



## 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

## EDITAL PROEXC Nº 165/2022

22 de novembro de 2022

Processo nº 23117.084193/2022-55

**PROCESSO SELETIVO PARA BOLSISTAS DE EXTENSÃO  
MOBILIZAÇÃO SOCIAL E REDES LOCAIS NO MONITORAMENTO DE VETORES UTILIZANDO OVITRAMPAS**

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 **Mobilização social de redes locais no monitoramento de vetores utilizando ovitrampas, enquanto estratégias de promoção a saúde; Possibilidades e Desafios** 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, Segurança do Trabalho)	02	Escola Técnica de Saúde e Instituto Federal do Triângulo Mineiro

2.1. Formação de Cadastro de Reserva (C.R.).

2.2. Os bolsistas atuarão conforme as medidas adotadas pela universidade para conter o avanço do COVID-19.

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. Em atendimento a Resolução do CONSUN nº 17/2021, será necessário o **Certificado Nacional de Vacinação** com vacinação completa para COVID, obtido pelo site do programa Conecte-SUS do Ministério da Saúde para atividades dentro de todos os campi UFU.

3.1.7. Atender ao disposto no Item "ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS", descrito no Plano de Trabalho – ANEXO I.

3.2. **Pré-requisitos específicos**

3.2.1. Estar regularmente matriculado/a nos Cursos Técnicos (Controle Ambiental, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho)

3.2.2. Ter acesso fácil a internet e equipamentos próprios para a gestão e organização de algumas atividades do projeto, entre outras atividades "online".

3.2.3. O candidato 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. Certificado Nacional de Vacinação com vacinação completa para COVID.

4.2.5. Cópia **legível** da Cédula de Identidade.4.2.6. Cópia **legível** do CPF.

- 4.2.7. Cadastro do bolsista preenchido (ANEXO III).
- 4.2.8. Curriculum Vitae com documentos comprobatórios indicando: cursos realizados, atividades escolares e/ou profissionais realizadas.
- 4.2.9. Elaborar uma Carta de Intenções (DIGITADA) contendo (Título "CARTA BOLSA PARA PROJETO"), numa página (1 LAUDA), com as seguintes padronizações (Nome do/a Candidato/a, Nome do Curso, Tipo, tamanho da Letra e formatação (Time New Roman, tamanho 12, página justificada), 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;
- 4.2.10. Cadastro do bolsista preenchido (ANEXO III).
- 4.3. No campo assunto do e-mail escrever: **INSCRIÇÃO nome completo do/a discente\_Edital 165**
- 4.4. Toda a documentação deve ser anexada ao e-mail (oliveirajotaufuestes@gmail.com) 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.
- 5.2. A bolsa de extensão terá início após assinatura de formulário próprio.
- 5.3. A bolsa de extensão poderá ser cancelada, de acordo com o previsto no Termo de Compromisso, pela interrupção, conclusão ou trancamento de matrícula do curso de graduação.
- 5.4. Ao final da bolsa, o acadêmico receberá certificado, desde que cumprida a carga horária exigida neste edital.
- 5.5. O acadêmico receberá, mensalmente, bolsa de extensão no valor de **R\$ 400,00 (quatrocentos reais)** por 20 horas semanais
- 5.6. 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 bolsista 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**, previamente agendada por telefone ou e-mail, para os classificados na 1ª fase.
- **Data:** Conforme cronograma (item 10).

## 8. DA AVALIAÇÃO

- 8.1. Análise da documentação (item 4) tendo como orientação as atividades previstas no Plano de Trabalho - ANEXO I;
- 8.2. 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);

Pontuação da avaliação para a vaga: Discentes de qualquer Curso Técnico da ESTES/UFU					
Ítem	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 por participação projeto	4 projetos	30 pontos	Cópia do certificado
<b>Pontuação máxima</b>				<b>100</b>	

- 8.3. Análise da Carta de Intenções (100 pontos);

Expressão e coesão na escrita	30 pontos
Habilidades técnicas e relacionais	30 pontos
Argumentação geral	40 pontos

- 8.4. A Nota Final do processo de seleção será a partir de uma pontuação (100 pontos para cada item indicado: 8.2 a 8.3 em "DA AVALIAÇÃO") e depois terá uma média dos itens (em 100 pontos) para compor a nota final do processo de seleção;
- 8.5. Qualquer atraso será considerado desistência do processo seletivo.

