

Eunir Augusto Reis Gonzaga

Mobilização social para vigilância e controle  
do *Aedes aegypti* à luz da determinação  
social da saúde: da Universidade à Cidade

Uberlândia

2022

Eunir Augusto Reis Gonzaga

**Mobilização social para vigilância e controle do *Aedes aegypti* à luz da determinação social da saúde: da Universidade à Cidade**

Tese apresentada ao Instituto de Geografia, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Doutor, pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia.

Universidade Federal de Uberlândia – UFU

Instituto de Geografia

Programa de Pós-Graduação

Orientador: Samuel do Carmo Lima

Uberlândia

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

G642m      Gonzaga, Eunir Augusto Reis, 1980-  
2022            Mobilização social para vigilância e controle do *Aedes aegypti* à luz  
da determinação social da saúde [recurso eletrônico] : da universidade à  
cidade / Eunir Augusto Reis Gonzaga. - 2022.

Orientador: Samuel do Carmo Lima.  
Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa  
de Pós-Graduação em Geografia.  
Modo de acesso: Internet.  
Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.te.2022.5011>  
Inclui bibliografia.

1. Geografia. I. Lima, Samuel do Carmo, 1959-, (Orient.). II.  
Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em  
Geografia. III. Título.

---

CDU: 910.1

André Carlos Francisco  
Bibliotecário – CRB-6/2047

Eunir Augusto Reis Gonzaga

**Mobilização social para vigilância e controle do *Aedes aegypti* à luz da determinação social da saúde: da Universidade à Cidade**

Trabalho aprovado. Uberlândia, 08 de março de 2022:

---

**Samuel do Carmo Lima**  
(Orientador) - UFU

---

**Martha Priscila Bezerra Pereira**  
(Membro Externo) - UFCG

---

**Kathleen Elane Leal Vasconcelos**  
(Membro Externo) - UEPB

---

**Rivaldo Mauro de Faria**  
(Membro Interno) - UFU

---

**João Carlos de Oliveira**  
(Membro Interno) - UFU

Uberlândia  
2022


**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Geografia

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1H, Sala 1H35 - Bairro Santa Monica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 3239-4381/3291-6304 - www.ppgeo.ig.ufu.br - posgeo@ufu.br


**ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO**

Programa de Pós-Graduação em:	GEOGRAFIA				
Defesa de:	Tese de Doutorado Acadêmico, Número 221, PPGGEO				
Data:	08 de março de 2022	Hora de início:	14h:00m	Hora de encerramento:	18h:30m
Matrícula do Discente:	11813GEO004				
Nome do Discente:	EUNIR AUGUSTO REIS GONZAGA				
Título do Trabalho:	MOBILIZAÇÃO SOCIAL PARA VIGILÂNCIA E CONTROLE DO AEDES AEGYPTI À LUZ DA DETERMINAÇÃO SOCIAL DA SAÚDE: DA UNIVERSIDADE À CIDADE				
Área de concentração:	GEOGRAFIA E GESTÃO DO TERRITÓRIO				
Linha de pesquisa:	ANÁLISE, PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL/GEOPROCESSAMENTO				
Projeto de Pesquisa de vinculação:					

Reuniu-se no Anfiteatro [\[On line\]](#), Campus [\[Google Meet\]](#), da Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em **GEOGRAFIA**, assim composta: Professores Doutores: [Martha Priscila Bezerra Pereira - UFCG/PB](#); [Kathleen Elane Leal Vasconcelos - UEPB/PB](#); [Rivaldo Mauro de Faria - IG/UFU](#); [João Carlos de Oliveira - ESTES/UFU](#) e [Samuel do Carmo Lima - IG/UFU](#) orientador(a) do(a) candidato(a). Em função da Pandemia COVID-19, todos os membros participaram de forma on line.

Iniciando os trabalhos o(a) presidente da mesa, Dr(a). [Samuel do Carmo Lima - IG - UFU](#), apresentou a Comissão Examinadora e o candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

[Aprovad\(o\).](#)

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de [Doutor](#).

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Martha Priscila Bezerra Pereira, Usuário Externo**, em 09/03/2022, às 16:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Kathleen Elane Leal Vasconcelos, Usuário Externo**, em 09/03/2022, às 21:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Samuel do Carmo Lima, Professor(a) do Magistério Superior**, em 10/03/2022, às 10:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rivaldo Mauro de Faria, Professor(a) do Magistério Superior**, em 10/03/2022, às 11:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **João Carlos de Oliveira, Professor(a) do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**, em 10/03/2022, às 13:42, 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 **3362177** e o código CRC **6E06E684**.

*Porém, o todo, menos uma parte não é o tudo, e enquanto isso subsistir, não existe o todo, senão duas partes desiguais: donde se deduz que a vontade de uma não é geral com referência a outra (ROUSSEAU, 2016, p.49).*

# Resumo

Monitorar e controlar o mosquito *Aedes aegypti* é necessário por diversas razões discutidas ao longo desta pesquisa, uma delas é que atualmente, para as arboviroses transmitidas por este vetor, não há medicamentos nem acesso à vacina. Entretanto, é preciso compreender não apenas a dinâmica do mosquito, as condições ambientais e o desenvolvimento da doença, mas sobretudo o modo de vida das populações humanas no lugar onde vivem, que em última análise contribui para a transmissão dos vírus, partindo-se da hipótese de que o sujeito é historicamente determinado e socialmente contextualizado. O modelo de vigilância epidemiológica do Ministério da Saúde é baseado na determinação biológica da doença, com foco exclusivo no indivíduo e por isso não consegue êxito na tarefa de controlar o *Aedes aegypti* para prevenir a Dengue, a Zika e a Chikungunya. Desta forma, recomenda-se a mudança desse modelo para considerar a determinação social da saúde, estratégias coletivas de prevenção, com mobilização social e intersetorialidade. O objetivo é discutir o monitoramento e controle dessas doenças à luz da teoria da determinação social da saúde, fundamentada epistemologicamente no pensamento dialético e no realismo crítico. Propõe-se mobilização social para sensibilizar a comunidade e promover a saúde, por meio da qual as pessoas possam contribuir com o monitoramento do vetor nos lugares onde vivem e trabalham. Os resultados demonstram ser possível mobilizar as pessoas para que se engajem nesta tarefa de proteger a saúde de todos, na busca ativa de criadouros do mosquito-da-dengue nos lugares de estudo e trabalho e, ainda, levar para suas casas o mesmo proceder e atitude, da “Universidade à Cidade”, contribuindo dessa forma para a melhoria da saúde pública em nosso município. Conclui-se, em relação ao materialismo dialético e ao realismo crítico, que esses métodos permitiram compreender melhor o problema e, consecutivamente, estabelecer estratégias mais eficazes para a sua resolução, incluindo ações intersetoriais e mobilização social. Esta experiência realizada nos *Campi* da Universidade pode ser ampliada para toda a cidade. As escolas públicas podem ser engajadas para o desenvolvimento da mobilização social para o controle da infestação do mosquito no ambiente escolar, assim como nas residências de membros da sua comunidade, com apoio da intersetorialidade e mobilização social. Entretanto, para que se faça assim, será preciso transcender os paradigmas da epidemiologia moderna da prevenção individual, através da ideia da determinação social, com estratégias de promoção da saúde para construir ambientes que viabilizem uma cidade mais saudável.

**Palavras-chave:** *Aedes aegypti*; Determinação Social da Saúde; Geografia Médica; Mobilização Social; Promoção da Saúde.

# Abstract

Tracking and controlling the *Aedes aegypti* mosquito is necessary because it is a vector for several diseases for which there are neither medicines nor vaccines. For this, we need to understand not only its *modus operandi*, the environmental factors that contribute to it, and the diseases characteristics but also the way of life of the human populations in their habitats. The virus transmission is facilitated by these ways of life, as they are historically determined and socially embedded. The disease control framework used by the Health Department is based firmly on the conception of biological determination with an exclusive focus on the individual, and because of this, it cannot succeed in halting disease transmission by the *Aedes aegypti*. For this reason, we recommend a change in this framework, for it to include the social determination process and collective preventive strategies, aided by social mobilization and intersectionality. The goal of this dissertation is to discuss the tracking and controlling processes inside a social determination framework, epistemologically based on dialectics and critical realism. We propose social mobilization as a way to sensitize the community and promote health, as this makes people able to contribute to the tracking process where they live and work. Our results show that it is possible to mobilize people in a way that makes them engaged in the task of protecting the health of the community by actively searching for mosquito nests in the places that they live, which contributes to public health. We also concluded that dialectical materialism and critical realism are adequate methods to better understand the problem and propose more efficient for its solution. This experiment executed at the *Campi* of the Federal University of Uberlandia can also be applied to the city. Basic schools can engage their students in the social mobilization for the control of the mosquito. But for it to happen, it is necessary to go beyond the modern epidemiological models that are based on individual prevention and into the social determination framework, with its health promotion strategies to build environments that can make the city healthier.

**Keywords:** *Aedes aegypti*; Community Participation; Health Promotion; Medical Geography; Social Determination of Health.

# Resumen

La vigilancia y el control del mosquito *Aedes aegypti* son necesarios por varias razones expuestas a lo largo de esta investigación, una de ellas es que actualmente, para la arbovirosis transmitida por este vector, no hay medicamentos ni acceso a la vacuna. Sin embargo, es necesario comprender no solo la dinámica del mosquito, las condiciones ambientales y el desarrollo de la enfermedad, sino sobre todo el modo de vida de las poblaciones humanas en el lugar donde viven, que en última instancia contribuye a la transmisión de los virus, partiendo de la hipótesis de que el tema está históricamente determinado y socialmente contextualizado. El modelo de vigilancia epidemiológica del Ministerio de Salud se basa en la determinación biológica de la enfermedad, con un enfoque exclusivo en el individuo y, por lo tanto, no tiene éxito en la tarea de controlar el *Aedes aegypti* para prevenir el dengue, el zika y el chikungunya. Así, se recomienda cambiar este modelo para considerar la determinación social de la salud, las estrategias colectivas de prevención, con movilización social e intersectorialidad. El objetivo es discutir la vigilancia y el control de estas enfermedades a la luz de la teoría de la determinación social de la salud, basada epistemológicamente en el pensamiento dialéctico y el realismo crítico. Se propone la movilización social para sensibilizar a la comunidad y promover la salud. Los resultados demuestran que es posible movilizar a las personas para que se impliquen en la tarea de proteger la salud de todos, buscando activamente los criaderos del mosquito que propaga el dengue en sus lugares de estudio y trabajo, y también para que adopten el mismo enfoque y actitud de vuelta a casa, de la Universidad a la Ciudad, contribuyendo así a mejorar la salud pública en nuestro municipio. Concluimos, en relación con el materialismo dialéctico y el realismo crítico, que estos métodos permitieron una mejor comprensión del problema y, consecuentemente, establecer estrategias más eficaces para su resolución, incluyendo acciones intersectoriales y de movilización social. Esta experiencia llevada a cabo en el *Campi* Universitario puede extenderse a toda la ciudad. Las escuelas públicas pueden comprometerse a desarrollar la movilización social para el control de la infestación de mosquitos en el entorno escolar con el apoyo de la intersectorialidad y la movilización social. Para esto, será necesario trascender los paradigmas de la epidemiología moderna de la prevención individual, a través de la idea de la determinación social, con estrategias de promoción de la salud para construir entornos que hagan posible una ciudad más saludable.

**Palabras clave:** *Aedes aegypti*; Determinación Social de la Salud; Geografía Médica; Participación de la Comunidad; Promoción de la Salud.

