



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura  
Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 3P, 1º andar - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902  
Telefone: +55 (34) 3239-4872 - www.proexc.ufu.br - secretaria@proexc.ufu.br

Boletim de Serviço Eletrônico em 02/01/2024



## EDITAL PROEXC Nº 175/2023

19 de dezembro de 2023

Processo nº 23117.088203/2023-11

**PROCESSO SELETIVO PARA BOLSISTAS DE EXTENSÃO**  
**MOBILIZAÇÃO SOCIAL E REDES LOCAIS NO MONITORAMENTO DE VETORES, UTILIZANDO OVITRAMPAS, ENQUANTO ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE: POSSIBILIDADES E DESAFIOS DE SABERES E FAZERES - PEIC ESTES 2024**

A Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), no uso de suas atribuições legais, torna pública a abertura de inscrições para as vagas de **bolsistas de extensão** e estabelece normas relativas à realização de processo seletivo, conforme descrito a seguir:

1. **DO OBJETIVO**

Edital para seleção de bolsistas de extensão que atuarão junto ao projeto/programa **Mobilização social e redes locais no monitoramento de vetores, utilizando ovitrampas, enquanto estratégias de promoção da saúde: possibilidades e desafios de saberes e fazeres** no desenvolvimento de atividades conforme descrito no Plano de Trabalho (ANEXO I).

2. **DAS VAGAS**

Para estudantes do(s) curso(s)	Nº de vagas	Local das atividades
Cursos Técnicos: Controle Ambiental, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho	02	Escola Técnica de Saúde (ESTES), Instituto Federal do Triângulo Mineiro (Campus Uberlândia), Campus Santa Mônica (UFU)

2.1. Haverá a formação de cadastro de reserva (C.R.).

3. **DOS REQUISITOS**3.1. **Pré-requisitos gerais:**

- 3.1.1. Estar regularmente matriculado em curso UFU.
- 3.1.2. Disponibilidade horária de 20 horas semanais.
- 3.1.3. Compatibilidade horária de acordo com a demanda do setor/projeto.
- 3.1.4. Ser comunicativo(a) e ter facilidade para lidar com o público.
- 3.1.5. Não ser beneficiário(a) de bolsas remuneradas no âmbito da UFU ou de qualquer outra entidade pública ou privada, exceto auxílio moradia e/ou alimentação.
- 3.1.6. Atender ao disposto no Item "ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS", descrito no Plano de Trabalho – ANEXO I.

3.2. **Pré-requisitos específicos**

- 3.2.1. Atividades dos/as bolsistas são realizadas dentro do horário comercial (Nota importante: As atividades serão realizadas na parte da manhã e/ou tarde. Em alguns momentos combinados, teremos atividades em salas de aulas em alguns Cursos Técnicos da Escola Técnica de Saúde, ou até mesmo, também combinado, em alguns lugares externos da UFU).
- 3.2.2. Ter acesso fácil a internet e equipamentos próprios para a gestão e organização do projeto, entre outras atividades "online".
- 3.2.3. O(a) candidato(a) deve dispor de computador que permita a transmissão de áudio e vídeo para a realização de vídeos conferências.
- 3.2.4. Responder de forma pro ativo/a e prestativo/a nas tarefas solicitadas;
- 3.2.5. Conhecer o uso de tecnologias de informação e comunicação e informática (Word, Excel, Internet, whatsapp web ou outras plataformas digitais);
- 3.2.6. Ter alguma vivência (cursos, oficinas, palestras) que possuem relações com o Projeto.

4. **DAS INSCRIÇÕES:**

4.1. As inscrições serão recebidas apenas por e-mail

- **Data:** Conforme cronograma item 10
- **Pelo e-mail:** oliveirajotaufuestes@gmail.com

4.2. **Documentos para a inscrição:**

- 4.2.1. Comprovante de matrícula.
- 4.2.2. Histórico escolar atualizado.
- 4.2.3. Quadro de compatibilidade horária (ANEXO II)
- 4.2.4. Cópia **legível** da Cédula de Identidade.
- 4.2.5. Cópia **legível** do CPF.
- 4.2.6. Curriculum Vitae com documentos comprobatórios indicando: cursos realizados, atividades escolares e/ou profissionais realizadas.
- 4.2.7. Elaborar uma Carta de Intenções (DIGITADA) contendo (Título "CARTA - BOLSA PARA PROJETO"), numa página (1 LAUDA), com as seguintes informações padronizadas (Nome do/a Candidato/a, Nome do Curso, tamanho da Letra e formatação (Times New Roman, tamanho 12, página

justificada, espaço simples, margens: direita/acima/abaixo: 1,5cm, margem esquerda: 2cm), apresentando os motivos e interesses pela vaga, com destaques para a importância de participar das atividades do Projeto e as relações que existem com o respectivo Curso Técnico;

4.2.8. Cadastro do bolsista preenchido (ANEXO III).

4.3. No campo assunto do e-mail escrever: **INSCRIÇÃO nome completo do discente\_ Edital 175**.

4.4. Toda a documentação deve ser anexada ao e-mail em **arquivo no formato PDF**.

4.5. Após o prazo limite para inscrição, nenhuma retificação ou adendo será permitido.

4.6. As inscrições encaminhadas fora dos prazos e condições estabelecidas neste Edital não serão aceitas.

## 5. DAS BOLSAS

5.1. A duração da bolsa de extensão é de 10 (dez) meses, podendo ser renovada, de acordo com a avaliação de desempenho do bolsista, formalizada pelo responsável, por até 24 (vinte e quatro) meses.

5.2. A bolsa de extensão terá início após assinatura de documento próprio.

5.3. A bolsa de extensão poderá ser cancelada pela interrupção do vínculo ao projeto ou setor, conclusão ou trancamento de matrícula do curso de graduação.

5.4. Ao final da bolsa, o(a) acadêmico(a) receberá certificado, desde que cumprida a carga horária exigida neste edital.

5.5. O(a) acadêmico(a) receberá, mensalmente, bolsa de extensão no valor de **R\$ 700,00 (setecentos reais)** por 20 horas semanais.

5.6. Os recursos previstos para efetivação das contratações dos/as bolsistas deste Edital estão condicionados à disponibilidade orçamentária da PROEXC, sem que isso implique direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza, mesmo após divulgação dos Resultados Finais.

5.7. Fica assegurada uma vaga para pessoa com deficiência, caso haja procura e esta atenda a todos os pré-requisitos.

## 6. DO DESLIGAMENTO

6.1. Será desligado da atividade de extensão o(a) bolsista(a) que:

6.1.1. Solicitar, por escrito, o seu desligamento com justificativa;

6.1.2. Descumprir os critérios do item 3 deste edital;

6.1.3. Descumprir as obrigações assumidas ou mantiver conduta inadequada, verificadas estas mediante sindicância, garantido o princípio da ampla defesa;

6.1.4. Demonstrar desempenho insuficiente;

6.1.5. Descumprir a carga horária proposta para o desenvolvimento da ação extensionista;

## 7. DO PROCESSO DE SELEÇÃO:

7.1. **Primeira Fase (Eliminatória): Análise documental conforme item 4.**

- **Data:** Conforme cronograma (item 10).

7.2. **Segunda Fase: Avaliação dos documentos dos itens 8.3 e 8.4.**

- **Data:** Conforme cronograma (item 10).