## 9. DOS RESULTADOS E RECURSO

### 9.1. Resultado Parcial e Recurso

- 9.1.1. Será divulgado o resultado parcial 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 Parcial, 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

Divulgação do Edital	23/11/2022 a 07/12/2022
Inscrições	23/11/2022 a 07/12/2022
Análise documental	08/12/2022
Avaliação	08/12/2022
Resultado Parcial	08/12/2022
Recebimento dos Recursos	09/12/2022
Resultado Final	12/12/2022

## 11. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

- 11.1. Em caso de desistência do candidato classificado será chamado o candidato classificado 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 candidato aceita, irrestritamente, as normas estabelecidas neste Edital.

## 12. DÚVIDAS

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

Uberlândia-MG, 23 de novembro de 2022.

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 23/11/2022, às 19:43, 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 **4086474** e o código CRC **EC4A568F**.

## ANEXO I

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

#### INTRODUÇÃO:

Esta modalidade de projeto tem uma história de realização, desde 2003, mas foi a partir de 2013 com a aprovação em Editais<sup>[1]</sup>, 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<sup>[2]</sup>”, em função de um conjunto de atividades que possibilitaram a sensibilização e mobilização social diante do monitoramento dos vetores. 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 mosquitários 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 Ovitampa (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), na Associação de Recicladores e Catadores Autônomos (ARCA), 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), 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>. Acesso: março de 2022.

JUSTIFICATIVA:

Esta modalidade de ação extensionista tem uma história já antecipada, mas as referências são os estudos e as pesquisas extensionistas de Oliveira (2006; 2012[1]), com arbovirus (*Aedes* e *Culex*), utilizando ovitrampas, coordenados pelos Cursos Técnicos Controle Ambiental e Meio Ambiente da Escola Técnica de Saúde da UFU, em Instituições, dentre elas o Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM, Zona Rural), a Associação de Recicladores e Catadores Autônomos (Arca[2]), Bairro Santa I Sustentabilidade[3] (DIRSU/PREFE/UFU) e a Escola de Educação Básica da UFU (ESEBA/UFU). Noutros momentos tivemos outras parcerias.

De acordo com BRASIL (2001[4]), as ovitrampas

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 ovitran quando então as palhetas serão recolhidas e encaminhadas para laboratório e substituídas por outras. As ovitrampas constituem método sensível, eficientes e econômica 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 - danificados.

De posse dos dados (ovos viáveis, larvas e pupas), utilizaremos alguns Indicadores propostos por Gomes (1998[5], 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 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 armadi dividido pelo número total de armadilhas e multiplicado por 100. Desta forma, seu resultado é expresso em porcentagem (%), conforme a equação:

Índice de Positividade de Ovitrapa (IPO)	=	Número de armadilhas positivas	X	100
		_____		
		Número de armadilhas examinadas		

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 reprodutiva. É calculada por meio da razão entre o número de ovos e o número de armadilhas positivas conforme a equação:

Índice de Densidade de Ovos (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 *Ae. aegypti*. É expresso pelo seguinte cálculo:

Índice de Infestação Predial (IIP)	=	Imóveis positivos	X	100
		_____		
		Imóveis Pesquisados		

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

Índice de Pupa (IP)	=	Imóveis positivos	X	100
		_____		

## Imóveis Pesquisados

Os dados serão analisados em duas frentes. Uma delas, por meio da “Teoria da Distribuição Normal”, que de acordo com Costa Neto (2002<sup>[6]</sup>), este modelo pode descrever fenômenos e possui na estatística a utilização gaussiana (parâmetros de média e desvio padrão), com realização de inferências, testes e hipóteses geradas para diferentes conhecimentos, aqui pelos profissionais de saúde pública/coletiva/epidemiologia para responder questões sobre vigilância em saúde ambiental. E, a outra, os dados coletados empregando os métodos de análise exploratória<sup>[7]</sup>: análise de componentes principais (PCA) e análise de agrupamentos por métodos hierárquicos (HCA).

Para 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, ambos os resultados serão necessários para 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 arbovírus são responsáveis por surtos, epidemias e mortes, dentre elas Dengue, Chikungunya Ocidental, Mayaro, Rocio e Zika, todas são ameaças sanitárias e à saúde coletiva.

Segundo Morel (2006<sup>[8]</sup>), a Organização Mundial da Saúde (OMS) e os Médicos Sem Fronteiras propuseram a denominação “doenças negligenciadas”, geralmente representam maior ocorrência nos países em desenvolvimento, e “mais negligenciadas”, exclusivas dos países em desenvolvimento. Essas denominações superam o termo “doenças tropicais”, pois contemplam as dimensões de desenvolvimento social, político e econômico (MOREL, 2006).

