envolvidos, enfatizando a troca de conhecimentos e a discussão como meta para atingir vários níveis cognitivos.
 - Reunião de um grupo de pessoas sob a direção de um professor
- Metodologia de trabalho socializado**
 - Metodologia de trabalho socializado, onde os participantes estudam, pesquisam e debatem (MASETTO, 1998), prática pedagógica democrática e que permite uma troca intelectual equitativa entre os envolvidos (PINTO, 1999).
- Professor facilitador**
 - Diferentemente da aula tradicional, em que o professor é o transmissor das informações, na prática do seminário, Aluno é condutor do seu processo – Professor mediador (ZANON E ALTHAUS, 2010).
- Conteúdos fracionados**
 - O seminário é um tipo de atividade que tem por objetivo trabalhar um determinado conteúdo de forma estrategicamente fracionada.

Seminário Interacionista baseado em Vygotsky

Seminário Interacionista

Os Seminários Interacionistas propiciam encontros articulados, nos quais ocorre o diálogo colaborativo e a troca de experiências entre os participantes.





Essa abordagem promove o aprendizado e ressignifica práticas e saberes, permitindo o desenvolvimento de habilidades comunicativas essenciais.

Política Nacional de Educação Permanente em Saúde

O MS, Portaria GM/MS nº 198 em 2004 institui a PNEPS, como estratégia do SUS para formação e desenvolvimento dos trabalhadores do setor;

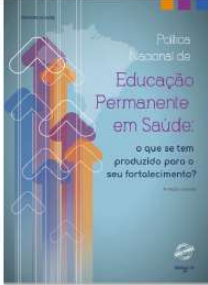
Em 2007, o MS Portaria GM/MS nº 1996, dispõe sobre as diretrizes:

"a PNEPS deve considerar as especificidades regionais, a superação das desigualdades regionais, as necessidades de formação e desenvolvimento para o trabalho em saúde e a capacidade já instalada de oferta institucional de ações formais de educação na saúde (Brasil, 2007)."



(BRASIL, 2007)

Política Nacional de Educação Permanente em Saúde



Preconiza que para a transformação das práticas profissionais, deve-se valorizar os conhecimentos e as experiências dos sujeitos envolvidos no processo educativo, e que isso esteja baseado na reflexão crítica da realidade.

A ação educativa orientada para a transformação das práticas do trabalho dos serviços de saúde!

- ❖ Deve atingir gestores técnico-políticos do sistema.
- ❖ Reais necessidades da população.
- ❖ Efetivo envolvimento gestão.

(BRASIL, 2018)

Política Nacional de Educação Permanente em Saúde

Princípios e diretrizes do SUS

Questões centrais: Atenção Integral a Saúde e a construção da Cadeia do Cuidado = estabelecimento de redes de cuidado, reconhecimento dos contextos e histórias de vida, acolhimento e responsabilização pelos problemas de saúde das pessoas e das populações.

Pressupõe: Aprendizagem significativa aprender e o ensinar se incorporam ao trabalho. Cria espaços de reflexão! Profissionais repensarem as práticas, processos de trabalho, condutas, buscar novas estratégias de intervenção e perseguir, superação de dificuldades individuais e coletivas no trabalho.


Objetivo Referência: Transformação das práticas/organização - Problematização do processos de trabalho. Capacitações - necessidades de saúde das pessoas e das populações.

(Brasil, 2004)


Legislação e saúde do trabalhador rural (EPI e Agrotóxicos)

O Brasil é campeão mundial de uso de agrotóxico

Organização Mundial de Saúde, as intoxicações por agrotóxicos são três milhões anuais. Destes, 2,1 milhões de casos acontecem nos países em desenvolvimento. Mais de 20 mil pessoas morrem no mundo, 14 mil estão nas nações do terceiro mundo.



A cada três dias, uma pessoa morre por intoxicação de agrotóxicos no Brasil – cerca de 20% dessas vítimas são **crianças e adolescentes** de até 19 anos.



2019 a março de 2022 do sistema de notificações do Ministério da Saúde, as intoxicações levaram a 439 mortes

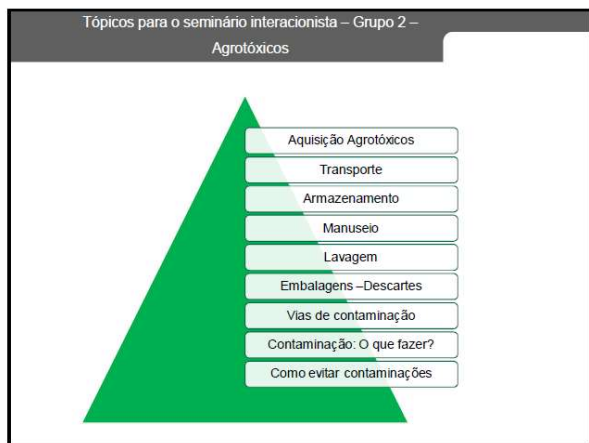
Qual é o papel do ACS frente a esse cenário?