## 8. DA AVALIAÇÃO

8.1. **Primeira fase:** Análise da documentação (item 4) e do Quadro de compatibilidade horária (ANEXO II), tendo como orientação as atividades previstas no Plano de Trabalho (ANEXO I). Esta fase é eliminatória e está subordinada à entrega integral dos documentos solicitados, bem como da compatibilidade dos horários do(a) candidato(a) com as demandas do projeto;

8.2. A análise do Histórico Escolar levará em consideração o rendimento do(a) candidato(a);

8.3. **Segunda fase:** a análise do Currículo Vitae levará em consideração a participação em atividades extracurriculares (cursos em geral) e atividades relacionadas a(ensino, pesquisa e extensão) dentro e fora da UFU (100 pontos), conforme tabela.

Pontuação da avaliação para a vaga: Discentes de qualquer Curso Técnico da ESTES/UFU					
Item	Descrição	Pontos	Máximo	Total	Comprovação
1	Média das notas das disciplinas aprovadas	60 a 70 = 5 pontos 71 a 80 = 10 pontos 81 a 90 = 20 pontos 91 a 100 = 30 pontos	-----	30 pontos	Histórico Escolar
2	Bolsista de programas institucionais da UFU	10 pontos por semestre completo	4 semestres	40 pontos	Cópia do certificado
3	Participação como voluntário em projetos de extensão	7,5 pontos de participação por projeto	4 projetos	30 pontos	Cópia do certificado
<b>Pontuação máxima</b>					<b>100</b>

8.4. Análise da Carta de Intenções (100 pontos), conforme tabela;

Carta de Intenções	
Expressão e coesão na escrita	30 pontos
Habilidades técnicas e relacionais	30 pontos

Argumentação geral

40 pontos

- 8.5. A Nota Final do processo de seleção será a partir de uma pontuação (100 pontos para cada item indicado: 8.3 e 8.4 ) e depois terá uma média dos itens (em 100 pontos) para compor a nota final do processo de seleção;
- 8.6. Qualquer atraso será considerado desistência do processo seletivo.

## 9. DOS RESULTADOS E RECURSO

### 9.1. Resultado Preliminar e Recurso

9.1.1. Será divulgado o resultado preliminar conforme cronograma (item 10); no site <http://www.editais.ufu.br/extensao-cultura>.

9.1.2. O discente terá **um dia útil** para contestar o Resultado preliminar, apresentando Recurso, conforme ANEXO IV.

- Pelo E-mail: oliveirajotaufuestes@gmail.com.

### 9.2. Resultado Final

9.2.1. O **resultado final** do processo seletivo será divulgado conforme cronograma (item 10) no site <http://www.editais.ufu.br/extensao-cultura>.

## 10. DO CRONOGRAMA

<b>Divulgação do Edital</b>	02/01/2024 a 15/01/2024
<b>Inscrições</b>	02/01/2024 a 15/01/2024
<b>Análise documental</b>	16/01/2024
<b>Avaliação 2ª etapa</b>	16/01/2024
<b>Resultado Preliminar</b>	16/01/2024
<b>Recebimento dos Recursos</b>	17/01/2024
<b>Avaliação dos Recursos</b>	18/01/2024
<b>Resultado Final</b>	19/01/2024

## 11. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

- 11.1. Em caso de desistência do(a) candidato(a) classificado(a) será chamado(a) o(a) candidato(a) classificado(a) na sequência.
- 11.2. Os casos omissos serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC).
- 11.3. O prazo de vigência deste edital será de 12 (doze) meses, somente para substituição de bolsistas, quando formalmente justificada.
- 11.4. Ao efetivar sua inscrição, o(a) candidato(a) aceita, irrestritamente, as normas estabelecidas neste Edital.

## 12. DÚVIDAS

- 12.1. E-mail: oliveirajotaufuestes@gmail.com.

Uberlândia-MG, 02 de Janeiro de 2024.

HÉLDER ETERNO DA SILVEIRA  
Pró-reitor de Extensão e Cultura  
Portaria R n. 64/2017



Documento assinado eletronicamente por **Helder Eterno da Silveira, Pró-Reitor(a)**, em 28/12/2023, às 12:42, 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://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5056448** e o código CRC **64754CFD**.

## ANEXO I

### PLANO DE TRABALHO/ ATIVIDADES DO BOLSISTA DE EXTENSÃO

#### INTRODUÇÃO:

Esta modalidade de projeto tem uma história de realização, desde 2003, com o Mestrado (2006) e Doutorado (2012), na UFU, mas foi a partir de 2013 com a aprovação em Editais[1], no monitoramento de arbovirus (vetores/mosquitos), por meio da mobilização social, utilizando as (armadilhas) denominadas de ovitrampas, que consolidamos algumas parcerias entre os Cursos Técnicos Controle Ambiental e Meio Ambiente da Escola Técnica de Saúde (ESTES/UFU) e algumas Instituições. Como ação extensionista, em 2020, fomos premiados, primeiro lugar no Campus Umuarama, no EDITAL PROEXC Nº 103/2021 "PRÊMIO DESTAQUE DE ATIVIDADES EXTENSIONISTAS "PAULO FREIRE e pela Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação na *Premiação do Sistema de Pós-graduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Uberlândia- UFU*, na Categoria 3 - Prêmio Destaque UFU em Iniciação Científica do Ensino Médio e Profissionalizante Professora Ester Cerdeira Sabino. Também fomos indicados para o 20º Prêmio Destaque na Iniciação Científica Científica, Tecnológica e do Ensino Médio, edição 2022[2]", em função de um conjunto de atividades que possibilitaram a sensibilização e mobilização social diante do monitoramento dos vetores. Já está consolidado que a degradação ambiental tem disseminado alguns arbovirus, dentre eles *Aedes* e *Culex* e arboviroses (doenças), dentre elas a Dengue, Chikungunya e Zika, com ameaças sanitárias e custos para a sociedade. O objetivo central deste Projeto sempre será ampliar as redes de mobilização social, no monitoramento de vetores, por meio de ovitrampas, enquanto estratégias de Municípios e Comunidades Saudáveis. Em campo: as ovitrampas serão monitoradas, semanalmente, considerando: uso de planilhas contendo (identificação das instituições envolvidas, datas correspondentes aos dias das verificações, limpeza das ovitrampas, retirada e reinstalação das palhetas, número das ovitrampas, nome

dos responsáveis pela residência; condições de cada ovitrampa (200ml água, presença de larvas, pupas, sujeira); condições atmosféricas (temperaturas máximas/mínimas, umidades relativas (%)) em termômetros digitais e analógicos); local de instalação (debaixo de tanques das casas, áreas sombrias, troncos de árvores, proximidades de plantas em quintais, maior circulação de pessoas) e conversa (diálogos) com e para as pessoas envolvidas e de possível contatos nas coletas. Em laboratório: com auxílio de lupas estereomicroscópicas as palhetas são analisadas na quantificação, numa planilha, dos ovos viáveis, eclodidos e danificados. As palhetas com ovos viáveis são colocadas, num copo com água (70ml), em mosquiteiros para acompanhamento dos ciclos do vetor, medições de temperaturas máximas/mínimas, umidades relativas (%) em termômetros digitais e analógicos. As palhetas com ovos eclodidos e/ou danificados são higienizadas com água corrente e uma bucha espuma, depois são depositadas sobre papel toalhas para secagem e posteriormente serem utilizadas em novos monitoramentos. A análise dos ovos tabulados será por meio de alguns indicadores sendo eles: Teoria da Distribuição Normal na identificação de medias medianas e desvios padrões, empregando os métodos de análise exploratória: análise de componentes principais (PCA) e análise de agrupamentos por métodos hierárquicos (HCA); Índice de Positividade de Ovitrampa (IPO), Índice de Densidade de Ovos (IDO), Índice de Infestação Predial (IIP), Índice de Pupa (IP). Esses indicadores são parâmetros que podem descrever padrões e fenômenos com inferências, testes e hipóteses geradas por profissionais de saúde coletiva e epidemiologia com respostas em vigilância em saúde. Paralelamente a esses monitoramentos em campo e em laboratório, como mobilização social, realizaremos atividades de ensino nos diferentes componentes curriculares ministrados pelo professor proponente nos Cursos Técnicos em: Controle Ambiental, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho; em conjunto com desenhos e/ou escritas, a partir das armadilhas, ovos, larvas, pupas e alados (mosquitos adultos), levando em consideração a importância da comunicação como variável cultural que transcende o pensar e o fazer educacional nos cuidados com o meio ambiente, levando em consideração os princípios da Andragogia e da Educação Popular em Saúde. Estas atividades ocorrerão, em parcerias, nos Cursos Técnicos da Escola Técnica de Saúde, no Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM - Campus Uberlândia), no Campus Santa Mônica (colaboração da Diretoria de Sustentabilidade – DIRSU/PREFE/UFU), Uberlândia/MG) e na Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia (ESEBA/UFU).