Para BRASIL (2010<sup>[9]</sup>), 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 para os países. Como exemplos de doenças negligenciadas, podemos citar: dengue, doença de Chagas, esquistossomose, hanseníase, leishmaniose, malária, tuberculose, etc. (BRASIL, 2010, p. 200).

Neste contexto, durante a COVID 19 impactou profundamente a economia e a saúde no Brasil, que em alguns lugares (Acre<sup>[10]</sup>), além da crise migratória (Haitianos no Peru), enchentes provocadas pelas chuvas, intensificou a epidemia de dengue, com um cenário nada agradável. E outros lugares?

Somente no dia 20/02 foram registrados 181 novos casos de covid-19 no Acre, totalizando 54,7 mil infecções desde o início da pandemia. De acordo com o governo do Acre, estão internadas devido a doença e 957 morreram. A estimativa do governo estadual é de que a dengue seja responsável por 80% dos atendimentos nas unidades de pronto socorro do Rio Branco, chegando a 8,6 mil casos suspeitos (Fonte: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-02/acre-continua-sofrer-com-cheias-dengue-e-covid-19>). A

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 ser o principal vetor de 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 representa um fracasso no combate (URBINATTI; NATAL, 2009<sup>[11]</sup>).

Também merece atenção o *Aedes albopictus* e o *Culex*<sup>[12]</sup> que de acordo com Urbinatti; Natal (2009), apresentam uma correlação com o Vírus do Nilo Ocidental (VNO), arboviroses, provocam riscos de encefalite. O *Culex* é *Culicinos*, que no Brasil destaca-se a espécie *Culex quinquefasciatus* por transmitir a *Wuchereria bancrofti*, agente causador da filariose, 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 arbovírus aumentaram. Como exemplo pode-se citar o vírus da chikungunya que atingiu o Brasil 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<sup>[13]</sup>) e a circulação em Cuiabá-MT em 2012 (SERRA, et al., 2016<sup>[14]</sup>).

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 Mundial da 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<sup>[15]</sup>), com o título “A ameaça de epidemia que surge de nova espécie de mosquito *Aedes* detectada pela 1ª vez nas Américas”, diz

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 3.000 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 (...). 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 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 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 se espalhassem mais vezes em uma única temporada, consequentemente, espalhando mais vírus. (...) O deslocamento do mosquito, é uma lição a respeito dos perigos que o comércio internacional oferece 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 em todo o mundo. E seu efeito é historicamente devastador. O historiador Timothy C. Winegard, autor do livro *O Mosquito*, de 2019, acredita que esses insetos chegam a ser uma 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 milhares de soldados (atenienses). Alguns dos guerreiros mais conhecidos da história foram mortos por doenças transmitidas por mosquitos, como Genghis Khan e (segundo uma teoria) o rei Ricardo III de Inglaterra (KUSHNER, 2021).

Em 2009, (BRASIL, 2009<sup>[16]</sup>), elaborou as Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle da Dengue (DNPCD), alicerçadas em: Controle Vetorial, Vigilância Epidemiológica e Comunicação e Mobilização, o que não tem evitado os casos de arboviroses (Tabela 1).

Tabela 1: Casos de dengue, zika e chikungunya, Minas Gerais e Uberlândia – MG (2016/2022)

ANO	DENGUE		ZIKA		CHIKUNGUNYA	
	MG	UDIA	MG	UDIA	MG	UDIA
2016	517.830	9.328	13.527	26	453	76
2017	26.100	1.733	718	16	16.320	18
2018	29.987	1.715	168	7	11.761	8
2019	483.733	31.404	725	11	2.805	20

<b>2020</b>	<b>84.373</b>	<b>2008</b>	<b>464</b>	<b>00</b>	<b>3.051</b>	<b>05</b>
<b>2021</b>	<b>23.103</b>	<b>570</b>	<b>103</b>	<b>00</b>	<b>5.655</b>	<b>03</b>
<b>2022*</b>	<b>86.442</b>	<b>4.057</b>	<b>74</b>	<b>0</b>	<b>7.213</b>	<b>6</b>

Fontes: <https://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/story/8913-boletim-epidemiologico-de-monitoramento-dos-casos-de-dengue-chikungunya-e-zika-virus>, 2016 a 24/03/2020 e [https://www.saude.mg.gov.br/images/1\\_noticias/09\\_2021/01\\_jan-fev-mar/Boletim%20Arboviroses\\_ARBO252.pdf](https://www.saude.mg.gov.br/images/1_noticias/09_2021/01_jan-fev-mar/Boletim%20Arboviroses_ARBO252.pdf). Acesso: 15/08/2022.