# Lista de ilustrações

Figura 1 – Artigos sobre <i>Aedes aegypti</i> na perspectiva da promoção da saúde, publicados no período 2004-2020. . . . .	42
Figura 2 – Quantitativo de artigos sobre a temática, publicados por Estados brasileiros e o Distrito Federal. . . . .	42
Figura 3 – Frequência das palavras-chave contidas nos artigos estudados. . . . .	43
Figura 4 – Pesquisas aprovadas após apreciação de bancas científicas, e disponibilizadas nos repositórios institucionais. . . . .	44
Figura 5 – Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)s, monografias, dissertações e teses sobre <i>Aedes aegypti</i> na perspectiva da promoção da saúde, publicados no período 2007-2020. . . . .	45
Figura 6 – Parte do sistema de representação gráfica de elementos para implementação da metodologia <i>Business Process Modeling Notation</i> (BPMN). . . . .	54
Figura 7 – Formalização do processo, por meio do qual a prefeitura municipal informa sobre a existência de criadouros na instituição. . . . .	55
Figura 8 – Cooperação técnica entre o poder municipal e a Universidade. . . . .	57
Figura 9 – Fluxo de Processos na Fazenda Experimental do Glória. . . . .	59
Figura 10 – Fluxo de Processos nas Unidades Acadêmicas. . . . .	59
Figura 11 – Atendimentos realizados no ano de 2020 a partir dos equipamentos do Hospital de Clínicas. . . . .	60
Figura 12 – Fluxo de Processos no Hospital de Clínicas (HC). . . . .	60
Figura 13 – Modelagem de Processos completa para tratativa dos criadouros larvários na Universidade. . . . .	62
Figura 14 – Escopo de atuação dos(as) alunos(as) a partir da estrutura organizacional da instituição. . . . .	69
Figura 15 – Coordenação e pesquisadores(as) após capacitação no <i>Campus</i> Umuarama. . . . .	72
Figura 16 – Zoneamento do <i>Campus</i> Santa Mônica, para monitoramento e eliminação de potenciais criadouros de <i>Aedes aegypti</i> . . . . .	73
Figura 17 – Professor João Carlos de Oliveira, da Escola Técnica de Saúde (ESTES), orientando sobre o melhor local (direita) para instalar as Ovitampas (esquerda). . . . .	75

Figura 18 – Focos de <i>Aedes aegypti</i> geoespacializados por meio da técnica de densidade de <i>Kernel</i> no <i>Campus</i> Santa Mônica. . . . .	76
Figura 19 – Categorias de criadouros potenciais de <i>Aedes aegypti</i> e as unidades administrativas para onde foram encaminhadas as ordens de serviço (Nov/2018). . . . .	77
Figura 20 – Quantidade de potenciais criadouros de <i>Aedes aegypti</i> encontrados nos <i>Campi</i> da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), em Uberlândia (Nov/2018). . . . .	78
Figura 21 – Paleta vista através da lente de uma lupa microscópica (esquerda) e termômetro utilizado para medição da temperatura no local das ovitrampas (direita). . . . .	79
Figura 22 – Demais equipamentos necessários para controle das ovitrampas instaladas nos <i>Campi</i> da Universidade. . . . .	80
Figura 23 – Uma das reportagens jornalísticas veiculadas por um canal de TV aberta, exibida em todas as cidades das regiões do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. . . . .	80
Figura 24 – Registros fotográficos de potenciais criadouros do mosquito nos <i>Campi</i> da UFU. . . . .	81
Figura 25 – Esquema temporal entre agências de fomento, atividades desenvolvidas e participações em eventos. . . . .	82
Figura 26 – Monitoramento e controle do <i>Aedes aegypti</i> , no laboratório (esquerda) e no campo (direita). . . . .	85
Figura 27 – Estudante monitorando ovitrampa (esquerda) e análise em grupo (direita) pelos agentes multiplicadores junto à comunidade. . . . .	87
Figura 28 – Divulgação pela <i>Internet</i> (esquerda) e física (direita), com baixo orçamento. . . . .	88
Figura 29 – Boletim Covid-19 do município de Uberlândia, publicado no dia 31/01/2022. . . . .	91
Figura 30 – Cartilha com recomendações para lidar com a presença do <i>Aedes aegypti</i> . . . . .	95
Figura 31 – Produtos audiovisuais disponibilizados na <i>Internet</i> , a partir de redes sociais. . . . .	97

# Lista de quadros

Quadro 1 – Perfil Epidemiológico. . . . .	34
Quadro 2 – Principais fatores e motivos que desencadearam o surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável. . . . .	65
Quadro 3 – Atribuições das unidades que compõem o organograma da Prefeitura Universitária (PREFE), em uma comparativa escala municipal. . .	68
Quadro 4 – Temas abordados na plataforma digital. . . . .	96

# Lista de tabelas

Tabela 1 – Percentual de pesquisas produzidas no Brasil, por Estados e pelo Distrito Federal. . . . .	46
Tabela 2 – Extração de dados da população (trabalhadores e estudantes) nos últimos anos. . . . .	71
Tabela 3 – Os dez países que mais tiveram vítimas fatais por Covid-19 até 31/01/2022. . . . .	90
Tabela 4 – Os dez países que mais tiveram casos confirmados de Covid-19 até 31/01/2022. . . . .	90

# Lista de abreviaturas e siglas

**A3P** Agenda Ambiental da Administração Pública

**ABNT** Associação Brasileira de Normas Técnicas

**ACE** Agentes de Controle de Endemias

**BPMN** *Business Process Modeling Notation*

**BVS** Biblioteca Virtual de Saúde

**CAPES** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

**CEA** Centro de Educação Ambiental

**CCZ** Centro de Controle de Zoonoses

**CNPq** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

**CONSUN** Conselho Universitário

**CTI** Centro de Tecnologia da Informação

**DEA** Departamento de Educação Ambiental

**DeCS** Descritores em Ciências da Saúde

**DICEL** Divisão de Conservação e Limpeza

**DIEFI** Divisão de Execução Física

**DIPSA** Divisão de Planejamento Socioambiental

**DISEG** Divisão de Serviços Gerais

**DIRCO** Diretoria de Comunicação Social

**DIRLO** Diretoria de Logística

**DIROB** Diretoria de Obras

**DIRPE** Diretoria de Pesquisa

**DIRPO** Diretoria de Projetos e Orçamentos

**DIRSU** Diretoria de Sustentabilidade

**DRII** Diretoria de Relações Internacionais e Interinstitucionais

**EaD** Educação à Distância

**Ebserh** Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares

**ENEM** Exame Nacional do Ensino Médio

**ESAC** Escola Superior Agrária de Coimbra

**ESCS** Escola Superior de Comunicação Social

**ESTES** Escola Técnica de Saúde

**FAMED** Faculdade de Medicina

**FAMEV** Faculdade de Medicina Veterinária

**FAPEMIG** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

**FOUFU** Faculdade de Odontologia

**FioCruz** Fundação Oswaldo Cruz

**HC** Hospital de Clínicas

**HO** Hospital Odontológico

**HV** Hospital Veterinário

**IC** Iniciação Científica

**ICIAG** Instituto de Ciências Agrárias

**ICMBio** Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

**IFES** Instituições Federais de Ensino Superior

**IGUFU** Instituto de Geografia

**MMA** Ministério do Meio Ambiente

**MPOG** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

**MS** Ministério da Saúde

**NBR** Norma Brasileira

**NIAID** National Institute of Allergy and Infectious Diseases

**ODS** Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

**OMS** Organização Mundial de Saúde

**ONU** Organização das Nações Unidas

**OS** Ordens de Serviço

**PIB** Produto Interno Bruto

**PIBIC** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

**PEs** Pontos Estratégicos

**PMU** Prefeitura Municipal de Uberlândia

**PNEA** Política Nacional de Educação Ambiental

**PPP** Projeto Político Pedagógico

**PREFE** Prefeitura Universitária

**PROAE** Pró-Reitoria de Assistência Estudantil

**PROEXC** Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

**PROGEP** Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas

**PROGRAD** Pró-Reitoria de Graduação

**PROPLAD** Pró-Reitoria de Planejamento e Administração

**PROPP** Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

**ProNEA** Programa Nacional de Educação Ambiental

**RPPN** Reserva Particular do Patrimônio Natural

**SEI** Sistema Eletrônico de Informações

**SEJAR** Setor de Jardinagem

**SRAG** Síndrome Respiratória Aguda Grave

**SUS** Sistema Único de Saúde

**TCC** Trabalho de Conclusão de Curso

**UC** Universidade de Coimbra

**UFTM** Universidade Federal do Triângulo Mineiro

**UFU** Universidade Federal de Uberlândia

**UTI** Unidade de Terapia Intensiva

# Sumário

1	INTRODUÇÃO . . . . .	21
2	DETERMINAÇÃO SOCIAL DA SAÚDE, REALISMO CRÍTICO E O PENSAMENTO DE MILTON SANTOS PARA A COMPREENSÃO DA TOTALIDADE . . . . .	24
2.1	Concepção historiográfica na <i>interface</i> da Geografia e da Saúde .	24
2.2	O Realismo Crítico para a compreensão da Saúde . . . . .	28
2.3	Determinação Social da Saúde . . . . .	32
2.4	Totalidade como <i>proxy</i> de Realidade . . . . .	35
3	A CONTEXTUALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS DOENÇAS TRANSMITIDAS PELO <i>Aedes Aegypti</i> , SOB A ABORDAGEM DA DETERMINAÇÃO SOCIAL DA SAÚDE . . . . .	38
3.1	Revisão Integrativa . . . . .	38
3.2	Contextos urbanos propícios à presença do <i>Aedes Aegypti</i> . . . . .	47
3.3	Riscos e Vulnerabilidades nos contextos, para prevenção e controle das arboviroses . . . . .	49
4	MOBILIZAÇÃO SOCIAL NA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA, PARA O MONITORAMENTO E CONTROLE DO <i>Aedes Aegypti</i> : DA UNIVERSIDADE À CIDADE . . . . .	53
4.1	Tratativas aos criadouros larvários a partir das unidades administrativas responsáveis . . . . .	53
4.2	A Educação Ambiental como Estratégia para Mobilização Social: ações desenvolvidas no âmbito da Sala Verde UFU Sustentável .	64
4.3	Ações em consonância com o Comitê UFU de Monitoramento à Covid-19 . . . . .	89
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS . . . . .	102
	REFERÊNCIAS . . . . .	106

<b>APÊNDICES</b>	<b>112</b>
APÊNDICE A – 2016 - PROJETO DE EXTENSÃO - ZIKA ZERO	113
APÊNDICE B – 2018 - PROJETO DE EXTENSÃO - MOBILIZAÇÃO SOCIAL . . . . .	119
APÊNDICE C – 2019 - PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ENSINO MÉDIO . . . . .	125
APÊNDICE D – 2020 - PROJETO DE EXTENSÃO - CARTILHA	135
APÊNDICE E – 2020 - CARTILHA COM ORIENTAÇÕES . . .	141
APÊNDICE F – 2021 - PROJETO DE EXTENSÃO - CONTEÚDO AUDIOVISUAL . . . . .	148
APÊNDICE G – 2022 - REVISÃO SISTEMÁTICA E INTEGRATIVA - ARTIGOS EM PERIÓDICOS . . . . .	155
APÊNDICE H – 2022 - REVISÃO SISTEMÁTICA E INTEGRATIVA - PESQUISAS ELENCADAS . . . . .	166
<b>ANEXOS</b>	<b>171</b>
ANEXO A – 2017 - CHANCELA DAS SALAS VERDES . . . . .	172
ANEXO B – 2018 - OFÍCIO N.º 113 - COMPROMISSO INSTITUCIONAL . . . . .	194
ANEXO C – 2020 - OFÍCIO N.º 311 - SUSPENSÃO DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS . . . . .	197
ANEXO D – 2020 - ORGANOGRAMA - PREFEITURA UNIVERSITÁRIA . . . . .	203
ANEXO E – 2020 - RESULTADO EDITAL N.º 06 . . . . .	205
ANEXO F – 2021 - OFÍCIO N.º 48 - COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA . . . . .	208

ANEXO G – 2022 - MODELO VIGENTE DE NOTIFICAÇÃO DA ZONNOSES . . . . .	211
ANEXO H – 2022 - CONTROLE DE OVITRAMPAS . . . . .	213
ANEXO I – 2022 - GEOESPACIALIZAÇÃO DOS FOCOS . . . . .	215

# 1 Introdução

O *Aedes aegypti* é um mosquito de origem africana, mais especificamente do Egito, que transmite diversas arboviroses nas regiões tropicais e subtropicais, onde há registros da ampliação de sua presença desde o século XVI. Dado o contexto histórico, é factível pensar que a sua chegada ao continente americano coincide com o período conhecido como “as grandes navegações”, e com o passar do tempo foi se tornando um problema de saúde pública devido à transmissão de doenças com potencial endêmico.

O monitoramento e o controle do mosquito *Aedes* e seus subgêneros são necessários por diversas razões, discutidas ao longo desta pesquisa, uma delas o fato que, para as arboviroses transmitidas por este vetor, não há medicamentos nem acesso à vacina<sup>1</sup>. É preciso compreender não apenas a dinâmica do mosquito, as condições ambientais e o desenvolvimento da doença, mas sobretudo o modo de vida das populações humanas no lugar onde vivem, que em última análise contribui para a transmissão dos vírus e causa o adoecimento e a morte das pessoas.

A dengue é uma doença endêmica no Brasil. Em todos os anos há epidemias e a cada dois ou três anos as epidemias são mais intensas, com número maior de óbitos. Em 2015 e 2016, o Brasil esteve sob uma grande epidemia de dengue, agravada pela emergência da zika e da chikungunya.

No ano de 2019, anunciou-se uma grande epidemia, uma das maiores da história no Brasil. Por esse motivo, a Universidade tomou a decisão de se engajar em uma força-tarefa para conter a proliferação do *Aedes aegypti*. Foram convidados(as) alunos(as), professores(as) e demais servidores(as) para participar das atividades de vistoria e eliminação dos potenciais criadouros do mosquito em seus locais de estudo e de trabalho.

Os resultados apresentados nas seções seguintes relatam a experiência de controle do vetor nos *Campi* da Universidade, no município de Uberlândia/MG. O intuito maior foi, pela experiência e pelo exemplo, envolver toda a comunidade acadêmica nesta tarefa de monitorar o *Aedes aegypti* não apenas na Universidade, mas também em seus domicílios. Por esse motivo, no título da pesquisa há a expressão: “da Universidade à Cidade”.

---

<sup>1</sup> A vacina da dengue vem sendo desenvolvida há mais de dez anos pelo Instituto Butantan em parceria com o National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID). Mais informações podem ser obtidas a partir do endereço eletrônico <<http://bit.ly/3IRVA7I>>

A busca ativa dos potenciais criadouros para proliferação larvária não deve ficar apenas sob responsabilidade de profissionais do serviço de controle de zoonoses da prefeitura municipal, os Agentes de Controle de Endemias (ACE), mas deve envolver a participação de toda a população, articulada com a intersectorialidade do poder público, para promover a saúde a partir do lugar onde se vive. Essa articulação pode reduzir a vulnerabilidade socioambiental, e conseqüentemente dos contextos adversos à saúde.