Ministério da Saúde; Organização Mundial de Saúde

Tópicos para o seminário interacionista – Grupo 1 –
Equipamento de Proteção Individual (EPI) no manejo de Agrotóxicos



- Legislação
- Tipos de EPI
- Função de cada EPI
- Lavagem
- Armazenamento
- EPI danificado
- Certificado de Autorização (CA) do EPI
- Responsabilidades



Referência de material para pesquisa e elaboração do seminário interacionista

Grupo 1

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

1. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Cartilha sobre Agrotóxicos - Série Trilhas do Campo. (Versão 27/10/2022). Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pfb/centraisdeconteudo/publicacoes/agrotoxicos/publicacoes/cartilha-sobre-agrotoxicos-serie-trilhas-do-campo-1.pdf/view>
2. Norma Regulamentadora – NR – 06 - Equipamento de Proteção Individual – EPI. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pfb/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-06-Atualizada-2022-1.pdf>
3. Norma Regulamentadora NR – 31 - Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pfb/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadoras/normas-regulamentadoras-vigentes/norma-regulamentadora-no-31-nr-31>
4. SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) - Cartilha sobre Agrotóxicos uso correto e seguro (Versão 2015). Disponível em: <https://www.cmbrazil.org.br/assets/arquivos/161-AGROTOXICOS.pdf>

Grupo 2

Agrotóxicos

Exercícios Práticos

Exercício prático I: Resultados levantados na Fase 1

Categoria Temática 1 – Desafios para verificar e intervir nas práticas sobre o manejo seguro de agrotóxicos			
Frases	Palavras	Repetições das palavras	
1. Hábitos de práticas inseguras pelos trabalhadores rurais	Hábito	20	
	Desafio	15	
	Trabalhador	14	
	Riscos	13	
	Errado	13	
2. Falta de conhecimento técnico e resistência a mudanças	Maneira	11	
	Manejo	11	
	Conhecimento	9	
	Resistência	9	
3. Visão dos trabalhadores sobre negligenciar os riscos à saúde	Adoecimento	4	
	Saúde	4	
Categoria Temática 2 – Desafios para verificar e intervir no uso correto de EPIs			
Frases	Palavras	UR	
4. Trabalhadores rurais demonstram resistência em usar os EPIs	Usar	20	
	Risco	18	
	Agrotóxico	17	
	Falar	15	
	Hábito	15	
5. O vínculo dos ACS com a comunidade como fator de importância para abordar o tema	Certo	14	
	Resistência	11	

Exercícios Práticos

Exercício prático II: Acidente de trabalho envolvendo agrotóxicos – Grupo 01

A.S.J, 26 anos, trabalhadora rural há 08 anos, possui registro em carteira assinada e os exames ocupacionais estão em dia. Trabalhadora procurou a ESF no início da tarde, relatando que, ao retornar a lavoura para colheita de café após o almoço, ela começou a "passar mal", apresentando vômitos, ardência nos olhos, taquicardia e hipertensão. A última aplicação de agrotóxicos neste local aconteceu no dia anterior, relata que estava usando os seguintes EPIs: Bota, Luva e um bonê (que costuma levar de casa e é de uso pessoal). A empresa realizou o registro da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT).

<https://www.cesjt.jus.br>

Exercícios Práticos

Exercício prático II: Acidente de trabalho envolvendo agrotóxicos – Grupo 02

O. P. R, 62 anos, trabalhador rural há 30 anos, é agricultor familiar e cultiva sua lavoura de café junto com os familiares. Relatou para um ACS durante uma visita domiciliar um caso que ocorreu há 01 ano. Relata que após ter feito o preparo da calda para aplicação de agrotóxicos, sentiu ardência nos olhos, tontura, vômitos, dificuldade para enxergar e respirar. Dois dias depois, após insistência da esposa e da filha, procurou o Pronto Socorro, após ser examinado, ficou internado por uma semana e até hoje sente tonturas, dificuldade para enxergar, respirar e que não consegue mais realizar as mesmas atividades que antes. No dia do acidente estava utilizando somente a luva como EPI. Não foi aberta a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT).

Organização do Seminário Interacionista

✓ Divisão dos grupos

Grupo 1: Equipamento de Proteção Individual - EPI		Grupo 2: Agrotóxicos	
ACS	ESF	ACS	ESF
1. LARISSA APDADA COSTA	Patrimônio	1. CAMILA MARIA DE SOUZA SILVA	Patrimônio
2. CARLA CONCEIÇÃO DOS SALES	Patrimônio	2. TULIO FELIPE QUEIROZ DE SOUZA	Patrimônio
3. CRISTIANE YOLANDA SANCHEZ SILVA	Patrimônio	3. JOICE EDUARDA DA SILVA	Barra Bonita
4. ANDRESSA SILVA – entrar em contato com a Tati da Vig. Epid. Barra bonita	Barra Bonita	4. TAYSA FERNANDA DA SILVA	Barra Bonita
5. TALUAMA NAYARA DA SILVA	Barra Bonita	5. NELI LUCIENE ALVES DE BIZA	Barra Bonita