\* Boletim Epidemiológico da Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais, Nº 252 – Semana Epidemiológica 30/2022, 02 de agosto de 2022. Organização: OLIVEII

Por isso, os monitoramento de vetores podem nos ajudar, na medida do possível, num melhor mapeamento das presenças ou não dos vetores (Tabelas 2, 3 e 4).

Tabela 2 – Totalização dos ovos das ovitrampas - IFTM, 2013/2019\*.

<b>ANO</b>	<b>VIÁVEIS</b>	<b>ECLODIDOS</b>	<b>DANIFICADOS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>2013</b>	5.130	633	152	5.915
<b>2014</b>	4.141	1.041	569	5.751
<b>2015</b>	5.991	770	998	7.754
<b>2016</b>	5.329	742	490	6.561
<b>2017</b>	3.436	1.834	328	5.598
<b>2018</b>	4.309	1.997	342	6.648
<b>2019</b>	1.446	328	214	1.998
<b>TOTAL</b>	<b>29.782</b>	<b>7.345</b>	<b>3.093</b>	<b>40.225</b>

Fonte: PESQUISAS LABORATORIAL, 2013/2019.

Organização: OLIVEIRA, J. C. de, 2021. \* No IFTM são monitoradas 19 ovitrampas.

Tabela 3 – Totalização dos ovos das ovitrampas - ARCA, 2017/2019\*.

<b>ANO</b>	<b>VIÁVEIS</b>	<b>ECLODIDOS</b>	<b>DANIFICADOS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>2017</b>	06	00	00	06
<b>2018</b>	131	21	309	461
<b>2019</b>	133	09	09	151
<b>TOTAL</b>	<b>270</b>	<b>30</b>	<b>318</b>	<b>618</b>

Fonte: PESQUISAS LABORATORIAL, 2017/2019.

Organização: OLIVEIRA, J. C. de, 2021. \* Na ARCA são monitoradas 05 ovitrampas.

Tabela 4 – Totalização dos ovos das ovitrampas - Campus Santa Mônica/UFU, 2018/2019\*.

<b>ANO</b>	<b>VIÁVEIS</b>	<b>ECLODIDOS</b>	<b>DANIFICADOS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>2018</b>	1.104	31	05	1.140
<b>2019</b>	2.763	86	136	2.985
<b>TOTAL</b>	<b>3.867</b>	<b>117</b>	<b>141</b>	<b>4.125</b>

Fonte: PESQUISAS LABORATORIAL, 2018/2019.

Organização: OLIVEIRA, J. C. de, 2021. \* No Campus Santa Mônica (UFU) são monitoradas 05 ovitrampas.

Importante destacar que não temos dados de ovos de 2020, em função da COVID 19, que nos impossibilitou no monitoramento das ovitrampas em campo e em laboratório preocupou muito, pois além da pandemia da COVID 19, também houve “pouca ou quase nada” de vigilância epidemiológica em saúde em relação às doenças negligenciadas das medidas sanitárias de isolamento e afastamento social por motivos dos protocolos de biossegurança. Mas, realizamos algumas atividades pro meio de redes sociais sensibilizar e mobilizar as pessoas diante dos cenários pandêmicos e as doenças de arbovírus.

Lembramos que, somente a “vigilância epidemiológica”, não garante e nem evita as epidemias, pois sabemos que há uma determinação social que impacta a saúde e a aconteceu em 2019 com a chegada do DENV-2 e em 2020/2021, com a pandemia da COVID 19.

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

Em relação às arboviroses há determinações sociais que impactam a saúde da população, por isso “Controle Vetorial, Vigilância Epidemiológica, Assistência e Comunidade Mobilização”, precisam de mais interação, diálogos e aproximações das determinações sociais, que acordo com Rocha; David (2015, p. 130<sup>[17]</sup>) “O conceito de Determinação Social teve notória importância na formação da epidemiologia social latino-americana e na história do movimento sanitário brasileiro.”

Este conceito contrapõe ao que Foucault (1979<sup>[18]</sup>) denomina de “medicalização da cidade, a medicina urbana e a medicina social”, quando surgem os sistemas 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 epidêmicas, obrigando as pessoas à declaração de doenças perigosas. 3º) Localização de lugares insalubres e eventual destruição desses focos de insalubridade (FOUCAULT, 1979, p. 130).