Essa pesquisa aborda uma proposta que se fundamenta em uma concepção dialética, na qual o indivíduo está em um contexto de vida, cujos elementos, fatores ou variáveis, não devem ser separados para análise. Este pensamento, alinhado ao método dialético-*práxis*, vai além do positivismo cartesiano.

A premissa básica é que a situação de saúde da população não se relaciona a fatores, mesmo que esses sejam considerados fatores determinantes, mas ao contexto da vida. Há uma relação dialética que se estabelece entre a saúde dos indivíduos e o seu contexto de vida, que pode ser compreendida no pensamento da epidemiologia crítica de Breilh (1977) e Almeida-Filho (2011).

Parte-se da hipótese de que o sujeito é historicamente determinado e socialmente contextualizado. Por essa razão, não é possível que o poder público consiga êxito nessa tarefa sem mobilização social e intersectorialidade, ao contrário do modelo de saúde vigente, que tem foco exclusivo no indivíduo.

Assim, as principais categorias de análise foram, por um lado, a historicidade proposta no método materialista e, por outro lado, o uso do território como necessário, na proposta de Milton Santos, para que a partir dele se possa compreender a totalidade. Esta última, e toda a complexidade dos seus diversos contextos, são a síntese da pesquisa, que na visão de Georg Wilhelm Friedrich Hegel se tornarão uma nova tese, e na visão de Karl Marx, a partir de múltiplas determinações, se consegue chegar à síntese. Para ambos, o mundo se desenvolve pelo movimento dos contrários, e por meio deles pode-se buscar a compreensão da totalidade, baseando-se em críticas imanentes, como proposto no realismo crítico de Ram Roy Bhaskar.

O objetivo geral desta pesquisa é discutir o monitoramento e o controle das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*, à luz da teoria da determinação social da saúde, fundamentada epistemologicamente no pensamento dialético e no realismo crítico. Para tanto, foram definidos os objetivos específicos que se seguem:

1. Relacionar a teoria da determinação social da saúde e o realismo crítico ao pensamento de Milton Santos, para buscar a compreensão da totalidade que explique a transmissão persistente da dengue;
2. Estabelecer procedimentos de monitoramento e controle de arboviroses, mais especificamente das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*, sob a abordagem da determinação social da saúde; e
3. Realizar mobilização social na comunidade universitária da UFU para o monitoramento e controle das arboviroses transmitidas por este vetor, com estratégias de promoção da saúde e diálogos com o município.

Por conseguinte, esta tese foi organizada em uma introdução, na qual se apresentam o tema, a justificativa e os objetivos. A seguir, há uma seção teórico-metodológica que orientou a pesquisa, com base nos seguintes conceitos: determinação social da saúde, realismo crítico e totalidade. Segue-se com a seção que contextualiza as arboviroses, na perspectiva das sucessivas epidemias e das maneiras adotadas pelo poder público para prevenção e controle no território. A próxima seção se inicia com um diagnóstico do contexto atual na UFU, para compreender de que forma os funcionários da prefeitura municipal vistoriam os *Campi*, e também qual a tratativa dada para cada criadouro identificado, por parte da Universidade, que demanda uma intervenção física no local. Propõe-se um método de mobilização social para sensibilizar a comunidade e promover a saúde, por meio do qual as pessoas possam contribuir com o monitoramento do vetor nos lugares onde desenvolvem suas atividades acadêmicas e administrativas. Nas considerações finais apresentam-se as principais conclusões da pesquisa em relação ao controle da transmissão da dengue na Universidade, com propostas para o controle da dengue na cidade. Conclui-se, também em relação ao materialismo dialético e ao realismo crítico, que esses métodos permitiram compreender melhor o problema e, consecutivamente, estabelecer estratégias mais eficazes para a sua resolução, incluindo fortemente ações intersetoriais e mobilização social. Por fim, são listadas as referências bibliográficas citadas na tese, seguidas de documentos em apêndice e anexos.

## 2 Determinação social da saúde, realismo crítico e o pensamento de Milton Santos para a compreensão da totalidade

A saúde é um tema que vem historicamente sendo tratado a partir de uma perspectiva hospitalocêntrica, que privilegia os aspectos biológicos em detrimento dos aspectos sociais. No entanto, como a saúde é resultado do modo de vida das pessoas, sendo esse, no que lhe concerne, determinado pela realidade social, é necessário considerar essa questão em sua historicidade. Para isso, propõe-se um método dialético, que considere os contextos em uma totalidade, e rompa com a lógica funcionalista sob a tutela do modelo biomédico de saúde. Nele, não se pensa a saúde a partir de influências que afetem exclusivamente o corpo, mas sim em como o corpo se insere na vida e no contexto de sua existência.

Além disso, é preciso refletir sobre a dialética, no intuito de discutir as escalas do corpo e do mundo, e também a natureza sistêmica entre essas escalas. Isso pode ser explicado pela teoria da determinação social da saúde, que ganhou maior relevância no final do século XX, e aqui apresentamos. A partir deste ponto de vista, esta tese visa compreender, à luz do realismo crítico, de que forma foi possível propor um novo paradigma não apenas para a epidemiologia, mas para quaisquer disciplinas, o que é um desafio, porque envolve um embate que além de teórico, também é político e ideológico.

### 2.1 Concepção historiográfica na *interface* da Geografia e da Saúde

A saúde pública, iniciada no século XVIII, consolidou-se no século XX a partir de um paradigma epidemiológico pautado no funcionalismo empírico, ou seja, um olhar para o processo saúde-doença como resultado da ação de fatores e variáveis do ambiente. Primeiramente pela influência dos miasmas e depois pela exposição aos micro-organismos patogênicos, porque o que mais adoecia e matava as pessoas eram as doenças infecciosas.

No princípio, buscava-se uma causa para a doença. Era o início da microbiologia, que procurava pela lente do microscópio qual era o micro-organismo que deveria ser incriminado pelo adoecimento ou morte do indivíduo. Depois, a causa era definida por

três fatores, a tríade causal: o patógeno, o hospedeiro e o ambiente<sup>1</sup>. Nota-se que os fatores são todos biológicos. Já na metade do século XX, incorporam-se outros fatores e tem-se a multicausalidade, incorporando inclusive fatores sociais, colocados como externalidades ao sistema de causação, porque o modelo continua sendo o de determinação biológica, ainda sob a tutela do modelo biomédico de saúde. O que pode parecer complexidade é, na verdade, simplificação da realidade. As múltiplas causas selecionadas são colocadas em modelos estatísticos multifatoriais, agrupando e ordenando variáveis para identificar aquelas mais fortemente correlacionadas, para que uma delas possa ser responsabilizada.

Como reação ao modelo biomédico de saúde, surge nos anos de 1960 a teoria dos determinantes sociais da saúde, indicando que o processo saúde-doença é o resultado de múltiplos fatores, sociais, econômicos, culturais, ambientais e genético/biológicos. Segundo Carvalho (2013), em relação ao modelo biomédico, o modelo dos determinantes sociais da saúde é uma evolução, porque desloca o foco da questão dos fatores biológicos para os fatores sociais. Entretanto, ainda se mantém fatorial, e essa epistemologia positivista continua funcionalista e, por isso mesmo, fragmentária. O pensamento funcionalista é linear, organizado a partir do relacionamento de causas, diagnosticadas por fatores categorizáveis.

Segundo esse modelo, é possível traçar uma relação causal, por exemplo, entre a pobreza e a saúde, observando que as pessoas com menor renda podem apresentar maiores índices de adoecimento. No entanto, é preciso ter em mente que tudo o que acontece à volta do indivíduo o afeta, inclusive o lugar onde ele vive. É preciso transcender a identificação de causas e buscar novas formas de compreender esta problemática.

O principal desafio dos estudos sobre as relações entre determinantes sociais e saúde consiste em estabelecer uma hierarquia de determinações entre os fatores mais gerais de natureza social, econômica, política e as mediações através das quais esses fatores incidem sobre a situação de saúde de grupos e pessoas, já que a relação de determinação não é uma simples relação direta de causa-efeito (BUSS; PELLEGRINI-FILHO, 2007, p.81).

Corroborando com esse desafio o fato de os profissionais que reconhecem, lidam e tratam as doenças serem formados sob a ótica do binômio “saúde x doença”, ou seja, a formação dessas pessoas não direciona seus olhares para a vida, mas sim para as enfermidades. Justifica-se, portanto, a necessidade de se desconstruir o modelo funcionalista, baseado em fatores categorizáveis, como citado anteriormente.

<sup>1</sup> Para uma melhor compreensão, torna-se relevante refletir sobre a Teoria dos Contágios, que se tornou predominante com o advento da Biomedicina, e de que forma ela se tornou um obstáculo para a constituição de uma proposta teórica epidêmica, porém pautada na Medicina Social.

Trata-se, dessa forma, de uma visão cujas origens estão no movimento higienista, que se iniciou no final do século XIX e se consolidou no início do século XX. É preciso esclarecer, nesse ponto, que as críticas que surgiram não estavam associadas exclusivamente a esse movimento, mas sim ao modelo biomédico predominante, que surgiu como movimento liberal, em uma proposta de redução de custos, que por conseguinte impacta negativamente nos investimentos em saúde pública. Nessa perspectiva, contrária ao pensamento empírico e higienista, mais especificamente em Alma-Ata, definiu-se que a saúde estava ligada ao contexto da vida.

(...) a Conferência Mundial da Saúde de Alma-Ata, na República do Cazaquistão, marcava uma posição, de que a saúde é equivalente a qualidade de vida e que para elevar o nível de saúde da população é necessário reduzir as iniquidades, as desigualdades e a exclusão social, a partir do desenvolvimento local e comunitário com ações de saúde primária (LIMA; LIMA, 2020, p.7).

De fato, é possível perceber uma busca continuada pela compreensão da saúde<sup>2</sup>, que além de ser comunitária, também contemplasse a justiça social. Por este caminho, a partir da segunda metade do século passado, pesquisadoras e pesquisadores retomaram o debate filosófico, metodológico, pragmático e teórico sobre os conceitos correlatos à saúde e também às enfermidades, até que, em meados dos anos de 1970, formatou-se uma ideia de epidemiologia social, centrada em três pressupostos: a reprodução social; a relação entre a sociedade e a natureza; e a determinação da saúde.

O primeiro pressuposto da epidemiologia social está relacionado à compreensão de como se processam os sucessivos contextos para a reprodução social. Nesse sentido, a situação de saúde da população em cada sociedade, em geral, está estreitamente relacionada com seu modo de vida e com os processos que o reproduzem e transformam (PETTRES; DA ROS, 2018, p.187). Assim, é preciso não apenas entender as desigualdades sociais, mas de que forma elas afetam a vida das pessoas, tanto em termos de saúde ou de adoecimento, como também pelas limitações existentes para se ter acesso aos serviços prestados por meio de equipamentos públicos.

Para o segundo pressuposto, considerou-se neste estudo a relevância do espaço geográfico como tema para compreender a relação entre a sociedade e a natureza, o que inclui a *historicidade*. Na proposta de Milton Santos, o território em si não é a categoria de análise, mas sim outra, denominada pelo pesquisador como *território usado*. A partir

<sup>2</sup> Em 1946, talvez buscando alívio para o espírito depressivo do pós-guerra, a Organização Mundial de Saúde (OMS) reinventou o nirvana, chamando-o de 'saúde': "estado de completo bem-estar físico, mental e social" (ALMEIDA-FILHO, 2011, p.7).

desse ponto de vista, quando quisermos definir qualquer pedaço do território, deveremos levar em conta a interdependência e a inseparabilidade entre a materialidade, que inclui a natureza, e o seu uso, que inclui a ação humana, isto é, o trabalho e a política (SANTOS; SILVEIRA, 2016, p.247).

O território e o modo de vida constituem uma totalidade indissociável, que afeta a saúde. O modo de vida dos indivíduos e grupos sociais é representado pela condição de vida, que é uma expressão da capacidade de consumo, pelo estilo de vida, que é influenciado pelos costumes e hábitos, e por normas sociais (LIMA, 2016, p.80). Essa representação se dá pela dinâmica no território, que a partir do relacionamento de diversos sujeitos formam o que Bourdieu (2021) denomina de *campos sociais*, que se sobrepõem, e nos quais o modo de vida se evidencia como parte intrínseca do processo de territorialização, que no que lhe concerne afeta a saúde das pessoas e do lugar.

Pode-se dizer que há uma complexidade de processos que compõem a totalidade, na qual a soma das partes resulta em algo maior do que o todo. A relação entre a sociedade e a natureza contempla nos seus múltiplos aspectos a organização socioespacial, que promove a determinação do estilo de vida das pessoas. Esta relação inclui aspectos culturais, sociais e econômicos, que resultam em uma condição que produz também um modo de adoecer, a partir do comportamento dos indivíduos. Trata-se da totalidade negligenciada quando se separam os fatores, mas que afeta cada parte da realidade, no caso de análise deste estudo, a própria saúde.