[1] Projetos aprovados, desde 2013, por meio de Editais da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (PRO REITORIAS: GRADUAÇÃO (PROGRAD); EXTENSÃO E CULTURA (PROEXC); PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO (PROPP) e Escola Técnica de Saúde), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG - EDITAL FAPEMIG 07/2013 - PROJETO DE EXTENSÃO EM INTERFACE COM PESQUISA - PROJETO - CHE - APQ-02914-13), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM, Campus Uberlândia).

[2] Para maiores informações: <http://www.proexc.ufu.br/acontece/2022/03/premio-destaque-de-atividades-extensionistas-paulo-freire>; <http://www.propp.ufu.br/editais/2022/09/edital-propp-no-12022> e <http://www.propp.ufu.br/editais/2023/02/indicados-ufu-ao-20o-premio-cnpq>. Acesso: março de 2023.

#### JUSTIFICATIVA:

As proposições deste Projeto se justificam a partir de alguns contextos.

Primeiro, atendendo à RESOLUÇÃO Nº 25/2019, DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO (UFU, 2019), com destaques para os Artigos:

“1º”, em que diz que “A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é a atividade que se integra às organizações curriculares e da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político, social, educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre a Universidade e outros setores da sociedade por meio da produção, da aplicação e do compartilhamento de conhecimentos.”,

“Art. 2º”, em que “São consideradas atividades de extensão as ações e intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas à UFU e que estejam vinculadas à formação do estudante”, e o

“Art. 18º § 1º” Para efeito de creditação em extensão, a UFU considerará a participação ativa do discente, que pode se dar na forma de bolsista, voluntário, palestrante, membro de equipe executora, ministrante ou assemelhados” (UFU, 2019, s/p).

Segundo, um pouco dos estudos e das pesquisas extensionistas realizadas por Oliveira (2006; 2012), bem como outros trabalhos posteriores, no monitoramento de arbovirus (Aedes e Culex), utilizando ovitrampas e mobilização social.

Terceiro, articulações, no sentido de continuidades do que fizemos e continuamos fazendo em parcerias dos Cursos Técnicos Controle Ambiental e Meio Ambiente da Escola Técnica de Saúde da UFU, com várias Instituições, dentre elas o Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM, Campus Uberlândia), a Associação de Recicladores e Catadores Autônomos (Arca, Bairro Santa Luzia), a Diretoria de Sustentabilidade (DIRSU/PREFE/UFU) e a Escola de Educação Básica da UFU (ESEBA/UFU). Noutros momentos tivemos outras parcerias com várias Escola da Rede Municipal e Estadual de Uberlândia/Indianópolis (MG).

Também se justifica, que não precisávamos vivenciar, pelos impactos das arboviroses (doenças) na saúde das pessoas, diante de um conjunto de situações ocorridas e modelos de gestão em vigilância em saúde.

Uma delas, por exemplo, as históricas epidemias de dengue. Muito mais em função do modelo de vigilância em saúde (sanitarista, higienista e biomédico), que adota os princípios na relação saúde-doença de forma unicausal, biologicista, reforçando a tecnificação do cuidado à saúde e enfatizando a prática curativista, que em relação aos vetores já deu sua contribuição, que ainda continua sendo utilizado pelos gestores, que não consegue responder aos impactos das epidemias na saúde da população, fruto das determinações sociais diante das iniquidades sociais. Sabemos que existem algumas condições sobre a territorialização dos vetores e epidemias, sendo elas: a ecologia da doença, ou seja, as variações espaciais das doenças humanas e as condições ambientais associadas; a teoria geral da difusão das doenças, que trata do papel da mobilidade humana, do tipo e frequência de contatos e dos fatores geográficos aí envolvidos; o contexto, ou seja, as influências ambientais na saúde ou na ausência de saúde; os cuidados à saúde, relativo à oferta e uso dos serviços de saúde.

A outra, são os dados, resultantes deste modelo biomédico. Por exemplo, em Minas Gerais e Uberlândia, em 2023, “Até 25/9/2023, Minas Gerais registrou 387.407 casos prováveis (casos notificados, exceto os descartados) de dengue. Desse total, 282.591 casos foram confirmados para a doença. Há 176 óbitos confirmados por dengue no estado e 77 óbitos em investigação. Em relação à febre Chikungunya, foram registrados 87.938 casos prováveis da doença, dos quais 68.148 foram confirmados. Até o momento, foram confirmados 38 óbitos por Chikungunya em Minas Gerais e 19 estão em investigação. Quanto ao vírus Zika, até o momento foram registrados 130 casos prováveis. Há 25 confirmados para a doença e não há óbitos por Zika em Minas Gerais, até o momento. Para Uberlândia foram 26.834 casos de dengue, com 13 mortes; 69 casos de Chikungunya com 2 mortes e sem casos de Zika” (Fontes: <https://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/story/18833-boletim-epidemiologico-de-monitoramento-dos-casos-de-dengue-chikungunya-e-zika-25-9>).

Uma terceira, as possibilidades de estudos e pesquisas que permitam outras visibilidades de vigilância em saúde, aqui no caso entendemos que o monitoramento de vetores por meio das ovitrampas, indicam quantidades, semanal, de ovos viáveis, eclodidos e danificados, permitindo ações e estratégias mais eficazes e eficientes de vigilância em saúde.

Há vários autores que indicam a importância destas modalidades de ações.

Para Marques et al (1993), com a finalidade de aprimorar a vigilância entomológica dos vetores de Dengue e Febre Amarela realizou estudos comparativos de eficácia de larvitrampas e ovitrampas. Foi realizado em área periurbana de Tremembé-SP, com 23 ovitrampas e 5 larvitrampas. Outro estudo foi em Lavrinhas-SP, distrito de Pinheiros, onde 20 ovitrampas e 5 larvitrampas foram instaladas. Os resultados obtidos mostraram que a ovitrampa, além da capacidade de positivar-se mesmo em presença de criadouros naturais, possui eficiência superior à larvitrampa”.

Já o estudo de Acioly (2006) revelou que as ovitrampas podem ser empregadas em larga escala em todo o país, em que de abril de 2004 a maio de 2006, 98,5% das 464 ovitrampas usadas no estudo continham ovos do *Aedes aegypti*. Foram retirados cerca de 12 milhões de ovos. Segundo a pesquisa o método é mais barato que a pesquisa larvária, metodologia empregada pelo Programa Nacional de Controle do Dengue do Governo Federal.