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<sup>[19]</sup>) e Seixas (2002<sup>[20]</sup>) 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 vacinação obrigatória para a 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*. O pretexto foi uma lei que determinava a obrigatoriedade da vacinação, associada com as reformas urbanas e as campanhas propostas pelo prefeito Pereira Passos.

De uma forma geral essa medicina social reporta ao modelo biomédico hospitalocêntrico, denominado de “Flexneriano”.

Para Pagliosa; Ros (2008<sup>[21]</sup>)

Mesmo que consideremos importantes suas contribuições para a educação médica, a ênfase no modelo biomédico, centrado na doença e no hospital, conduziu os programas médicos a uma visão reducionista. Ao adotar o modelo de saúde-doença unicausal, biologicista, a proposta de Flexner reserva pequeno espaço, sem dimensões social, 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 das 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<sup>[22]</sup>)

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

### Por que na Arca, no IFT, Campus Santa Mônica e ESEBA?

Deve-se a um conjunto de fatores: 1) Importância na continuidade dos estudos comparativos no monitoramento de vetores entre áreas urbana e rural; 2) Parcerias com instituições (UFU, IFTM, ESEBA e Arca); 3) No caso da Arca, ESEBA e Campus Santa Mônica são considerados, pelo Centro de Controle de Zoonoses, como Ponto de Referência em função da presença de criadouros permanentes e frequência diária de pessoas, em que temos encontrado uma quantidade significativa de ovos, larvas e pupas durante as visitas de rotina e importantes ações extensionistas que já foram realizadas, sejam na divulgação de vários produtos (publicações de artigos, capítulos de livros, trabalhos em revistas, jornais, rádio, TV, Jornal), produção de vídeos, 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 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 de Ensino Superior nas continuidades de ações extensionistas e nos credenciais (e credenciais) em concorrer à este Edital.

Há necessidade urgente e premente da permanência da vigilância em saúde para arbovírus e suas arboviroses, para evitar epidemias, que impactam diferentes segmentos da população 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 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 (ESTES, ESEBA, Arca e IFTM) de inserção social, enquanto formação e/ou capacitação profissional nos contextos da educação, saúde e comunicação, num conjunto de Direitos Humanos, o que nos permitirá resultados sugerem e permitem a replicação desta experiência exitosa, com implantação em outras comunidades, pelo baixo custo, eficiência e efetividade, enquanto ações de Vigilância Epidemiológica e Ambiental.

Mantendo este modelo de vigilância as epidemias continuam, de um lado. Doutro, há necessidade de outros modelos de vigilância, porque todo processo ambiente-saúde é multicausal. Nos territórios permeiam diferentes realidades (determinações sociais), que, em conjunto, com outros modelos de comunicação, que aqui denominamos de “Educação Popular em Saúde”, 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 a educação e a saúde, em que ampliamos para “Educação Popular em Saúde”.

Que de acordo com Nogueira; Tonus (2010<sup>[23]</sup>),

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 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 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 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 cc (BRASIL, 2013<sup>[24]</sup>), ao instituir a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS), que propõe quatro eixos est: Participação, controle social e gestão participativa; Formação, comunicação e produção de conhecimento; Cuidado em saúde; Intersetorialidade e diálogos multicultur

Estes eixos estratégicos nos remetem à uma abordagem pedagógica dialógica de cunho de estratégias da pesquisa-ação, que de acordo com Barbier (2006) citado por M (2009<sup>[25]</sup>) 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 reco sanar o problema; *Pesquisa-Ação Participante*, que envolve, desde o início da pesquisa, os membros da comunidade estudada; *Pesquisa-Ação Empírica*, que consiste experiências de trabalho diário em grupos sociais semelhantes e *Pesquisa-Ação Experimental*, que exige um estudo controlado da eficiência relativa de técnicas difere: 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 entenc sociais locais ajudam a criar condições de relações que permitem o empoderamento da comunidade como construção social de novos vínculos de solidariedades entre

Desta forma,

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 Sequ

Quando falamos em sensibilização, não estamos nos referindo a maneiras de dominar consciências, pois sensibilizar não significa “agir sobre a mente do outro”. Sensi 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 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 imposta: (SEQUEIROS, 2000, p. 11).