A ideia de epidemiologia social, pautada na reprodução da sociedade e na sua relação com a natureza, considera um terceiro pressuposto: a saúde a partir da determinação social. A promoção da saúde compreende a concepção ampliada de saúde e a sua determinação social, dentre eles o enfrentamento dos fatores sociais, econômicos, políticos e culturais, coletivos e individuais, entre outros, de maneira dinâmica, para favorecer a qualidade de vida (PETTRES; DA ROS, 2018, p.193). Nesta organização da sociedade existe uma relação com a natureza, na qual não há uma predominância da matéria sobre a ideia, porque formas e conteúdo são dimensões dialéticas. Isso significa que o sistema social é tão relevante quanto o sistema natural, e essa relação deve ser compreendida a partir da noção de totalidade. Neste ínterim, a saúde está determinada por um contexto que é a sociedade. Por conseguinte, na determinação social não se considera apenas fatores, mas sim os múltiplos contextos.

Formatada a proposta acima, um caminho viável para a compreensão destes pressupostos fundamentais parte de uma reflexão epistemológica baseada no realismo

crítico, com um olhar para a saúde direcionado à ideia de reprodução social, considerando o modo de viver, adoecer e morrer das pessoas em seus contextos de vida. Um caminho alinhado à ideia de determinação social da saúde, que rompe com o causalismo adotado pelos modelos clássicos da epidemiologia para pensar além dos fatores, comumente nomeados como variáveis.

Ressalta-se que, através de uma concepção lógica funcionalista não se pode perceber as relações da saúde que a viabilizem no contexto da vida. O conceito de promoção da saúde é baseado na crítica ao modelo biomédico de atenção à saúde, modelo esse que interpreta o processo saúde-doença a partir de relações causais biológicas (LIMA; LIMA, 2020, p.7). Trata-se, por conseguinte, de romper com esse modelo positivista, que reforça a relação da saúde com fatores, com variáveis, e não com a vida em sua totalidade.

Para isso, é necessário ter em mente que há um processo de determinação entre a forma como a sociedade se organiza e a maneira que se vive, adoece e morre nessa sociedade. Na atual conjuntura, considerando o sistema capitalista vigente, há um contexto de vida negligenciado nas propostas funcionalistas, que é o modo de vida precário das populações em vulnerabilidade social. Isso porque a epidemiologia clássica se funda no comportamento individual e biológico, ou seja, considera que a saúde é atributo do corpo biológico do indivíduo. Neste ângulo, observa-se a dialética entre o social e o seu corpo. Romper com esta lógica funcionalista é o que se busca neste trabalho, ou seja, não pensar a saúde a partir de influências externas, que afetam o corpo, mas inserir o corpo e a vida no contexto de sua existência, o que pode ser explicado pela teoria da determinação social da saúde.

A partir deste ponto de vista, propor um novo paradigma não apenas para a epidemiologia, mas para quaisquer disciplinas, torna-se um desafio, porque envolve um embate que além de teórico, também é político e ideológico. O presente estudo corrobora com o questionamento norteador proposto por Naomar Monteiro de Almeida Filho: “Como avançar em direção a uma concepção integrada de saúde, contemplando a historicidade do conceito e sua aplicabilidade como noção capaz de subsidiar processos de transformação das situações e condições de saúde?” (ALMEIDA-FILHO, 2011, p.9).

## 2.2 O Realismo Crítico para a compreensão da Saúde

Na perspectiva do realismo crítico, uma questão é a existência da saúde, real e concreta, em que suas partes se relacionam e há uma totalidade que afeta cada uma

dessas partes. Outra é a sua compreensão, ou seja, de que forma se dá a construção do conhecimento sobre os seus contextos. Trata-se de olhar epistemologicamente a realidade concreta, através de um método que busque compreender essa saúde como objeto, que ao mesmo tempo é real, atual e empírico.

Perceber a saúde a partir do realismo crítico vai além da relação linear causal, em que os elementos são separados e classificados segundo seus graus de influência. Transcende o modo de produzir conhecimento empírico, em que a realidade é dividida em fatores, ou seja, em elementos relacionáveis que podem influenciar o objeto de estudo, tendo como causa a saúde.

No caso da Geografia, os conceitos devem nos aproximar ao máximo das relações socioespaciais que concretamente coexistem ao longo do processo dinâmico, complexo, contraditório e contínuo de produção do espaço geográfico. Os conceitos são formulados para explicar fenômenos e situações que existem, de fato, na realidade (TRINDADE et al., 2017, p.31).

No modo de construir conhecimento a partir do realismo crítico de Bhaskar (1975), a realidade é efetivamente analisada sobre a sociedade e a natureza, como uma realidade total. A realidade da saúde também é, sobretudo, uma realidade social, onde para Santos e Silveira (2016) há a preeminência dos elementos da sociedade sobre a natureza, ou seja, sobre as questões biológicas. Neste ponto, é possível perceber a proximidade entre a proposta filosófica realista de Ram Roy Bhaskar e o pensamento de Milton Santos, a partir da imposição do sistema social sobre a natureza.

É bom lembrar que o território da saúde não é aquele do higienismo do século XIX, mas deve ser compreendido como uma totalidade, expressa por contextos de vida, historicamente e socialmente produzido (LIMA; LIMA, 2020, p.9). Como consequências das ações da sociedade no território, destacam-se poluição, superexploração de recursos, degradação ambiental, entre outros, o que exige um olhar para a realidade de forma crítica, envolvendo a sociedade e a natureza na totalidade.

É possível perceber a influência que cada elemento exerce sobre os outros elementos que compõem uma determinada realidade, e é exatamente essa influência que a análise cartesiana averigua. No entanto, é um paradigma que não consegue perceber qual a relação que o todo exerce sobre cada uma das partes. Este é o ponto de virada que o realismo crítico permite: compreender a relação das partes com o todo. Partindo da ideia de que o todo não representa apenas a soma das partes, fica evidente a dificuldade

que é compreender essa complexidade, que se estabelece na relação entre a sociedade, a natureza e o modo de vida dos indivíduos.

Neste ponto, observa-se a importância da análise geográfica, por se tratar de uma ciência que sintetiza e busca relacionar os elementos analisados. O desafio é gerar conexão entre esses fatores, saindo da proposta de determinantes da saúde em busca da influência que a totalidade promove, não apenas sobre os elementos conectados, mas à rede de saúde em que estão inseridos. Isso corrobora com o pensamento de Pierre Félix Bourdieu, que analisa a relação entre atores em campos sociais que se sobrepõem. Segundo Godoi (2019), é preciso compreender de que forma dois elementos mais próximos se afetam, quais as relações de poder existentes entre eles, e como sua influência diminui na medida em que se tornam mais distantes.

Além disso, para compreender as causas de um determinado fenômeno é preciso considerar a historicidade. Não é apenas o contexto atual que afeta o objeto de estudo, pois há uma influência histórica, ou seja, um contexto passado que afeta as condições de saúde agora, em uma comunidade. Em países com elevada desigualdade social, a maioria da população encontra-se em situação de vulnerabilidade. É preciso conhecer desde os índices de escolaridade, níveis de violência, desemprego, acesso à água potável, moradia adequada, serviços públicos disponíveis, o que inclui transporte público coletivo, áreas livres para lazer, unidades básicas de saúde e outros equipamentos públicos, sem esquecer eventuais catástrofes antrópicas ou naturais, para citar alguns elementos que compõem a historicidade no lugar estudado.

A epidemiologia é objeto real e pode ser caracterizada por quatro situações, ou movimentos: gênese e reprodução; a ordem social (condição atual); espacialidade (localização, conexão); e a temporalidade, que é a história. Dessa forma, é preciso entender que a totalidade não é apenas o contexto atual. Ela vincula as situações com a gênese, que não é uma condição imutável. É um movimento, que determina a reprodução espacial das relações humanas. Devido à espacialidade, é possível localizar as conexões, ao mesmo tempo que essas são temporais, a partir das suas histórias em seus contextos.

Porém, o todo, menos uma parte não é o tudo, e enquanto isso subsistir, não existe o todo, senão duas partes desiguais: donde se deduz que a vontade de uma não é geral com referência a outra (ROUSSEAU, 2016, p.49). Entende-se, então, que a saúde a partir dos contextos se torna um desafio, devido ao fato de os métodos científicos mais utilizados adotarem um modelo positivista, que separa as partes do objeto de estudo e busca compreender a relação entre elas. É preciso pensar a complexidade, não elegendo

partes deste objeto como sendo de maior relevância, mas substituindo a procura pelas causas por um entendimento dos contextos, considerando a historicidade como sendo uma das categorias de análise necessárias para compreender a totalidade.

Constata-se, nesse ínterim, que a organização da sociedade deve ser analisada, no que se refere à saúde, com o contexto em que ela se encontra. Quando se analisa fatores isolados, criando relações entre eles em uma perspectiva funcionalista, as estruturas sociais acabam sendo negligenciadas e o movimento histórico não é considerado na análise. A sociedade se organiza, por exemplo, a partir do processo de acumulação e da exclusão social, que produzem todas as situações de desigualdades que devem ser analisadas em um embate político-ideológico, que para a manutenção do *status quo* acaba-se evitando.

Encontrar uma forma de associação que defenda e proteja a pessoa e os bens de cada associação de qualquer força comum, e pela qual, cada um, unindo-se a todos, não obedeça, portanto, senão a si mesmo, ficando assim tão livre quanto dantes. Tal é o problema fundamental que o contrato social soluciona (ROUSSEAU, 2016, p.28).

Assim, a estrutura social se relaciona dialeticamente com cada indivíduo, e faz com que seus hábitos, que no pensamento de Pierre Félix Bourdieu podem ser entendidos como sendo o conjunto de valores e crenças, responsáveis pela agência de cada pessoa em um campo social. Um arranjo epidemiológico convencional, baseado em fatores (sobretudo fatores individuais), não incorpora os processos sociais e coletivos. Para isso, é preciso uma proposta de pensamento que contemple tanto os contextos quanto as realidades, considerando efetivamente a totalidade epidemiológica, o que inclui o modo de vida e os comportamentos nos mais diversos contextos. Entender a determinação social a respeito dessa temática, conforme conceituado por Breilh (2013), é um dos alicerces deste trabalho.

Nesse entendimento, para superar o modelo da tríade causal (agente etiológico, ambiente e hospedeiro) e a determinação biológica das doenças, a epidemiologia clássica acrescentou no estudo os fatores sociais, a partir de um modelo de análise denominado multicausalidade. Reconhecendo a maior importância dos fatores sociais sobre os biológicos, surge a ideia de determinantes sociais da saúde. Porém, ainda é mantida uma lógica linear, que busca fatores isolados, relacionados em uma matriz para identificar a causa das enfermidades.

Tal compreensão está de acordo com a crítica feita à epidemiologia dos fatores de risco, que busca reduzir a realidade em fatores preditivos baseados em modelos

estatísticos (LIMA; LIMA, 2020, p.10). Um bom caminho é renegar esse pensamento em favor de uma lógica dialética, por meio da qual se considera o indivíduo dentro de um contexto, vivendo em coletividade, onde os fatores não são os protagonistas da análise, mas o sistema social, que inclui a natureza em sua totalidade.

Como dito anteriormente, a teoria da determinação social se apoia em três categorias centrais, que estão vinculadas: a reprodução social, o protagonismo da sociedade e da natureza, e a determinação social da saúde. Para compreender este vínculo por meio da dialética, parte-se da compreensão da realidade além da relação existente apenas entre cada uma dessas categorias, observando a relação do todo com essas partes.

## 2.3 Determinação Social da Saúde

No Brasil, a Constituição Federal, promulgada no ano de 1988, definiu em seu Art. 196: A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988, s/p). Essa definição resultou-se de manifestações sociais, que juntamente às instituições de pesquisa científica, pressionaram as autoridades competentes na busca da compreensão da saúde, e também como medi-la e promovê-la.

(...) esse movimento implica enorme demanda epistemológica resultante de ampla pressão social, política, institucional e ideológica. Para atendê-la de modo sério e responsável, o saber científico sobre causas de doenças, que insiste em manter-se bio-médico-clínico em forma e conteúdo, aparentemente pouco teria a contribuir (ALMEIDA-FILHO, 2011, p.9).

Desse modo, impulsionou-se no país uma área de conhecimento denominada saúde coletiva, que busca compreender a saúde, os adoecimentos e suas determinações sociais. Trata-se de um campo de práticas orientadas para a promoção da saúde, que segundo Silva, Paim e Schraiber (2014) contemplam também a prevenção dos adoecimentos e o cuidado com as pessoas e suas enfermidades. Toma-se por objeto não apenas os indivíduos, mas, sobretudo, a coletividade a partir dos grupos sociais, de maneira multiprofissional e interdisciplinar.

No âmbito da *práxis*, a saúde coletiva deve participar ativamente na transição epistemológica, começando por se contrapor radicalmente ao paradigma mecanicista e individualizador hegemônico no campo (ALMEIDA-FILHO, 2011, p.66). O pensamento, baseado em definições positivistas para os processos patológicos, não consegue contribuir

para a compreensão da promoção da saúde, que surge a partir de um equilíbrio instável e complexo. Enfim, qualquer tratamento heurísticamente eficiente da questão da saúde deverá certamente ancorá-la em modelos explicativos de maior complexidade e em espectros conceituais mais amplos (ALMEIDA-FILHO, 2011, p.67).