O estudo de Cordeiro (2021), comparou-se o desempenho, a sensibilidade e eficiência das ovitrampas, optou-se pelo cálculo do Índice de Positividade de ovitrampa (IPO) e Índice de Densidade de ovos (IDO). A ovitrampa foi positiva durante todo o período de estudo indicando a presença de fêmeas de *Aedes aegypti* no ambiente.

Oliveira et al (2023) descreveram e apresentaram, a partir das suas experiências (estudos e pesquisas), sobre o monitoramento de vetores, por meio de ovitrampas e mobilização social, apontando que existem possibilidades e desafios do uso delas, por serem tecnologias práticas, baratas, eficientes e eficazes para serem utilizadas, enquanto estratégias de vigilância em saúde, pelos gestores.

Para Gomes (1998), a utilização de ovitrampas também possibilitam na constituição de indicadores que permitem uma melhor visualização territorial e temporal da densidade de fêmeas presentes no ambiente, a partir da contagem dos ovos coletados semanalmente.

Diante destes cenários "Por que é importante a submissão do nosso Projeto nos contextos da extensão, onde o ensino, a pesquisa e a gestão permeiam a interdisciplinaridade e Agenda 2030? E quais serão os possíveis impactos esperados no âmbito científico, tecnológico, social, ambiental, econômico e/ou nas atividades acadêmicas regulares, dentro e fora, da/na UFU?

O que propomos, por meio das ovitrampas, além da quantificação dos ovos, também realizar atividades de mobilização social, tendo os princípios da Andragogia, da Educação Popular em Saúde e Diário de Ideias.

No caso dos princípios da Andragogia, de acordo com (Martins, 2013), são eles:

1. Necessidade de saber: adultos carecem saber por que precisam aprender algo e qual o ganho que terão no processo. 2. Autoconceito do aprendiz: adultos são responsáveis por suas decisões e por suas vidas, portanto querem ser vistos e tratados, pelos outros, como capazes de se autodirigir. 3. Papel das experiências: para o adulto, suas experiências são a base de seu aprendizado. As técnicas que aproveitam essa amplitude de diferenças individuais serão mais eficazes. 4. Prontidão para aprender: o adulto fica disposto a aprender quando a ocasião exige algum tipo de aprendizagem relacionado a situações reais de seu dia a dia. 5. Orientação para aprendizagem: o adulto aprende melhor quando os conceitos apresentados estão contextualizados para alguma aplicação e utilidade (MARTINS, 2013, p. 143-153).

Já os princípios da Educação Popular em Saúde, diante da Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPSUS), BRASIL (2013), apresenta como princípios: Participação, controle social e gestão participativa; Formação, comunicação e produção de conhecimento; Cuidado em saúde; Intersetorialidade e diálogos multiculturais (BRASIL, 2013).

Quanto ao "Diário de Ideias" (MUNIZ, 2020) "Neste viés, com a presente obra, apresenta-se ao leitor a experiência do Diário de ideias como uma forma de favorecer tipos de aprendizagens mais complexas, como a aprendizagem criativa dos processos de ler e escrever, em um exercício que invita a todos os participantes do processo, estudantes, familiares e professores, dentre outros, a serem agentes ou sujeitos do ensino e da aprendizagem. No Diário de ideias, está presente a escuta sensível, atenta e interessada para as narrativas e os registros dos aprendizes, para as possibilidades da diversidade da linguagem infantil, para as investigações próprias das crianças sobre o universo da leitura e da escrita" (MUNIZ, 2020, p. 24).

Desta forma Andragogia, Educação Popular em Saúde e Diário de Ideias, em nossa concepção, se articulam com atividades extensionistas, que de acordo com FORPROEX (2006), agentes da educação buscam transcender os muros de isolamento erguidos no entorno de suas instituições. Para tanto, redefinem as práticas de ensino, pesquisa e extensão, ampliando o público envolvido. Passa-se a questionar mais as ações propostas pelas universidades. Constatam a importância de haver um processo que articula o ensino e a pesquisa, que organiza e assessora os movimentos emergentes ávidos por transformações sociais.

Ao se pensar em atividades extensionistas, aqui Universitária, como processos dialógicos entre, com e para a sociedade e esta com o meio acadêmico, de forma contextualizada e horizontal, enquanto saberes e fazeres coletivos, trazemos o que disse Rieder (2011), citando Mota et al (2008), diz que "Tanto o ensino como a pesquisa deveriam estar sintonizados com as questões da sociedade geral, e não apenas academicamente. As metodologias deveriam primar pela inclusão social a favor do desenvolvimento integral e sustentado da sociedade e, assim, livrar-se dos procedimentos excludentes vigentes no meio acadêmico. Esta deveria ser a nova concepção de extensão, que ultrapassasse os limites de práticas de disseminação de conhecimentos (cursos, conferências, seminários), de prestação de serviços (assistências, assessorias e consultorias) e de difusão cultural (realização de eventos ou produtos artísticos e culturais). Essa nova postura beneficiaria mais a sociedade e transformaria para melhor a universidade, inclusive oxigenando-a academicamente, em face do estreitamento e dinamização da relação com a população. Nas universidades haveria então, a partir da pesquisa e pelo ensino-aprendizagem, mais que produção de conhecimento, e sim construção de saberes em face das interações acadêmicas e populares, socializando e democratizando-os e vislumbrando verdades de realidades e realidades de verdades" (RIEDER, 2011, p. 60). Dentro deste contexto acredita-se que a mobilização social possibilitaria, na medida do possível, a construção das município e comunidades saudáveis, exatamente porque se ampliam as possibilidades, oportunidades e olhares sobre os lugares e as pessoas, dentro doutra perspectiva, que de acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2005),

"Uma experiência de município e comunidade saudável começa com o desenvolvimento e/ou o fortalecimento de uma parceria entre autoridades locais, líderes da comunidade e representantes dos vários setores públicos e privados, no sentido de posicionar a saúde e a melhoria da qualidade da vida na agenda política e como uma parte central do planejamento do desenvolvimento municipal" (OPAS, 2005, p. 2).

Nesta possibilidade de estabelecer "(...) uma parceria entre as autoridades locais, líderes da comunidade e representantes dos vários setores públicos e privados (...)" foi e continua sendo o nosso grande propósito das parcerias como forma de sensibilização e mobilização social permanente das pessoas no controle dos arbovirus (vetores) e prevenção das arboviroses (doenças, enquanto estratégias de vigilância em saúde).

Desta forma Oliveira et all (2020) participaram da V Jornada Universitária em Defesa da Reforma Agrária, em que numa roda de conversa, por meio da concepção e construção dialógica sobre "O que faço, o que sei e o que precisamos saber de saúde ambiental em relação aos vetores", considerando os estilos e modos de vidas das pessoas, como resultado foram convidados a publicar um trabalho denominado "Educação, comunicação e mobilização social, estratégias de promoção da saúde no monitoramento de vetores em assentamentos rurais: possibilidades e desafios". Por isso, a importância de um processo educativo, da comunicação e mobilização social, aqui denominamos de "Educomunicação e Educação Popular em Saúde", como forma de estabelecer ambientes saudáveis, enquanto estratégias da promoção da saúde. Outro trabalho de Oliveira et all (2023) disseram que "De forma geral a Extensão Universitária deve ser uma via de mão dupla, com possibilidades de assegurar à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração de uma prática de um conhecimento acadêmico. No retorno à Universidade, os/as servidores/as trarão um conjunto de vivências, em alguns momentos aprendizados que, ao ser submetido à diversas reflexões, será acrescido àquelas informações iniciais e ampliado noutros contextos de ensino aprendizagens."