Por isso, Oliveira e Lima (2012<sup>[27]</sup>) chamam a atenção de que a mobilização da comunidade não nasce espontaneamente, é preciso que as pessoas sintam-se pertencent com o que está sendo proposto, o que entendemos ser importante resgatar os apontamentos da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2005<sup>[28]</sup>), sobre município 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 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 ovitrapas como estratégias na mobilização social no monitoramento dos vetores, aproximando esta 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 pricipios da Andragogia, que de acordo com (Martins, 2013<sup>[29]</sup>), 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 respon 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 experiênci aprendizado. As técnicas que aproveitam essa amplitude de diferenças individuais serão mais eficazes; 4- Prontidão para aprender: o adulto fica disposto a aprender qu algum tipo de aprendizagem relacionado a situações reais de seu dia a dia; 5- Orientação para aprendizagem: o adulto aprende melhor quando os conceitos apresentad aplicação e utilidade; 6- Motivação: adultos são mais motivados a aprender por valores intrínsecos: autoestima, qualidade de vida, desenvolvimento (MARTINS, 2013

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 pr dos vetores.

Estes materias são utilizados levando em consideração o que disse Iavelberg (2008<sup>[30]</sup>) “Para não estagnar o desenvolvimento desenhista é necessário que se trabalhe, i contextos educativos, de acordo com as investigações da arte e da educação contemporânea, desenhar não é uma questão de dom, restrita a poucos, precisamos conheç dinâmica invisível desta ação criativa”.

Iavelberg (2008), também nos lembra que “As variáveis culturais geram modos de pensar o desenho, as quais transcendem um único sistema explicativo que dê conta 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 elei influência da cultura visual, educacional e do meio ambiente dos desenhistas”.

Que de acordo com Fernández (2001, p. 35<sup>[31]</sup>) “Intervir (vir entre). Interferir (ferir entre). Mesmo que, às vezes, necessitamos interferir, tenderemos a que nossa interv de uma ‘inter-versão’ (incluir outra versão), sem anular as outras possibilidades.”

Para Thiollent (1980<sup>[32]</sup>), o relacionamento entre as pessoas é visto como uma comunicação de informações num determinado espaço sócio-político, que pode variar d 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 es mobilização social em relação aos arbovirus e suas arboviroses.

Mas não temos passos mágicos, principalmente no que disse Valla; Stotz (1993; 1994<sup>[33]</sup>), não queria desprezar as possibilidades de que a educação popular fosse um f da sociedade, mas ao mesmo tempo queria desvincular as “intenções e desejos” dos agentes de educação popular de uma obrigatória 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 transfir, 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 cultur

[1] OLIVEIRA, João Carlos de. Manejo integrado para controle do *Aedes* e prevenção contra a dengue no Distrito de Martinésia, Uberlândia (MG). 2006. 96 p. **Mestr** (MG): Universidade Federal de Uberlândia, 2006.

OLIVEIRA, João Carlos de. Mobilização comunitária como estratégia da promoção da saúde no controle dos *Aedes (aegypti e albopictus)* e prevenção do dengue no I Uberlândia (MG). **Tese**. Doutorado em Geografia - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Uberlândia (MG): Universidade Federal de Uberlândia, 2012.

[2] Associação de Recicladores e Catadores Autônomos (Arca) fazem parte das Organizações Produtivas Solidárias – OPS do Centro de Incubação de Empreendiment Solidários (Cieps), que é um Órgão da Pró Reitoria de Extensão e Cultura (Proexc/UFU), que tem a “Missão de Promover a Economia Popular e Solidária Assessoram Populares que gerem trabalho e renda dentro dos princípios da Economia Solidária por meio da indissociabilidade do Ensino, pesquisa e extensão”. Fonte: <http://www> Acesso: fevereiro de 2019.

[3] A DIRSU faz parte da Prefeitura Universitária (PREFE) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), sendo responsável pela gestão dos espaços físicos na UFU Campus Santa Mônica, onde realizamos o monitoramento das ovitrapas e algumas atividades de mobilização social.

[4] BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Instruções para pessoal de combate ao vetor** - manual de normas técnicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