*El paradigma de los determinantes sociales es la perspectiva del sujeto institucional, enrolado en el poder público o en las agencias internacionales y que tiene como meta el logro de realizaciones técnicas (tipo metas del milenio) y se propone mejorar una gobernanza, corrigiendo las distorsiones mayores, o estructurales, que amenazan la legitimidad del orden social (BREILH, 2013, p.21).*

Percebe-se que a ideia de metas (ou objetivos) é retificar quaisquer disformidades, que possam porventura deslegitimar a ordem vigente. Por este motivo, é necessário um paradigma de determinação social que rompa com a ideia de construir estratégias para a manutenção do *status quo*. No modelo vigente, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), assim como foram os Objetivos do Milênio, de fato são um avanço nos modelos de governança, porque propõem uma visão alinhada aos determinantes de saúde. No entanto, é preciso pensar além, para compreender os motivos pelos quais os sistemas econômicos apresentam esse tipo de instrumento histórico para produção da igualdade entre as pessoas. Na prática, o nome saúde é usado para designar atos ou ações que, no máximo, se transformam em prestação de serviços. Há todo um campo de estudo “da saúde”, com um olhar direcionado a estratégias para lidar com a doença, ou seja, há um processo de valoração daquilo que é denominado saúde.

*El paradigma etno-social corresponde a una identidad crítica académica, no se plantea el metabolismo sociedad - naturaleza como parte de la determinación. Enfatiza en el poder explicativo de los modos de vida y una etnografía conectada a la reproducción social (movimiento de la cultura del vivir socialmente determinado; destaca la noción probabilística de riesgo en el esquema explicativo; y asume de ese modo como criterio la transformación del patrón de inequidad y de los riesgos (BREILH, 2013, p.21).*

A ideia da determinação social da saúde, portanto, trata-se de uma crítica a esse metabolismo entre sociedade e natureza, a essa ordem social que determina modos de vida que não são saudáveis, para atender aos interesses dos grupos no poder. No mundo pós-guerra, a abordagem espacial da saúde coletiva será relegada ao segundo plano, com o deslocamento do enfoque ecológico para o debate a respeito do estilo de vida, enquanto conjunto de comportamentos, hábitos, atitudes dos diferentes segmentos sociais (GUIMARAES, 2015, p.33). Trata-se, portanto, de uma ideia revolucionária, que

questiona além da manutenção da ordem, alinhada aos interesses econômicos, pautada em corrigir distorções para manter essa ordem social vigorante.

Consoante as informações apresentadas no Quadro 1, existe a sociedade em geral, os modos de vida dos grupos relacionados com essa organização da sociedade, e há também os estilos de vida individuais. Estes podem ser definidos a partir dos modos de vida, ou seja, o indivíduo pode não escolher o seu estilo de vida. Não se trata de uma escolha pessoal: há uma história de vida, hábitos e influências dos grupos sociais aos quais ele pertence. Há uma determinação dos estilos de vida dos indivíduos a partir dos modos de vida já estabelecidos pelas particularidades do seu cotidiano.

Quadro 1 – Perfil Epidemiológico.

	<i>Procesos Protectores / Soportes / Valores</i>	<i>Procesos Destructivos / Malsanos / Contravalores</i>
<i>Sociedad General</i>	<i>Procesos de cooperación; complementación; metabolismo S-N protegido</i>	<i>Logica de acumulación; dominación y alienación; metabolismo S-N destructivo</i>
<i>Modos de Vida (Grupos)</i>	<i>Procesos saludables en el modo de vida</i>	<i>Procesos malsanos o insalubres en el modo de vida</i>
<i>Estilos de Vida (Individuales)</i>	<i>Procesos saludables en el estilo de vida</i>	<i>Procesos malsanos o insalubres en el estilo de vida</i>
<i>Organismo Psiquismo</i>	<i>Fisiología Bienestar y Decision</i>	<i>Fisiopatología Malestar y Fracaso</i>

Fonte: Elaboração própria, adaptada de Breilh (1977).

Os indivíduos vivem sua vida cotidiana e banal na família, no trabalho, no lazer, no descanso, quase sempre com atividades que se repetem e constituem-se o processo de construção e manutenção da vida. De modo geral, se apresentam com padrões que refletem o contexto de vida, não só dos indivíduos, mas de uma coletividade. A isso chamamos modo de vida, esse contexto da vida cotidiana que possui determinações, fortemente influenciado por uma conjuntura local, mas também por conjunturas regionais e nacionais, e pelo contexto histórico (SANTOS; LIMA, 2017, p.78).

A partir do entendimento deste perfil epidemiológico<sup>3</sup> proposto por Breilh (1977), é

<sup>3</sup> Ao mencionar o metabolismo, o acrograma S-N (utilizado em diversos trabalhos de Jaime Breilh) faz referência à relação existente entre o Sujeito (S) e a Natureza (N).

possível perceber que o modo como uma pessoa age e se comporta tem relação com o grupo social do qual ela faz parte. Entende-se por grupos as pessoas com quem os indivíduos trabalham ou estudam nos mesmos lugares, ou então os encontros religiosos, as práticas de esportes coletivas, os grupos formados por seus amigos e familiares, entre outros convívios. Os grupos influenciam suas atitudes, ou seja, há a determinação do seu comportamento a partir das dinâmicas internas dos campos sociais em que se encontra inserido.

A situação de saúde dos indivíduos e populações é determinada pelo modo de vida, que, primeiramente, representa o estilo de vida, que não depende da vontade dos indivíduos. É uma construção social da cultura do grupo social no qual o indivíduo está inserido. De outra parte, depende também das circunstâncias de vida que representam as condições socioeconômicas da existência do indivíduo. Portanto, as condições de vida e o estilo de vida são determinações sociais do cotidiano, que, por meio do hábito e das normas sociais, moldam comportamentos que, em última análise, determinam a situação de saúde de uma população (RAMOS; LIMA; SILVA, 2018, p.177).

O comportamento do indivíduo, portanto, é construído socialmente, a partir das suas relações. Está vinculado à sua história de vida e aos seus hábitos, que são formados ao longo do tempo e são frutos de sua relação com os grupos sociais, primeiramente, ao núcleo familiar. Desde quando o sujeito nasce ele incorpora hábitos e comportamentos de pais, mães, irmãos e pessoas ligadas à família, em outros graus de parentesco ou laços afetivos. Na medida em que sua idade avança, suas relações são ampliadas por meio do relacionamento com amigos e pessoas com quem interagem na escola, por exemplo, de forma que não escolhem o comportamento adotado, ou seja, os seus próprios valores.

## 2.4 Totalidade como *proxy* de Realidade

Após contextualizar as arboviroses e suas epidemias sucessivas, para a prevenção e o controle não se pode atribuir os casos de dengue, por exemplo, apenas à presença do mosquito, pois é considerado um dos fatores, assim como o lugar onde se vive trata-se de outro fator. Neste viés, é possível identificar como causas também, desde o comportamento do indivíduo até a saúde do ambiente em que se encontra, que pode ser caracterizada pelo descarte inadequado de resíduos sólidos, por exemplo, sendo este um reflexo da desorganização social. Estas causas podem ser categorizadas e classificadas quanto ao risco de contágio, entre outras análises, que olham o problema da saúde a partir de uma relação linear entre a saúde do indivíduo e as causas elencadas.

Há uma determinação social que leva ao comportamento dos indivíduos. O comportamento e o estilo de vida compõem a complexidade, nem sempre compreendida como resultado ou efeito de uma determinação. São inseparáveis a sociedade e o indivíduo, e por esse motivo tal influência existe e ela é importante. Isso significa que uma dada organização social influencia na produção de determinados comportamentos, em um formato que não pode ser compreendido a partir de uma relação de causa-efeito.

Dessa forma, as abordagens de vigilância epidemiológica vigentes não permitem resolver a dengue enquanto problema de saúde pública, por estar ancorada no modo de vida e definida pela estrutura social e econômica da sociedade. É uma epidemiologia que se baseia em fatores individuais, medidos por variáveis, mas que não incorpora os processos sociais e coletivos da ordem social vigente. Neste caso, o diagnóstico mais comum do Programa de Vigilância e Controle da dengue identifica no comportamento do indivíduo a causa da transmissão da doença, sem reconhecer que os comportamentos estão relacionados ao modo de vida e a organização da sociedade, que não se explicam por uma simples relação de causa e efeito, ou de fatores que os influenciam.

O debate aqui proposto é avançar para além das abordagens individuais da epidemiologia moderna. Segundo Buss e Pellegrini-Filho (2007), há um conflito entre o enfoque biológico da medicina e o enfoque social da saúde pública no processo saúde-doença, que esteve presente no centro desse debate.

Seguindo a ideia do positivismo cartesiano, há um modelo multicausal, em que diversos fatores formam um conjunto, que reúne as causas do evento. No entanto, a ideia de causalidade torna-se um obstáculo para compreender a saúde em sua totalidade, porque a percepção de partes e a relação linear entre os fatores assumem que o todo pode ser representado por elas.

Uma forma de superar este impedimento, segundo o pensamento dialético, é perceber que o sistema social não é uma influência, mas é a própria essência na qual a saúde e o indivíduo estão vinculados. Esse pensamento redimensiona o sujeito na epidemiologia para além do modelo dos determinantes, que por ser funcionalista inclui os fatores sociais como elementos externalizados, não percebendo o contexto de saúde. É preciso pensar a saúde e a qualidade de vida, relacionando os processos de adoecimento e de morte ao território, para se configurar socialmente uma nova proposta de entendimento da totalidade, em múltiplas e em diferentes escalas (TRINDADE et al., 2017, p.162).

Deste modo, a compreensão da saúde pode ser estruturada a partir da perspectiva da determinação social, considerando não apenas os indivíduos, mas os grupos sociais e

seus estilos de vida, no lugar em que vivem. Isso significa deslocar o foco da atenção à saúde exclusiva individual, própria do modelo biomédico, para incluir ações de saúde coletiva, para prevenção e promoção da saúde.

A partir dessa abordagem dialética de pensar e agir sobre a saúde, descartam-se os métodos positivistas e fragmentários de analisar a realidade por fatores e variáveis. Direciona-se o olhar sobre o território e a totalidade como explicação para o processo de produção social da saúde e da vida. Consideram-se os hábitos do indivíduo na sua relação com os grupos sociais no lugar em que vive, ou seja, a historicidade como categoria de análise dos campos sociais que imergem<sup>4</sup> no território usado. Configuram-se, dessa forma, realidades únicas de ser e de estar no mundo, e com elas os contextos trazem a totalidade no olhar para a saúde.

---

<sup>4</sup> Os campos sociais adentram-se no território, a partir do agenciamento dos atores que ali se relacionam. Os hábitos (Bourdieu), ou seja, a matriz de valores e crenças dos indivíduos, contribuem para a definição da usabilidade (Milton Santos) do território, constituindo assim uma categoria de análise para a totalidade.

## 3 A contextualização geográfica das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*, sob a abordagem da determinação social da saúde

### 3.1 Revisão Integrativa

Realizou-se uma revisão bibliográfica integrativa em trabalhos científicos revisados por pares, em periódicos e repositórios institucionais, por meio da qual é possível compreender os desafios para se promover a saúde ambiental, minimizando a presença do mosquito e sensibilizando a população quanto aos cuidados necessários à redução da proliferação do mosquito e a consequente transmissão das doenças.

É que a Saúde Pública tem estabelecido estratégias para se lidar com o *Aedes aegypti*, com o intuito de monitorar e controlar a sua presença nos lugares em que se vive e reduzir a transmissão das doenças, sem sucesso, tendo em vista as sucessivas epidemias, a cada dois ou três anos.

Desta maneira, foram catalogados estudos que em diferentes análises científicas buscaram avançar para além de uma relação linear e causal entre a saúde e a doença, que geralmente restringe o olhar para as enfermidades. Estudos que tratam das dinâmicas territoriais, a partir das relações entre as pessoas e o poder público, e também que o processo saúde-doença se dá a partir de uma pluralidade de causas, que precisam ser analisadas em conjunto, para compreender o objeto de estudo em sua totalidade. No entanto, evitou-se a abordagem dos determinantes, pois se compreende que essa proposta esteja ancorada no pensamento funcionalista, o que não contribui para a percepção das arboviroses sob o olhar da determinação social, numa perspectiva dialética e histórica.

Elaborou-se uma combinação de dados, buscando identificar as lacunas nessa área temática, e também os conceitos tratados pelos documentos científicos primários, que serviram como aporte para a fundamentação teórica apresentada acima. A investigação de pesquisas intersetoriais, por essa revisão integrativa, ampliou as possibilidades de análise da literatura e sistematização estatística das informações obtidas.

O resultado obtido foi uma coletânea de estudos, cujo objeto de análise foi o *Aedes aegypti* sob o olhar da promoção da saúde. Nesta revisão bibliográfica, os materiais pesquisados foram estudos acadêmicos, nas modalidades de artigos científicos

e monografias<sup>1</sup> buscando analisar a transmissão das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*, na perspectiva da promoção da saúde.

A abordagem da pesquisa foi quantitativa e os procedimentos técnicos adotados se enquadram no tipo denominado documental (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007). Ao adotar esse procedimento técnico, predomina-se a utilização da técnica de revisão integrativa como análise da fonte de dados, conforme aplicado por Gonzaga e Lima (2021).