Diante destes contextos, historicamente, alguns profissionais das Universidades passaram a desenvolver atividades extensionistas como entendimento das condições de saúde Ambiental o que permitiu uma maior visibilidade do que se faz, de forma mais dialogada entre Universidade/Sociedade/Universidade, potencializando, na medida do possível, algumas dimensões da saúde Ambiental, que de acordo com Radicchi; Lemos (2013, p. 27), caracteriza o campo da Saúde Ambiental sob duas dimensões: promoção da saúde e avaliação de risco voltada para as adversidades ambientais que interferem na saúde humana.

Em nosso caso, as ovitrampas permitiram e permitem um pouco destas possibilidades. Num primeiro momento, as ovitrampas de acordo com BRASIL (2001),

"São depósitos de plástico preto com capacidade de 500 ml, com água e uma palheta de Eucatex, onde as fêmeas dos vetores depositam os ovos. A inspeção das ovitrampas é semanal, quando então as palhetas serão recolhidas e encaminhadas para laboratório e substituídas por outras. As ovitrampas constituem

método sensível, eficientes e econômico na detecção precoce da presença e de infestações de vetores, em especial *Aedes* e *Culex*, em diferentes períodos sazonais e lugares" (BRASIL, 2001, p. 9).

Na parte rugosa das palhetas as fêmeas realizam a oviposição que, em laboratório, por meio de estereomicroscopia, permite a identificação e quantificação dos ovos - viáveis, eclodidos e danificados.

De posse dos dados (ovos viáveis, larvas e pupas), utilizaremos alguns Indicadores propostos por Gomes (1998, p. 51- 52), sendo eles:

1) **Índice de Positividade de Ovitrapa (IPO):** indica a distribuição espacial da infestação de alguns arbovirus em uma localidade. Isso significa que os locais com os maiores resultados são os que possuem a maior infestação de insetos. O IPO é calculado com base no número de armadilhas positivas (ovos viáveis e eclodidos), ou seja, o número de armadilhas com ovos dividido pelo número total de armadilhas e multiplicado por 100. Desta forma, seu resultado é expresso em porcentagem (%), conforme a equação:

**IPO = Número de Armadilhas Positivas / Número de Armadilhas Examinadas X 100**

2) **Índice de Densidade de Ovos (IDO):** indica os períodos de maior e menor reprodução das fêmeas de culicídeos. Ou seja, quanto maior o resultado do indicador, maior a atividade reprodutiva. É calculada por meio da razão entre o número de ovos e o número de armadilhas positivas conforme a equação:

**IDO = Número de Ovos / Número de Armadilhas Positivas**

3) **Índice de Infestação Predial (IIP):** permite conhecer o percentual de edifícios positivos para a presença de larvas de *Aedes aegypti*. É expresso pelo seguinte cálculo:

**IIP = Imóveis Positivos / Imóveis Pesquisados X 100**

4) **Índice de Pupa (IP):** compara a produtividade de pupas em criadouros. É calculado pela fórmula:

**IP = Números de Pupas / Imóveis Inspeccionados X 100**

Os dados serão analisados em duas frentes. Uma delas, por meio da "Teoria da Distribuição Normal", que de acordo com Costa Neto (2002), este modelo pode descrever uma série de fenômenos e possui na estatística a utilização gaussiana (parâmetros de média e desvio padrão), com realização de inferências, testes e hipóteses geradas para diferentes áreas do conhecimento, aqui pelos profissionais de saúde pública/coletiva/epidemiologia para responder questões sobre vigilância em saúde ambiental.

A outra, de acordo com Gomes (1998, p. 51) "Estes indicadores constituem o mais simples índice para demonstrar a infestação de uma localidade para *Ae. aegypti* e *Ae. albopictus*. No entanto, para interpretar ambos resultados será necessário saber o local onde a armadilha foi exposta e se persistiram as condições ideais das palhetas às oviposições".

As principais arboviroses denominadas de doenças negligenciadas causadas por arbovirus são responsáveis por surtos, epidemias e mortes, dentre elas Dengue, Chikungunya, Vírus do Nilo Ocidental, Mayaro, Rocio e Zika, todas são ameaças sanitárias e à saúde coletiva.

Segundo Morel (2006), a Organização Mundial da Saúde (OMS) e os Médicos Sem Fronteiras propuseram a denominação "doenças negligenciadas", geralmente transmissíveis, que apresentam maior ocorrência nos países em desenvolvimento, e "mais negligenciadas", exclusivas dos países em desenvolvimento. Essas denominações superam o determinismo geográfico relacionado ao termo "doenças tropicais", pois contemplam as dimensões de desenvolvimento social, político e econômico (MOREL, 2006).

Para BRASIL (2010), doenças negligenciadas "São doenças que não só prevalecem em condições de pobreza, mas também contribuem para a manutenção do quadro de desigualdade, já que representam forte entrave ao desenvolvimento dos países. Como exemplos de doenças negligenciadas, podemos citar: dengue, doença de Chagas, esquistossomose, hanseníase, leishmaniose, malária, tuberculose, entre outras" (BRASIL, 2010, p. 200).

Nas áreas urbanas, o *Aedes aegypti*, além de seu potencial na veiculação do vírus da febre amarela no ambiente urbano, essa espécie, a partir dos anos 1980, passou a veicular os vírus da dengue no Brasil. É sem dúvida o mosquito mais combatido no país e aquele no qual se disponibiliza maiores recursos. Entretanto, a dengue tornou-se endêmica, fato que demonstra o fracasso no combate (URBINATTI; NATAL, 2009).

Também merece atenção o *Aedes albopictus* e o *Culex* que de acordo com Urbinatti; Natal (2009), apresentam uma correlação com o Vírus do Nilo Ocidental (VNO) e outras arboviroses, provocam riscos de encefalite. O *Culex* é Culicíneos, que no Brasil destaca-se a espécie *Culex quinquefasciatus* por transmitir a *Wuchereria bancrofti*, agente da Filariose. São espécies sinantrópicas, de elevada antropofilia e atividade hematofágica, associadas a coleções aquáticas estagnadas e poluídas por efluentes de esgoto domésticos ou industriais.

Nos últimos anos, a distribuição global e a carga de doenças associadas aos arbovirus aumentaram. Como exemplo pode-se citar o vírus da chikungunya que atingiu o nordeste da Itália em 2007 e a França em 2010 e 2014, fato inesperado, já que o clima desses países não favorece o desenvolvimento dos seus vetores (FAILLOUX et al., 2017) e a circulação do vírus Mayaro em Cuiabá-MT em 2012 (SERRA, et al., 2016).

No caso da dengue de acordo com BRASIL (2020), em 2020 foram mais de 970.000 casos notificados e mais de 500 óbitos notificados. E de acordo com a Organização Pan Americana de Saúde (OPAS, 2019) no ano de 2019 notificou-se recorde no número de casos de dengue sendo 13% maior que os casos registrados em 2015.