- [5] GOMES, Almério de Castro. Medidas dos níveis de infestação urbana para *Aedes (stegomyia) aegypti* e *aedes (stegomyia) albopictus* em Programa de Vigilância Epidemiológica. **Epidemiol. Sus**, Brasília, v. 7, n. 3, p. 49-57, set. 1998. Disponível <[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-16731998000300006&lng=pt&date=2009-06-01](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16731998000300006&lng=pt&date=2009-06-01)>. Acesso: junho de 2009.
- [6] COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística**. SP: Edgard Blucher, 2002.
- [7] FERREIRA, Márcia Miguel Castro. **Quimiometria: Conceitos, Métodos e Aplicações**. Editora da Unicamp; 1ª edição, 2015.
- [8] MOREL, Carlos Medicis. Inovação em saúde e doenças negligenciadas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 8, 2006, p. 1.522. Disponível <<https://www.scielo.br/j/csp/a/59yhy4YLCC8M8kFbBH8VMps/?format=pdf&lang=p>>. Acesso: março de 2020.
- [9] BRASIL. Departamento de Ciência e Tecnologia, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Ministério da Saúde. Doenças negligenciadas: estratégia de vigilância. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n.1, 2010, p. 200-202. Disponível <<https://www.scielo.br/j/rsp/a/SGgpSRmvyByDF3bKphbd3Tx/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso: 27/02/2022.
- [10] Para maiores informações, acessar <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-02/acre-continua-sofrer-com-cheias-dengue-e-covid-19>>. Acesso: 27/02/2022.
- [11] URBINATTI, Paulo Roberto; NATAL, Delsio. Artrópodes de importância em saúde pública. In: GIATTI, Leandro (org.). **Fundamentos de saúde ambiental**. Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2009, p. 257-292.
- [12] Vetor que tem demonstrado muito interesse para os diferentes estudos, a tal ponto que um grupo de cientistas do Departamento Médico da Universidade do Texas (UTMB), sequenciou o genoma de um dos mosquitos mais doméstico do ambiente tropical. Para maiores informações: <http://noticias.ambientebrasil.com.br/cliping/cientistas-sequenciam-o-genoma-do-mosquito-domestico-tropical.html>. Acessado em: 01 de Outubro de 2010.
- [13] FAILLOUX, Anna-Bella et al. Surveillance of Arthropod-Borne Viruses and Their Vectors in the Mediterranean and Black Sea Regions Within the MediLabSec Network. **Trop Med Rep**, v. 4, n. 1, 2017, p. 27-39.
- [14] SERRA, Otacília Pereira et al. Infecção natural pelo vírus Mayaro e vírus 1 e 4 da dengue em culicídeos de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. Rio de Janeiro: **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, v. 111, n. 1, p. 20-29.
- [15] KUSHNER, Jacob. A ameaça de epidemia que surge de nova espécie de mosquito Aedes detectada pela 1ª vez nas Américas. **BBC Future**, 22 janeiro 2021. Disponível <<https://www.bbc.com/portuguese/vert-fut-55767792>>. Acesso: 29/01/2021.
- [16] BRASIL. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle da Dengue**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- [17] ROCHA, Patrícia Rodrigues da; DAVID, Helena Maria Scherlowski Leal. Determinação ou Determinantes? Uma discussão com base na Teoria da Produção Social. **Revista de Enfermagem da USP**, 2015; 49(1):129-135. Disponível <<https://www.scielo.br/j/reusp/a/4Ndw5mtQzq4DG67WgZmFxRj/?format=pdf&lang=pt#:~:text=A%20determina%C3%A7%C3%A3o%20social%20da%20sa%C3%BAde,discuss%C3%B5es%20de%20dados%20epidemiol%C3%B3gicas>>. Acesso: março de 2022.
- [18] FOUCAULT, Michel. **Micro-física do poder**. SP: Graal, 1ª edição, 1979.
- [19] SCLIAR, Moacyr; PAMPLONA, Marco A.; RIOS, Miguel Angelo Thompson; SOUZA, Maria Helena Soares de. **Saúde pública: Histórias, políticas e revolta**. São Paulo: Alameda, 2019.
- [20] SEVCENKO, NICOLAU. **A revolta da vacina – mentes insanas em corpos rebeldes**. SP: Brasiliense, 1984.
- [21] PAGLIOSA, Fernando Luiz; ROS, Marco Aurélio Da. O Relatório Flexner: para o bem e para o mal. **REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA**, v. 21, n. 4, p. 499.
- [22] ALMEIDA FILHO, Naomar de. Reconhecer Flexner: inquérito sobre produção de mitos na educação médica no Brasil contemporâneo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 12, p. 2234-2249.
- [23] NOGUEIRA, Dayane; TONUS, Mirna. Fortalecendo as bases teóricas para uma pesquisa sobre educação e meio ambiente. Intercom – Sociedade Brasileira de Interdisciplinidade da Comunicação. **XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Caxias do Sul, RS, 2 a 6 de setembro de 2010. Disponível <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2010/resumos/R5-0571-1.pdf>>. Acesso: 25/02/2011.
- [24] BRASIL. Ministério da Saúde. **Institui a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível <<http://portalms.saude.gov.br/participacao-e-controle-social/gestao-participativa-em-saude/educacao-popular-em-saude>>. Acesso: fevereiro de 2017.
- [25] MAGALHÃES, Maria Araci; LIMA, Samuel do Carmo. Pesquisa participante e mobilização comunitária como estratégia de avaliação e gerenciamento de riscos humanos. In: RAMIRES, Julio Cesar de Lima; PESSÓA, Vera Lúcia Salazar. **Geografia e pesquisa qualitativa: nas trilhas da investigação**. Uberlândia (MG): Assis, 2019.
- [26] SEQUEIROS, Leandro. **Educar para a solidariedade**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- [27] OLIVEIRA, João Carlos de; LIMA, Samuel do Carmo. **Mobilização comunitária e vigilância em saúde no controle dos Aedes e dengue no distrito de Martinésia, Uberlândia (MG)**. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 2, n. 1, 2012. Disponível em: <<http://agbcampinas.com.br/bcg/index.php/boletim-campineiro/article/view/28>>.
- [28] ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Desenvolvimento Sustentável e Saúde Ambiental. **Ambientes Saudáveis. Municípios, Cidades e Países Saudáveis: Recomendações sobre Avaliação para Formuladores de Políticas nas Américas**. Washington, D.C: OPAS, 2005. Disponível <[http://www.paho.org/Portuguese/AD/SDE/HS/MCS\\_Recomendacoes.pdf](http://www.paho.org/Portuguese/AD/SDE/HS/MCS_Recomendacoes.pdf)>. Acesso: março de 2009.
- [29] MARTINS, Rose Mary Kern. **Pedagogia e andragogia na construção da educação de jovens e adultos**. Revista de Educação Popular, v. 12, n. 1. Uberlândia: Universidade de Uberlândia. Pró Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis, 2013, p. 143-153.
- [30] IAVELBERG, Rosa. **O desenho cultivado da criança prática e formação docente**. Porto Alegre: Zouk, 2008.
- [31] FERNÁNDEZ, Alicia. **Os idiomas do aprendente: análise das modalidades ensinantes com família, escolas e meios de comunicação**. Tradução: Neusa Kern Hic. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- [32] THIOLENT, Michel. **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária**. SP: Polis, 1980.
- [33] VALLA, Victor; STOTZ, Eduardo. **Participação popular, educação e saúde: teoria e prática**. RJ: Editora Relume Dumará, 1993.