O procedimento necessário para a correta aplicação metodológica foi a pesquisa *booleana*, para a elegibilidade dos trabalhos. Após a leitura dos títulos e respectivos resumos, categorizou-se os periódicos, os repositórios institucionais e a frequência das palavras-chave, a partir de textos revisados por pares e disponíveis na íntegra para leitura, em formato de dados abertos<sup>2</sup>.

De acordo com Araujo (2006), essa proposta metodológica surgiu no início do século XX, a partir da necessidade de se estudar e avaliar as produções da comunidade científica. Desta forma, os dados foram analisados a partir de uma planilha eletrônica, compartilhada em nuvem juntamente aos documentos obtidos sobre cada pesquisa. Foram utilizados filtros e também tabela dinâmica para diagnosticar os(as) pesquisadores(as), os periódicos, os anos de publicação, elementos pré e pós-textuais, e por fim em qual ano os periódicos disponibilizaram as informações em seus endereços eletrônicos oficiais.

A revisão integrativa da literatura sobre promoção da saúde e arboviroses foi realizada seguindo as seguintes etapas:

1. Em primeiro lugar foi formulada a pergunta que guiou a pesquisa: Quais estudos em língua portuguesa abordam o vetor *Aedes aegypti* na perspectiva da promoção da saúde?
2. Em seguida, no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)/MeSH<sup>3</sup>, foram selecionados os descritores que foram utilizados para guiar a busca das referências na pesquisa bibliográfica no portal da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS)<sup>4</sup>. O mesmo procedimento foi adotado na plataforma OASIS/BR<sup>5</sup> e no Portal de Periódicos da

<sup>1</sup> Faz-se referência ao termo monografia para os trabalhos de graduação e pós-graduação elencados.

<sup>2</sup> Reconhecemos a importância dos dados abertos como necessários para a divulgação científica em todas as áreas do conhecimento. As licenças de acesso livre mais frequentes nos estudos elencados foram obtidas pela organização não-governamental *Creative Commons*.

<sup>3</sup> Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/decs-locator/?lang=pt>>

<sup>4</sup> Disponível em: <<https://www.bvsalud.org>>

<sup>5</sup> Disponível em: <<https://oasisbr.ibict.br/>>

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)<sup>6</sup>.

- Os descritores da pesquisa bibliográfica, utilizados com operadores booleanos AND e OR foram os seguintes: (promoção da saúde) AND (Aedes) OR (dengue).
3. A seguir, foram selecionadas as publicações utilizando os seguintes filtros e critérios apresentados nas plataformas, para melhor refinamento da pesquisa:
- a) **Filtros:** textos em português; revisados por pares; artigos.
  - b) **Crítérios:** texto completo; ordenar em relevância.

Buscou-se por meio do procedimento acima conhecer a evolução dos estudos que envolvem a promoção da saúde, trazendo um olhar para os vetores de doenças tropicais, no caso deste trabalho especificamente as arboviroses, considerando os diversos contextos a partir das relações entre os indivíduos e o seu território.

**Equação:** "promoção da saúde"AND "Aedes"OR "dengue"

Neste universo, o artigo mais antigo e redigido em língua portuguesa identificado é datado de 1929, no *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, publicado pela *Organización Panamericana de la Salud*, por meio do qual se buscou compreender como se deu o contexto de casos de febre-amarela no ano de 1927. Na época, este e outros estudos relativos ao *Aedes aegypti* não estavam relacionados à dengue e demais arboviroses recorrentes no contexto atual.

Ao todo, identificou-se 6013 estudos, sendo 37 artigos científicos e 35 trabalhos apreciados por bancas. Entre os artigos, constam nas bases trabalhos redigidos inicialmente no ano 2004. Já entre os trabalhos submetidos para defesa, como requisito obrigatório para obtenção de títulos, constam nos repositórios institucionais a partir do ano 2007. Essa diferença de datas se deu devido ao recorte temporal estabelecido: Por se tratar de uma nova abordagem epidemiológica, buscou-se desde o primeiro trabalho científico com essa perspectiva.

Constatou-se também o aumento do interesse sobre a temática nos anos 2012 e 2013, devido ao aumento das taxas de incidência de dengue, sendo um dos epicentros dessa doença no território brasileiro. Também nos anos 2016 e 2017, por causa do surgimento de casos de zika e chikungunya, transmitidos pela fêmea do mosquito.

<sup>6</sup> Disponível em: <<https://www.periodicos.capes.gov.br/>>

- a) Artigos publicados nos últimos 18 anos (2004-2020): 2004 (3), 2007 (2), 2009 (1), 2012 (1), 2013 (6), 2015 (1), 2016 (8), 2017 (7), 2018 (2), 2019 (1), 2020 (4), 2021 (1) = 37 artigos (Apêndice G).
- b) Pesquisas defendidas nos últimos 15 anos (2007-2020): 2007 (1), 2008(1), 2011(2), 2012 (7), 2013 (2), 2015 (1); 2016 (4); 2017 (6); 2018 (8); 2019 (2); 2020 (1) = 35 pesquisas (Apêndice H).

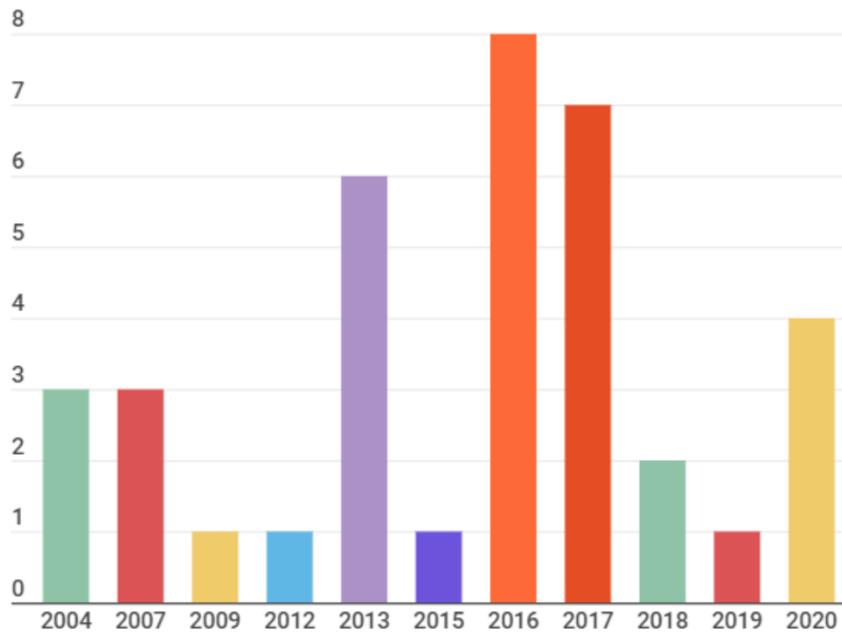
Os descritores no universo amostral foram: Dengue (20), Educação em saúde (12), Promoção da saúde (12), *Aedes aegypti* (11), Saúde pública (9), Comunicação (7), Campanha (6), Controle de vetores (6), Mobilização comunitária (6), Doenças endêmicas (5), Atenção primária (3), Intersetorialidade (3), Prevenção e controle (3), Vigilância (3), Comunidade (2), Enfermagem (2), Meio ambiente (2), Mídias sociais (2), Percepção (2), Políticas (2), Prevenção (2), Serviços de saúde escolar (2), Água (1), Análise do discurso (1), Arboviroses (1), Assentamentos rurais (1), Baixada Fluminense (1), Bioética (1), Ciências Biológicas (1), Direitos humanos (1), Distribuição espacial da população (1), Educação popular (1), Endemia (1), Epidemiologia (1), Esgoto (1), Estratégia saúde da família (1), Exposições educativas (1), Gestão (1), Inquéritos sorológicos (1), Mudança Social (1), Práticas de saúde (1), Resíduos Sólidos (1), Teatro (1), Territorialização (1), Vulnerabilidade social (1).

Os três primeiros artigos científicos, elencados na revisão bibliográfica, constam nas bases de dados a partir do ano de 2004. Trata-se de estudos sobre o vetor, com um olhar diferente da prevenção, ou seja, pensando em se promover saúde, disponibilizados com acesso aberto, sendo dois deles pela Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, e o outro no periódico Ambiente & Sociedade. A partir dessa data, e considerando um horizonte temporal até o ano de 2020, foi elaborada a Figura 1, que anualmente mostra o número de artigos redigidos em língua portuguesa sobre o assunto.

O maior número de publicações ocorreu no ano de 2016, período em que oito dos 37 artigos analisados foram disponibilizados, representando 21,62% do universo estudado. Importante ressaltar que nessa época registrou-se um número maior de casos de dengue e a epidemia de outras arboviroses. Casos de diagnóstico para a zika vírus, e também as pessoas que contraíram febre chikungunya se tornaram frequentes nestes anos, o que fez com que o governo federal lançasse a campanha “Zika Zero”<sup>7</sup>. O intuito, na época, era orientar a população a respeito dos cuidados necessários para não se contrair as doenças e, caso manifestassem os sintomas, quais os protocolos de saúde a serem seguidos.

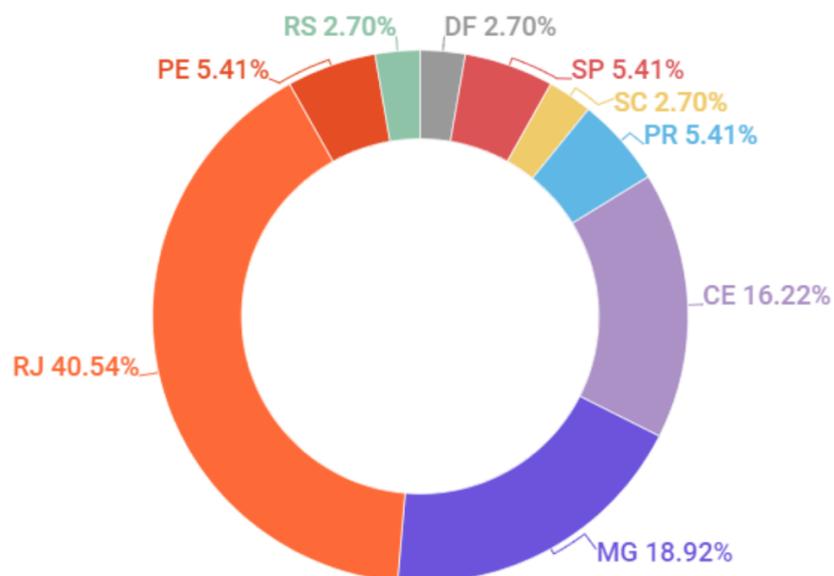
<sup>7</sup> Mais informações relativas à campanha governamental #Zika Zero podem ser obtidas por meio do endereço eletrônico: <<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/37701>>

Figura 1 – Artigos sobre *Aedes aegypti* na perspectiva da promoção da saúde, publicados no período 2004-2020.



Fonte: (GONZAGA et al., 2021, s/p).

Figura 2 – Quantitativo de artigos sobre a temática, publicados por Estados brasileiros e o Distrito Federal.

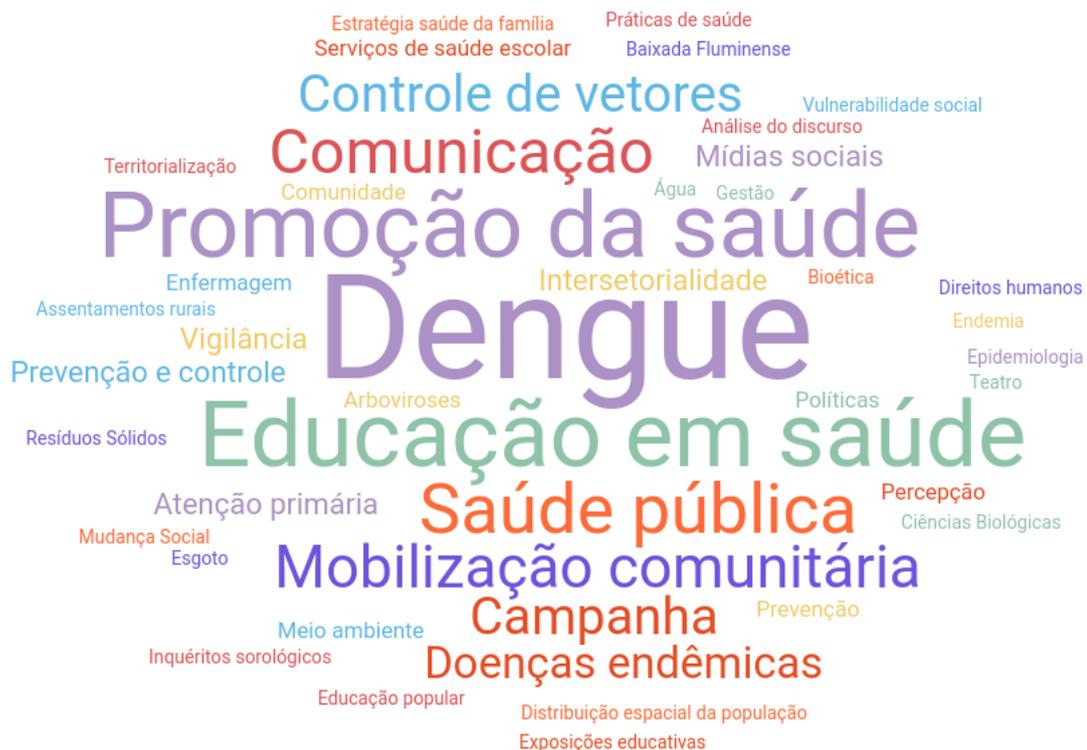


Fonte: (GONZAGA et al., 2021, s/p).