Numa reportagem, KUSHNER (2021), com o título "A ameaça de epidemia que surge de nova espécie de mosquito *Aedes* detectada pela 1ª vez nas Américas", diz que

Durante a noite de 18 de junho de 2019, na base americana em Guantánamo, Cuba, um intruso foi pego por uma armadilha. (...) Trata-se do *Aedes vittatus*, uma das 3,5 mil espécies de mosquitos encontradas ao redor do mundo e, assim como o *Aedes aegypti* (transmissor da dengue e zika, por exemplo), capaz de carregar parasitas ou patógenos perigosos à saúde humana. (...). O *Aedes vittatus* é endêmico no subcontinente indiano, na Ásia, e até agora nunca havia sido avistado no continente americano. Ele é "comprovadamente um vetor de vírus de chikungunya, zika, dengue, febre amarela e muitas outras doenças", segundo a equipe que o identificou. O mais provável é que as primeiras espécimes tenham viajado para Cuba na forma de ovos em algum contêiner de navio ou em uma aeronave. Provavelmente, sua proliferação no Caribe e sul dos EUA, intermediada pelo homem, permitiu que os mosquitos procriem muito mais vezes em uma única temporada, consequentemente, espalhando mais vírus. (...) O deslocamento do mosquito, é uma lição a respeito dos perigos que o comércio e as viagens humanas oferecem à dispersão de doenças zoonóticas pelo planeta. Doenças transmitidas por mosquitos matam mais de 1 milhão de pessoas e infectam quase 700 milhões por ano - quase 1 em cada dez pessoas na Terra. E seu efeito é historicamente devastador. O historiador Timothy C. Winegard, autor do livro *O Mosquito*, de 2019, acredita que esses insetos chegaram a ser usados como arma biológica: na guerra do Peloponeso, de 415 a 413 a.C., os espartanos atraíram os atenienses a pântanos repletos de mosquitos. A malária matou ou incapacitou mais de 70% das tropas (atenienses). Alguns dos guerreiros mais conhecidos da história foram mortos por doenças transmitida por mosquitos, como Genghis Khan e (segundo uma teoria) Alexandre, o Grande (KUSHNER, 2021).

Em 2009, (BRASIL, 2009), elaborou as Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle da Dengue (DNPCD), alicerçadas em: Controle Vetorial, Vigilância Epidemiológica, Assistência e Comunicação e Mobilização, o que não tem evitado os casos de arboviroses (Veja os dados citados anteriormente: <https://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/story/18833-boletim-epidemiologico-de-monitoramento-dos-casos-de-dengue-chikungunya-e-zika-25-9>).

Por isso, não podemos imputar, apenas, ao clima e nem a presença dos arbovirus, como as causas das arboviroses, como aparecem nas campanhas veiculadas nos meios de comunicação; muito menos utilizar o "Fumacê", que apresenta procedimentos efêmeros, com pouca eficiência e eficácia, matando mosquitos adultos, não atinge os ovos e as larvas (em nossas pesquisas encontramos ovos, larvas e pupas em todos os períodos sazonais), eliminando de forma indiscriminada diferentes vetores e outros animais, também com riscos de contaminação ambiental.

Em relação às arboviroses há determinações sociais que impactam a saúde da população, por isso "Controle Vetorial, Vigilância Epidemiológica, Assistência e Comunicação e Mobilização", precisam de mais interação, diálogos e aproximações das determinações sociais, que acordo com Rocha; David (2015, p. 130) "O conceito de Determinação Social da Saúde teve notória importância na formação da epidemiologia social latino-americana e na história do movimento sanitário brasileiro."

Este conceito contrapõe ao que Foucault (1979) denomina de "medicalização da cidade, a medicina urbana e a medicina social", quando surgem os sistemas de health service, de health officers, na Inglaterra em 1875, e eram, mais ou menos, mil no final do século XIX. Para Foucault (1979), esses serviços "Tinham por função: 1º) Controle da vacinação, obrigando os diferentes elementos da população a se vacinarem. 2º) Organização do registro das epidemias e doenças capazes de se tornarem epidêmicas, obrigando as pessoas à declaração de doenças perigosas. 3º) Localização de lugares insalubres e eventual destruição desses focos de insalubridade" (FOUCAULT, 1979, p. 96). No Brasil, um exemplo que pode aproximar deste modelo de serviços de saúde da medicina social foi a "Revolta da Vacina", que de acordo com Scliar (2002) e Sevchenko (1984), foi um motim popular ocorrido entre 10 e 16 de novembro de 1904 na cidade do Rio de Janeiro, então capital do Brasil, quando o médico sanitário Oswaldo Cruz propôs a erradicação da Febre Amarela, por meio das "brigadas sanitárias ou guardas sanitárias", adentrando nas residências em busca de detectar casos e eliminar possíveis focos de *Aedes aegypti*, atendendo muito mais metas puramente fiscal e policial. O pretexto foi uma lei que determinava a obrigatoriedade da vacinação, associada com as reformas urbanas e as campanhas de saneamento propostas pelo prefeito Pereira Passos.

De uma forma geral essa medicina social reporta ao modelo biomédico hospitalocêntrico, denominado de "Flexneriano". Para Pagliosa; Ros (2008) "Mesmo que consideremos importantes suas contribuições para a educação médica, a ênfase no modelo biomédico, centrado na doença e no hospital, conduziu os programas educacionais médicos a uma visão reducionista. Ao adotar o modelo de saúde-doença uniaxial, biologicista, a proposta de Flexner reserva pequeno espaço, sem dimensões social, psicológica e econômica da saúde. Mesmo que, na retórica e tangencialmente, ele aborde questões mais amplas em alguns momentos de sua vida, elas jamais constituíram parte importante de suas propostas. As críticas recorrentes evidenciaram o descompromisso com a realidade e as necessidades da população" (PAGLIOSA; ROS, 2008, p. 496).

Ainda para Almeida Filho (2010) "Aparentemente, o construto doutrinário que viria a ser conhecido como modelo biomédico de educação médica foi em princípio delineado por Eugênio Vilaça Mendes, odontólogo, consultor da OPAS, membro atuante do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Num par de textos, complementados por um livro de síntese doutrinária intitulado Uma Agenda para a Saúde (1996), Mendes explicita os elementos estruturais do modelo biomédico: mecanicismo, biologismo, individualismo, especialização, exclusão de práticas alternativas, tecnificação do cuidado à saúde, ênfase na prática curativa" (ALMEIDA FILHO, 2010, p. 2239-2240).

Por que no IFTM, no Campus Santa Mônica e na ESEBA?

Deve-se a um conjunto de fatores: 1) Importância na continuidade dos estudos e pesquisas comparativas no monitoramento de vetores entre áreas urbana e rural; 2) Parcerias extensionistas com as instituições (UFU, IFTM e ESEBA) que permitem e possibilitam espaços de instalações e monitoramento das ovitrapas com participações de diferentes segmentos da sociedade; 3) No caso da ESEBA e do Campus Santa Mônica são considerados, pelo Centro de Controle de Zoonoses, como Pontos Estratégicos (PE), em função da presença de criadouros permanentes e pela frequência diária de pessoas, em que temos encontrado uma quantidade significativa de ovos, larvas e pupas durante as coletas. 4) As significativas e importantes ações extensionistas que já foram realizadas, sejam na divulgação de vários produtos, tais como: publicações de artigos, capítulos de livros, apresentação de trabalhos em congressos, entrevistas (Rádio, TV, Jornal), produção de vídeos, divulgação nas redes sociais ([https://www.instagram.com/projetodengue\\_estes/](https://www.instagram.com/projetodengue_estes/) e [https://www.instagram.com/projetodengue\\_iftm/?utm\\_source=ig\\_web\\_button\\_share\\_sheet&igshid=OGO5ZDc2ODk2ZA==](https://www.instagram.com/projetodengue_iftm/?utm_source=ig_web_button_share_sheet&igshid=OGO5ZDc2ODk2ZA==) dentre outras. Partindo dessas premissas, esta modalidade de Projeto tem sua relevância, e se justifica, baseada nas trajetórias dos trabalhos de Oliveira (2006; 2012), até os dias de hoje, permitindo e entendendo que as pesquisas são necessárias, bem como as ações extensionistas e já temos bons resultados durante este tempo, bem como as parcerias com Instituições, o que nos motiva nas continuidades de ações extensionistas e nos credita (e credencia) em concorrer à este Edital.