VALLA, Victor; STOTZ, Eduardo. **Educação, Saúde e Cidadania**. Petrópolis: Vozes, 1994.

**OBJETIVOS:****GERAL**

Ampliar as redes de mobilização social, no monitoramento de vetores, por meio de ovitrampas, no IFTM, na ARCA, ESEBA e no Campus Santa Mônica (UFU), enquanto estratégias de Municípios e Comunidades Saudáveis.

**ESPECÍFICOS**

- Reunir de forma permanente com os componentes do projeto e parceiros como forma das continuidades de monitoramento dos vetores e da mobilização social;
- Ampliar o grupo de estudos sobre o tema proposto, tendo os estudantes, junto com os/as professores/as, como protagonistas dos processos;
- Monitorar, semanalmente, as ovitrampas, como forma de consolidar a Andragogia e a 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 de análise exploratória: análise de componentes principais (PCA) e análise de agrupamentos por métodos hierárquicos (HCA);
- 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 e Educação Popular em Saúde;
- Publicar, na medida do possível, as escritas e/ou desenhos, como forma de visibilidade das percepções e representações ambientais dos monitoramentos;
- Divulgar, na medida do possível, os resultados do projeto, junto aos parceiros (ESTES, ESEBA, ARCA, IFTM), a Prefeitura Municipal (Uberlândia), congressos, simpósios, seminários dentre outros;
- Elaborar relatórios mensais e final (SIEX);
- Certificar via (SIEX) os/as participantes das atividades.

**PERFIL DO/A 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 2019, 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 bolsista será feita no decorrer da realização das atividades propostas. Para tanto, serão utilizadas fichas de avaliação e observações realizadas por alunos e pelos coordenadores do Programa, Projetos e subprojetos.

**ANEXO II  
QUADRO DE COMPATIBILIDADE HORÁRIA**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
08:00						
09:00						




Nome do Requerente: \_\_\_\_\_

Local e data:

**OBS: O recurso deve ser apresentado em, no máximo, duas laudas.**

edital publicado em: <http://www.editais.ufu.br/extensao-cultura>