A Figura 2 evidencia que 15 artigos, que correspondem a 40,54% do universo estudado, estão concentrados em instituições cujas sedes localizam-se no Estado do Rio de Janeiro, através das revistas: *Ciência & Saúde Coletiva* [ISSN 1678-4561] (33,33%); *Cadernos de Saúde Pública* [ISSN 1678-4464] (20%); *Physis - Revista de Saúde Coletiva* [ISSN 1809-4481] (20%); *RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde* [ISSN 1981-6278] (20%); e *Interface - Comunicação, Saúde e Educação* [ISSN 1807-5762] (6,66%).

No levantamento bibliográfico, observou-se na leitura nos resumos dos trabalhos que ações relativas às comunidades não foram tão frequentes quanto projetos de marketing, ou campanhas de divulgação. De fato, na Figura 3 foram elencadas as palavras-chave por frequência de utilização, padronizadas pela técnica de sinônimos de DeCS<sup>8</sup>, a partir das bases de dados da BVS.

Figura 3 – Frequência das palavras-chave contidas nos artigos estudados.



Fonte: (GONZAGA et al., 2021, s/p).

Diagnosticou-se que “dengue” foi a palavra-chave mais frequente nos estudos catalogados, o que pode ser um indício de que o termo já estava consolidado na literatura

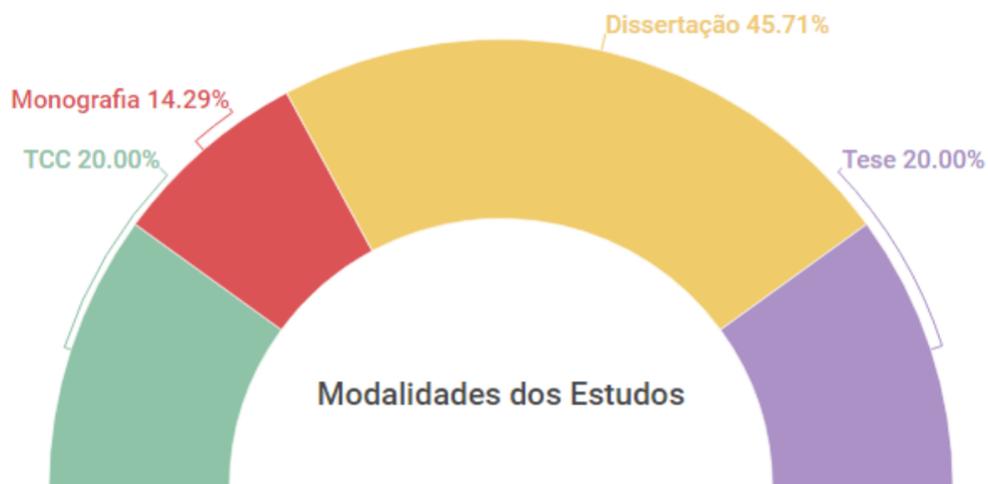
<sup>8</sup> Mais informações relativas aos DeCS podem ser obtidas por meio do endereço eletrônico: <<https://decs.bvsalud.org/>>

científica, adotado pelos(as) autores(as) para facilitar o acesso aos seus trabalhos. Em seguida, “educação em saúde” foi utilizada em 29,73% dos trabalhos, o que evidencia a proposição de estratégias onde a saúde possa ser compreendida de forma crítica e emancipadora, possibilitando a autonomia das pessoas envolvidas nos processos.

Importante ressaltar que apenas 13,51% dos estudos científicos tiveram como objeto de análise as campanhas publicitárias, que se mostrou uma proposta comum implantada pelas prefeituras municipais nos períodos de chuvas. As campanhas frequentemente propõem o “enfrentamento” ou “combate” ao mosquito, uma visão linear causal oposta ao pensamento propositivo, com o olhar direcionado à promoção da saúde.

Após o diagnóstico dos artigos científicos em periódicos, revisados por pares, faz-se necessário conhecer o avanço do tema nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), e demais organizações de ensino e pesquisa no âmbito privado. Ao todo, a Figura 4 mostra que foram identificados nos repositórios institucionais 35 pesquisas acadêmicas. Nelas os(as) pesquisadores(as) especificamente buscaram compreender os hábitos de vida das pessoas e do vetor, considerando-o também um ser vivo, que está no mesmo território que o ser humano, e com isso demanda dos serviços públicos de saúde novas estratégias para conter o avanço das doenças nos perímetros urbanos.

Figura 4 – Pesquisas aprovadas após apreciação de bancas científicas, e disponibilizadas nos repositórios institucionais.



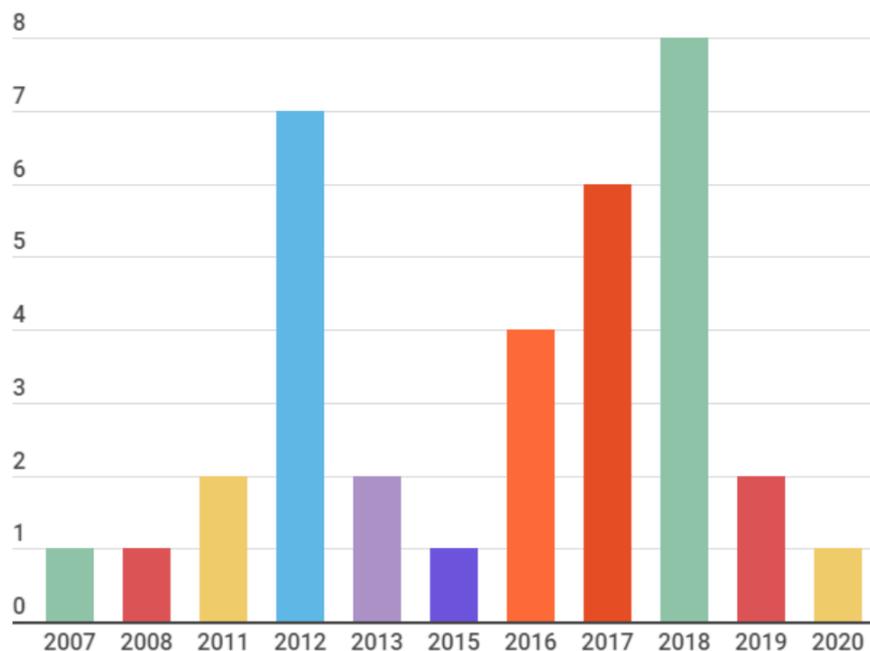
Fonte: (GONZAGA et al., 2021, s/p).

As pesquisas que tratam das arboviroses, sob o olhar da promoção da saúde, estão majoritariamente nos programas de pós-graduação (80%). Diagnosticou-se que 20% dos trabalhos foram submetidos à banca para conclusão de curso, na graduação, o que

nos mostra que a temática vem sendo tratada ao nível de licenciaturas e bacharelados. Importante ressaltar que apenas 14,29% de pesquisas foram trabalhos de Especialização, o que pode ser um indicador de que os estudos propostos para as monografias, em programas *lato sensu*, são propostos em abordagens estruturantes e funcionalistas. Por via de regra, busca-se nesse enfoque alcançar a saúde através de estudos para se medicar as enfermidades, através de uma visão hospitalocêntrica e mercadológica.

No que tange à periodicidade de apreciação por bancas, a Figura 5 mostra o montante de trabalhos<sup>9</sup> para conclusão de cursos sobre o mosquito-da-dengue, na perspectiva da promoção da saúde, no período de 2007 a 2020. Consta nos repositórios institucionais 35 trabalhos (o que inclui dois estudos realizados em Portugal), sendo que a primeira defesa ocorreu no ano de 2007.

Figura 5 – TCCs, monografias, dissertações e teses sobre *Aedes aegypti* na perspectiva da promoção da saúde, publicados no período 2007-2020.



Fonte: (GONZAGA et al., 2021, s/p).

É visível o primeiro aumento do interesse sobre a temática no ano de 2012. No Brasil, Segundo (BOHM et al., 2016, p. 727), no ano de 2012 as taxas de incidência de dengue foram de 301,5 casos por 100 mil habitantes, sendo o referido ano um dos

<sup>9</sup> O que inclui não apenas TCC da graduação, mas também os trabalhos de pós-graduação nas modalidades *lato sensu* e *stricto sensu*, em consonância com o disposto no Art. 44, inciso III da Lei n.º 9.394 de 1996.

picos epidêmicos da doença no início do século XXI. Já a partir de 2016, os casos de microcefalia em território nacional, concomitantes ao diagnóstico laboratorial de casos de zika e chikungunya, despertaram o interesse dos(as) pesquisadores(as) e do poder público, devido à urgência no lidar com as doenças emergentes.

Para finalizar a revisão sistemática, consolidou-se na Tabela 1 em quais Estados da federação (inclusive o Distrito Federal) houve o interesse de desenvolver pesquisas sobre a promoção da saúde, tendo como objeto as doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*. É preciso ressaltar que foram identificados dois estudos sobre a temática em Portugal, sendo um deles na Escola Superior Agrária de Coimbra (ESAC) e outro na Escola Superior de Comunicação Social (ESCS) da Universidade de Lisboa. Optou-se por retirá-los do experimento, considerando-os *outliers* no processo de sistematização.

Tabela 1 – Percentual de pesquisas produzidas no Brasil, por Estados e pelo Distrito Federal.

Estados brasileiros + DF	N.º de Pesquisas	Porcentagem
Minas Gerais	8	24,24%
Rio de Janeiro	7	21,21%
Distrito Federal	4	12,12%
Paraíba	4	12,12%
São Paulo	4	12,12%
Rio Grande do Sul	3	9,09%
Ceará	1	3,03%
Mato Grosso do Sul	1	3,03%
Roraima	1	3,03%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

Fonte: (GONZAGA et al., 2021, s/p).

No Estado de Minas Gerais foram defendidas 24,24% das pesquisas, desenvolvidas na UFMG (4 estudos), na UFU (2), na PUC Minas (1) e na UFTM (1). O Rio de Janeiro representa 21,21% das pesquisas, a partir da Fiocruz (4), ENSP (1), UERJ (1) e da UFRJ (1). No Distrito Federal, 12,12% das pesquisas foram desenvolvidas na UNB (4). Na Paraíba os estudos também representam 12,12% do montante, a partir da UFPB (3) e UEPB (1), assim como em São Paulo (12,12%), onde as pesquisas foram desenvolvidas pela USP (2), UNESP (1) e UNISANTOS (1). Na região Sul do país, 9,09% dos estudos

foram realizados na Universidade La Salle (1), UFRGS (1) e na UFSM (1). Por fim, 9,09% do montante foi pesquisado pela UECE (1), UFGD (1) e UFRR (1).

Após leitura, estes estudos foram sistematizados a partir de tabelas e gráficos, analisados buscando-se a compreensão sobre as arboviroses transmitidas pelo *Aedes aegypti*, o monitoramento e controle dos vetores com mobilização social e outras estratégias direcionadas à promoção da saúde, levando também em conta a totalidade na relação entre o ser humano e a natureza.

Na totalidade, considera-se também a historicidade, que evidencia o estilo de vida construído pelas pessoas, que contribui para a determinação social das doenças no contexto atual. Pode-se explicar, a partir dessa teoria, de que forma o mosquito se adaptou aos mesmos lugares habitados pelo ser humano, evidenciando desta maneira estratégias para o seu monitoramento e controle.

### 3.2 Contextos urbanos propícios à presença do *Aedes Aegypti*

As arboviroses são doenças endêmicas com potencial epidêmico, que acometem as pessoas nas regiões tropicais do planeta, ao serem picadas pelo mosquito, mais especificamente, pela fêmea infectada pelo vírus.

No final do século XX, o *Aedes aegypti* transmitia a febre amarela nas cidades, que se configurava como epidemia todos os anos, provocando mortes e impactos significativos à economia do país. Depois surgiu a dengue, que se expandiu ao longo do século XX. Na última década surgiram os arbovírus causadores da zika e da febre chikungunya, que também são transmitidos pelo *Aedes aegypti*. É preciso ter em mente que, tanto o mosquito (na comunidade) como também esses vírus (no organismo humano), encontram nos perímetros urbanos condições adequadas para sobreviverem.

O *Aedes aegypti* se adaptou aos ambientes urbanizados, consolidando sua presença nas regiões tropicais do planeta ao longo das décadas. Conseguiu identificar nestes locais condições adequadas para a manutenção da sua espécie. De fato, o estilo de vida adotado pela população, aliado com o *déficit* de serviços públicos relativos à destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos, às questões sanitárias e tantas outras que, concomitantemente aos serviços de saúde, deveriam promover qualidade de vida nas cidades. Isso faz com que o lugar se torne propício para as condições de alimentação, postura de ovos e outras ações do mosquito.