Há necessidade urgente e premente da permanência vigilância em saúde para arbovírus e suas arboviroses, para evitar epidemias, que impactam diferentes segmentos e contextos sociais, com afastamentos de trabalhos e escolas, hospitalização, mortes, gastos públicos, em função das determinações sociais, onde o "foco" não pode ser somente os mosquitos, mas sim os nossos estilos e modos de vida, o que esta metodologia pode antecipar riscos e vulnerabilidades sociais.

Diante do que fizemos, fazemos e desejamos fazer, propomos este Projeto, integrando profissionais de diferentes áreas do conhecimento das Instituições (ESTES, ESEBA, IFTM e DIRSU), de grande poder de inserção social, enquanto formação e/ou capacitação profissional nos contextos da educação, saúde e comunicação, num conjunto de Direitos Humanos, o que nos permite, dizer que os resultados sugerem e permitem a replicação desta experiência exitosa, com implantação em outras comunidades, pelo baixo custo, eficiência e efetividade, enquanto estratégia de Vigilância Entomológica e Ambiental.

Mantendo este modelo de vigilância as epidemias continuam, de um lado. Doutro, há necessidade doutros modelos de vigilância, porque todo processo ambiente-saúde-doença é multicausal. Nos territórios permeiam diferentes realidades (determinações sociais), que, em conjunto, com outros modelos de comunicação, que aqui denominamos de "Educomunicação", que de acordo com Nogueira; Tonus (2010), o termo foi empregado pela primeira vez pelo filósofo da educação Mario Kaplun para referir-se à convergência entre as áreas de comunicação e educação, em que ampliamos para "Educação Popular em Saúde".

Que de acordo com Nogueira; Tonus (2010), "As atividades de educomunicação têm grande potencial na aprendizagem dos alunos e fortalecer a realização de tais atividades é uma contribuição para a sociedade, à medida que pode facilitar a preparação de crianças e jovens para os desafios ambientais que terão de enfrentar na vida adulta" (NOGUEIRA; TONUS, 2010, p. 2).

Ainda para Nogueira; Tonus (2010), "A antiga concepção de educação, baseada na transferência dos saberes aos alunos, encarando-os como receptores passivos, constitui um obstáculo para o educador que quiser usar a educomunicação, já que sua tarefa, é a de problematizar aos educandos o conteúdo que os mediatiza, e não a de dissertar sobre ele, de dá-lo, de estendê-lo, de entregá-lo, como se tratasse de algo já feito, acabado, terminado" (NOGUEIRA; TONUS (2010, p. 5-6).

Estas convergências apresentam possibilidades de um processo mais formativo, para além da informação, por isso, a comunicação pode e deve ser tratada de acordo com o que disse (NOGUEIRA; TONUS (2010), (BRASIL, 2013), ao instituir a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS) e MARTINS (2013) dentro dos princípios da Andragogia.

Estes contextos da "Comunicação" nos remetem à uma abordagem pedagógica dialógica de cunho de estratégias da pesquisa-ação, que de acordo com Barbier (2006) citado por Magalhães; Lima (2009) a pesquisa-ação pode ser dividida em quatro tipos:

Pesquisa-Ação Diagnóstico, que procura elaborar planos de ação solicitados. A equipe de pesquisadores entra numa situação existente, estabelece o diagnóstico e recomenda medidas para sanar o problema; Pesquisa-Ação Participante, que envolve, desde o início da pesquisa, os membros da comunidade estudada; Pesquisa-Ação Empírica, que consiste em acumular dados de experiências de trabalho diário em grupos sociais semelhantes e Pesquisa-Ação Experimental, que exige um estudo controlado da eficiência relativa de técnicas diferentes em situações sociais praticamente idênticas (MAGALHÃES; LIMA, 2009, p. 425).

Por isso, pensamos na sensibilização e na mobilização social, enquanto estratégias junto às determinações sociais, podendo nos ajudar, na medida do possível, a entender como os problemas sociais locais ajudam a criar condições de relações que permitem o empoderamento da comunidade como construção social de novos vínculos de solidariedades entre os envolvidos.

Em relação à sensibilização entendemos que percorrem trajetórias no estar para/com o/a outro/a em suas realidades, dificuldades e limitações, que de acordo com Sequeiros (2000) "Quando falamos em sensibilização, não estamos nos referindo a maneiras de dominar consciências, pois sensibilizar não significa "agir sobre a mente do outro". Sensibilizar é educar no sentido mais profundo da palavra: acompanhar o educando para que se encontre seus

próprios sistemas de valores, para que canalize suas energias mais humanas para metas mais solidárias; ajudá-lo a sair do próprio egoísmo. Ajudar aqueles que são educados por nós a voarem com suas próprias asas, e não com asas postíças, que muitas vezes não impostas pelos educadores" (SEQUEIROS, 2000, p. 11).

Por isso, Oliveira e Lima (2012) chamam a atenção de que a mobilização da comunidade não nasce espontaneamente, é preciso que as pessoas sintam-se pertencentes e se identifiquem com o que está sendo proposto, o que entendemos ser importante resgatar os apontamentos da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2005), sobre município e comunidade saudável, em que se dá a partir do "Desenvolvimento e/ou o fortalecimento de parcerias entre autoridades locais, líderes da comunidade e representantes dos vários setores públicos e privados, no sentido de posicionar a saúde e a melhoria da qualidade da vida na agenda política (empoderamento) e como uma parte central do planejamento do desenvolvimento municipal" (OPAS, 2005, s/p).

Em nosso caso, as parcerias já existem e continuam, utilizando as ovitrampas como estratégias na mobilização social no monitoramento dos vetores, aproximando estas tecnologias das comunidades com demonstrações dos ciclos dos vetores (ovos, larvas, pupas e alados) e outras ações de ressignificação social.

Para que isso ocorra, propomos atividades tendo como referência os princípios da Andragogia, que de acordo com (Martins, 2013), se baseia nos seguintes princípios:

1- Necessidade de saber: adultos carecem saber por que precisam aprender algo e qual o ganho que terão no processo; 2- Autoconceito de aprendiz: adultos são responsáveis por suas decisões e por suas vidas, portanto querem ser vistos e tratados, pelos outros, como capazes de se autogerir; 3- Papel das experiências: para o adulto, suas experiências são a base de seu aprendizado. As técnicas que aproveitam essa amplitude de diferenças individuais serão mais eficazes; 4- Prontidão para aprender: o adulto fica disposto a aprender quando a ocasião exige algum tipo de aprendizagem relacionado a situações reais de seu dia a dia; 5- Orientação para aprendizagem: o adulto aprende melhor quando os conceitos apresentados para alguma aplicação e utilidade; 6- Motivação: adultos são mais motivados a aprender por valores intrínsecos: autoestima, qualidade de vida, desenvolvimento (MARTINS, 2013, p. 143-145).

Sendo assim, realizaremos algumas atividades, por meio de escritas e/ou desenhos, a partir do que fazemos, do que precisa saber e fazer, a partir dos materiais e dos protótipos dos ciclos dos vetores.

Estes princípios são utilizados levando em consideração o que disse Lavelberg (2008) "Para não estagnar o desenvolvimento desenhista é necessário que se trabalhe, nos diferentes contextos educativos, de acordo com as investigações da arte e da educação contemporânea, desenhar não é uma questão de dom, restrita a poucos, precisamos conhecer o que se passa na dinâmica invisível desta ação criativa".

Lavelberg (2008), também nos lembra que "As variáveis culturais geram modos de pensar o desenho, as quais transcendem um único sistema explicativo que dê conta da produção. Os estudos antropológicos e interculturais apontam diferenças nos desenhos de crianças de países ou regiões diferentes, seja no modo de usar o papel ou nos símbolos eleitos, denotando influência da cultura visual, educacional e do meio ambiente dos desenhistas".

Em nosso caso "os desenhos e as escritas" não foram e são feitos e feitas a partir de uma "livre intervenção", o que de acordo com Fernández (2001, p. 35) "Intervir (vir entre). Interferir (ferir entre). Mesmo que, às vezes, necessitamos interferir, tenderemos a que nossa intervenção seja da ordem de uma 'interversão' (incluir outra versão), sem anular as outras possibilidades."

Por isso concordamos com Thiollent (1980), quando diz que o relacionamento entre as pessoas é visto como uma comunicação de informações num determinado espaço sócio-político, que pode variar de acordo com as populações, os problemas investigados, sua relação com o poder, os grupos e instituições de pesquisa, os interesses que estão em jogo, etc.

Por isso, consideramos muito importante a informação, a formação, a comunicação e o conhecimento sobre o que se está propondo fazer, com e para as pessoas, em especial no contexto da mobilização social em relação aos arbovirus e suas arboviroses.

Mas não temos passos mágicos, principalmente no que disse Valla; Stotz (1993; 1994), não queria desprezar as possibilidades de que a educação popular fosse um fator de transformação da sociedade, mas ao mesmo tempo queria desvincular as "intenções e desejos" dos agentes de educação popular de uma obrigatoriedade transformação social.

Ainda de acordo com Valla; Stotz (1993; 1994), não deveríamos achar que a educação popular, por si mesma, traga necessariamente no seu bojo as sementes da transformação social. A seu ver, trata-se de uma questão que inclui variáveis tais como a conjuntura política econômica, a organização dos educandos em questão e a sensibilidade política e cultural dos agentes.

#### OBJETIVOS:

##### GERAL:

Ampliar o monitoramento de vetores, por meio de ovitrampas e redes de mobilização social no Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM, Campus Uberlândia), na Escola de Educação Básica (ESEBA/UFU) e no Campus Santa Mônica (UFU), enquanto estratégias de Municípios e Comunidades Saudáveis.

##### ESPECÍFICOS

- \* Reunir semanalmente com a equipe e parceiros do projeto como organização das atividades de monitoramento dos vetores e da mobilização social;
- \* Ampliar o grupo de estudos sobre o tema proposto, tendo os/as estudantes, junto com os/as professores/as, como protagonistas dos processos;
- \* Monitorar, semanalmente, as ovitrampas, como forma de consolidar os princípios da Andragogia e da Educação Popular em Saúde;
- \* Capacitar e acompanhar de forma permanente os procedimentos de monitoramentos das ovitrampas, semanal, em campo e tabulação estatística, semanal, das palhetas com o auxílio da Lupa Estereoscópica Binocular (ovos viáveis, eclodidos, danificados, larvas, pupas e mosquitos), empregando os métodos estatísticos;
- \* Propor e incentivar a mobilização social, junto à diferentes segmentos sociais, na elaboração de escritas e/ou desenhos, como forma de percepção e representação ambiental do que se sabe, necessita e precisa saber sobre vigilância em Saúde, a partir da Andragogia, Educação Popular em Saúde e Diário de Ideias;
- \* Elaborar e Publicar, na medida do possível, as escritas e/ou desenhos, como forma de visibilidade das percepções e representações ambientais dos monitoramentos, a partir dos princípios da Andragogia, da Educação Popular em Saúde e Diário de Ideias;
- \* Divulgar, na medida do possível, os resultados do projeto, junto aos parceiros (ESTES, ESEBA, IFTM) e outros segmentos (Prefeitura Municipal de Uberlândia, Escolas do Estado, congressos, simpósios, seminários, dentre outros);
- \* Elaborar relatórios mensais e final (SIEX);
- \* Certificar via (SIEX) os/as participantes das atividades.

#### PERFIL DO BOLSISTA:

- \* A escolaridade, ainda em formação, nos Cursos Técnicos em (Controle Ambiental, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho);
- \* Disposição em desenvolver atividades em equipe;
- \* Capacidade de leituras e/ou escritas/digitação de informações relativas ao Projeto;

- \* Responsabilidade, ética e sigilo nos dados manuseados e nas ações internas ao Projeto e demais atividades Institucionais;
- \* Dinâmico/a e pro ativo/a diante das atividades propostas no Projeto;
- \* Flexível e saber trabalhar com imprevisibilidade;
- \* Atenção às demandas solicitadas dentro das horas disponíveis para realização das atividades do Projeto.

#### ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- \* Pesquisas em sites de textos (estudos e pesquisas) referentes (monitoramento de vetores, por meio de ovitrampas e indicadores estatísticos e matemáticos como forma de reforçar a importância da Vigilância Ambiental em Saúde), ao que está proposto no Projeto;
- \* Leituras, reflexões, análises e produção de resenhas dos textos para complementações ao que está proposto no Projeto;
- \* Análises das planilhas, 2013 a 2023, já organizadas dos dados de ovos, larvas e pupas;
- \* Organização dos Indicadores e modelos estatísticos e matemáticos propostos no Projeto;
- \* Elaboração e análise de planilhas a partir dos indicadores e modelos estatísticos;
- \* Análises dos indicadores e modelos estatísticos, como propostas de elaboração de um documento analítico sobre a importância da Vigilância Ambiental em Saúde.

#### CONTRIBUIÇÃO DA BOLSA PARA O (A) ALUNO (A)

A bolsa permitirá aos estudantes/bolsistas oportunidades de vivenciarem um conjunto de atividades acadêmicas relacionadas aos estudos e pesquisas diante do tema proposto.

Também possibilitará no pleno exercício das atividades propostas uma formação acadêmica e cidadã mais ampliadas a partir da sua dedicação e seu envolvimento com o tema proposto.

#### AVALIAÇÃO:

A avaliação do/a bolsista será feita no decorrer da realização das atividades propostas. Para tanto, serão utilizadas fichas de avaliação e observações realizadas por estudantes e pelos coordenadores do Programa, Projetos e subprojetos.

#### ANEXO II QUADRO DE COMPATIBILIDADE HORÁRIA

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
08:00						
09:00						
10:00						
11:00						
12:00						
13:00						
14:00						
15:00						
16:00						
17:00						

OBS: Marcar com **X** os **horários disponíveis** para as atividades da **bolsa de extensão**.

Nome do(a) Candidato(a):

#### ANEXO III FORMULÁRIO DE CADASTRO DE BOLSISTAS

Nome Completo:	
Data de Nascimento:	
Sexo:	Estado Civil:
Nome do pai:	
Nome da mãe:	
Naturalidade:	UF:
Curso:	Período/Ano:
Número de matrícula:	Ingresso:
Telefone Fixo:	Celular:
E-mail:	
Endereço:	
Número:	Complemento:
Bairro:	CEP:
Município:	UF:

Uberlândia, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