A temperatura quente, a alta pluviosidade e a posição geográfica das cidades

criaram um local ideal para criadouros de populações do mosquito *Aedes aegypti*, assegurando a sobrevivência deste ao longo do ano (HORTA et al., 2013, p.544). Nesse sentido, é preciso buscar outras formas de se compreender os motivos pelos quais o mosquito encontra um ambiente propício para a sua reprodução, numa ideia diferente das doenças em si, ou seja, buscando qualidade de vida nas comunidades. Partiu-se desse pensamento norteador a respeito da recorrência dos casos de dengue, zika, chikungunya ou de febre-amarela.

Com relação à dengue, é de fundamental importância que se estabeleça um novo modelo de vigilância, baseado na Promoção da Saúde, considerando situações de saúde nos territórios da vida cotidiana e do trabalho dos grupos sociais, sempre considerando na medida do possível as relações interculturais (OLIVEIRA; LIMA, 2013, p.157).

É preciso olhar para as doenças no nosso cotidiano em uma abordagem que considere a determinação social. A valorização do conhecimento popular e da participação social tornou-se uma das bases da promoção da saúde, que também salienta a importância de ações intersetoriais para o enfrentamento dos problemas (NEVES-SILVA; HELLER, 2016, p.1862). Dessa forma, a presença do mosquito-da-dengue em um ambiente é o resultado de múltiplos contextos de vida, nos quais a situação de saúde reflete as condições de vida, os hábitos das pessoas e o saneamento ambiental no lugar onde se vive e na história. Assim, há contextos nos quais a população encontra-se vulnerável a essas enfermidades, contextos que permitem que o *Aedes aegypti* encontre ambientes propícios para a sua proliferação na cidade.

Dessa forma, fica evidente que pensar estratégias individuais, voltadas apenas para informar a população sobre o combate ao mosquito não é suficiente. Não há a hipótese de controlar a dengue sem conhecer os contextos de vida; e mais, é preciso engajar a população na tarefa de cuidar da sua saúde, de cuidar uns dos outros, de cuidar da sua casa, do seu bairro e da sua cidade. Para Santos, Oliveira e Lima (2016), se isso não fosse suficiente, e não é, é necessário também engajar os demais órgãos públicos para além do setor de saúde (intersectorialidade) para a construção de ambientes saudáveis.

Precisam ser tratados concomitantemente, as condições de moradia, saneamento ambiental, o acesso à educação, e não apenas peças veiculadas aos noticiários, ou mídias digitais, para que não se perceba a dengue e as outras doenças transmitidas por este vetor na perspectiva do tratamento e prevenção da doença, mas também da promoção da saúde e da qualidade de vida, a partir de um olhar para a saúde.

É buscar compreender o processo saúde-doença a partir de uma visão epidemiológica não positivista, alinhada ao modelo de mercado e com foco nos indivíduos. Trata-se de pensar a saúde que não se reduz a formas de prestação de serviços, mas considera as coletividades humanas e o modo de vida das pessoas em suas comunidades.

Pensar em promoção da saúde é uma forma de romper com a lógica linear e causal, características dos estudos com abordagem metodológica positivista. Não se trata de apenas uma causa para determinado efeito, mas de contextos que permitem que o mosquito-da-dengue encontre um ambiente favorável para a sua proliferação.

Desta forma, propõe-se uma abordagem que não tenha foco no combate ao mosquito, mas busque compreender como a sociedade estabelece as condições adequadas para a presença do mosquito nos mesmos ambientes em que se vive. Um olhar direcionado para a promoção da saúde, com estratégias para minimizar a presença do vetor, e consequentemente reduzir a transmissão das doenças, permite a saúde da população a partir de um ambiente hígido.

Considera-se a perspectiva de se promover a saúde, com responsabilidade socioambiental, a partir das dinâmicas territoriais desenvolvidas em um campo social, na qual a determinação se dá a partir dos diversos contextos de vida ao longo da história de cada comunidade.

É importante perceber o contexto atual que expressa a forma como vivem as pessoas no lugar em que moram, mas também os contextos anteriores de vida nesse lugar, isso porque a forma com que se deu o uso e ocupação do espaço anteriormente também é importante para compreender a forma como a doença se territorializa. A historicidade se mostra, portanto, uma importante categoria de análise, que permite avançar em busca do entendimento da realidade concreta do objeto, no caso deste estudo as estratégias para mobilização social, pautadas em uma epidemiologia que dialoga com a saúde coletiva, rompendo com a ideia de “lutar” com o mosquito. O intuito é entender como o mesmo encontra, junto ao ser humano, condições ideais para sobreviver.

### 3.3 Riscos e Vulnerabilidades nos contextos, para prevenção e controle das arboviroses

O acelerado movimento de produção e consumo impôs sobre a sociedade contemporânea apropriações do espaço em dimensões cada vez maiores, submetendo os territórios a situações de risco e deixando a população em situações de vulnerabilidade.

O risco trata-se da probabilidade de um evento ocorrer, ou seja, está relacionado a uma situação futura. Ao contrário da vulnerabilidade, que se refere ao estado atual. Para Gonzaga e Lima (2021), é preciso partir da análise de que há a vulnerabilidade social do indivíduo e a vulnerabilidade do lugar. Esta última contempla, entre todas as variáveis, a vulnerabilidade às arboviroses.

O indivíduo pode minimizar sua situação de vulnerabilidade mudando de lugar. No entanto, pode continuar sendo vulnerável, caso mantenha sua situação de vulnerabilidade social, geralmente condicionada à sua renda familiar. Além disso, o lugar onde o indivíduo deixou de estar continua vulnerável. Essa vulnerabilidade do lugar, somada à vulnerabilidade social, afeta diretamente a saúde do indivíduo no território. Partindo deste raciocínio, ao analisar o planejamento urbano das cidades brasileiras, evidencia-se que:

Nenhuma delas apresenta uma satisfatória experiência de integração administrativa, especialmente se considerarmos o tema central de controle sobre o uso e ocupação do solo que está relacionado aos grandes problemas vividos pelas metrópoles: sociais, ambientais, de saneamento, de transportes, de drenagem, de saúde e de segurança. (MARICATO, 2011, p.17).

O planejamento viabiliza um conjunto de ações, ou procedimentos, com vistas à execução de um determinado projeto. Nesse sentido, deve pressupor um diagnóstico em que se apresentam as potencialidades e os problemas para que, então, sejam propostas as alternativas e soluções (PRIETO, 2005, p.225). Por conseguinte, todos esses elementos são fundamentais para se viabilizar um planejamento que promova a implementação de cidades saudáveis, que são aquelas que apresentam políticas amplas e soluções de planejamento para problemas urbanos de saúde. Uma política de informação em saúde ambiental é uma ferramenta essencial para a tomada de decisão e elaboração de políticas públicas visando à saúde e ao desenvolvimento sustentável (SOUZA et al., 2009, p.503).

É preciso articular os governos locais no desenvolvimento da saúde, a partir de um processo que envolva não apenas compromisso político, mas também ações concretas e mudanças institucionais, por meio de parcerias. Assim, considera-se saudável uma cidade ou município em que seus dirigentes municipais enfatizam a saúde de seus cidadãos dentro de uma ótica ampliada de qualidade de vida (RUMEL et al., 2005, p.136).

Desta forma, compreende-se que, durante os períodos de epidemias, as pessoas deixam de estar em risco, ou seja, encontram-se em situação de vulnerabilidade, pois as

doenças avançam para um cenário onde estão presentes para além da comunidade em que vivem.

No intuito de tentar compreender a complexidade no contexto acima, a presente etapa aborda os riscos e as vulnerabilidades a partir de uma análise sobre a dengue e suas epidemias cada vez mais recorrentes. Discute-se nela os hiatos do modelo de prevenção e controle e do planejamento urbano, na perspectiva das cidades saudáveis, introduzindo a ideia de intersectorialidade e de mobilização como uma nova proposta metodológica.

Pensar em promoção da saúde, a partir da determinação e visando compreender as dinâmicas socioambientais oriundas da presença do *Aedes aegypti*, torna-se um desafio porque propõe reflexões acerca dos processos de adoecimento, concomitantes à compreensão do que pode ser um contexto efetivamente saudável.

No estilo de vida vigente, um indivíduo que contrai uma arbovirose, independente de qual seja o perfil da doença, precisa se manter ativo em seus afazeres até o ponto onde não tenha mais condições de produzir<sup>10</sup>. O cuidar da família, a manutenção do emprego (no caso de trabalho formal), ou mesmo os estudos prosseguem até que o indivíduo perceba em seu organismo, que o mesmo não mantém o conjunto de processos metabólicos necessários para a sua sobrevivência.

Neste ponto, há um entendimento social de que as pessoas que se encontram nessa situação têm o direito de repousar de suas atividades, para a recuperação de sua plena saúde. Percebe-se que a visão de saúde está atrelada ao termo *déficit*, e que o repouso (medicamentado ou não) resgata sua plena condição de vida. Mas este indivíduo está submetido a um contexto composto por fatores estressantes, que por sua vez desestruturam a saúde ambiental em sua comunidade.

Somadas ao exposto acima, há as medidas adotadas pelo poder público para lidar com as doenças, aonde na maioria dos municípios não se busca compreender os motivos pelos quais o mosquito encontra, dentro do perímetro urbano, um ambiente favorável à sua existência. Não se trata de manter o foco no enfrentamento ao *Aedes aegypti*: A “guerra declarada ao mosquito”, por parte do poder público e pelas mídias tradicionais, já se mostrou limitada. É preciso interpretar os processos, que se desenvolvem em escalas distintas e, dessa forma, permitem ampliar a leitura sobre as arboviroses em sua totalidade.

Nesse ínterim, pensar em determinantes de saúde pode tornar-se uma visão

---

<sup>10</sup> Não apenas para as arboviroses. O contexto pandêmico da doença Covid-19 evidenciou essa mesma condição de vida, em que as pessoas estão submetidas mesmo após estarem contaminadas com o vírus Sars-Cov-2 e suas variantes.

utilitarista, na qual todas as peças passam a funcionar de forma fixa. Um olhar de cima para baixo, normalmente impositivo por parte das elites locais e da gestão pública vigente. Isso pode resultar em uma visão de mundo a partir de análises reducionistas, incompatíveis com a totalidade, que é o pensar de forma complexa, o que inclui a evolução temporal dos padrões de comportamento em sociedade, influenciados tanto pelas leis naturais e leis da física, como também pela dinâmica histórica e social da sociedade.

A complexidade dos sistemas transcende a mera instrumentalização de fatores, pois a realidade empírica dos objetos influencia os mais diversos contextos de vida, que devem incluir a historicidade e todas as dinâmicas sociais em um determinado lugar.

A visão integral do organismo humano pode ser comprometida, a partir do momento em que a abordagem de análise científica passa a ser exclusivamente de órgãos e suas funções vitais. Essa tratativa corrobora com a redução do corpo humano a processos fisiológicos, não levando em consideração as experiências resultantes do modo de vida no ambiente em que se vive. Pensar em promoção da saúde, distante da lógica medicamentosa, conceitualmente é pensar que um indivíduo pode estar saudável para além do que se compreende por processos de adoecimento.

## 4 Mobilização social na comunidade universitária, para o monitoramento e controle do *Aedes aegypti*: da Universidade à Cidade

### 4.1 Tratativas aos criadouros larvários a partir das unidades administrativas responsáveis

Os materiais utilizados nessa etapa da pesquisa foram as notificações, emitidas pelos ACE que foram encaminhadas à Universidade. Quando um agente de campo localiza um criadouro de *Aedes aegypti*, de imediato promove a sua eliminação, quando possível. No entanto, há locais que demandam intervenção física, ou destinação final ambientalmente adequada de resíduos, que se encontram expostos à ação das chuvas e dos ventos, tornando-os focos larvários. Nestes casos, o profissional do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) não tem condições de eliminar o problema durante a vistoria, sendo o procedimento adotado a abertura de notificação (Anexo G).

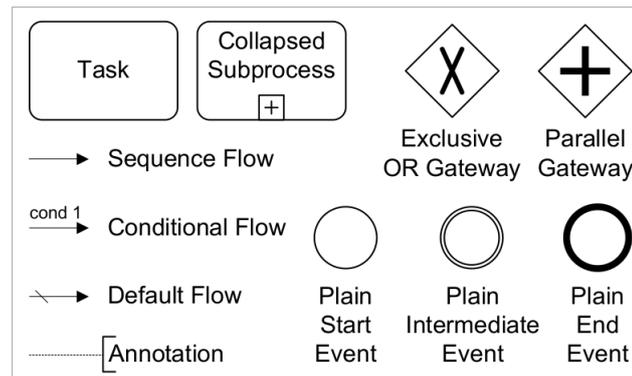
Propõe-se dessa forma a modelagem de processos, que se trata de um diagnóstico do cenário atual, necessário para a execução correta da presente metodologia. O relacionamento entre as pessoas que atuam em setores distintos, por meio dos quais tramitam demandas específicas (no caso, a eliminação dos criadouros), é denominado como negociação de processos. A linguagem BPMN permite visualizar os fluxos e os agentes envolvidos na tratativa, desde a notificação por parte do CCZ até a solução dos problemas por parte da UFU.

Nos processos de negócios são apresentadas as atividades, as pessoas que executam essas atividades, os artefatos gerados e utilizados durante um processo e o fluxo representativo do que deve acontecer para que um objetivo específico seja alcançado. Em geral, [...] representam através desses fluxos a ordem em que essas atividades devem ser realizadas, quem deve realizar cada atividade (pessoas, cargos, setores), a interação entre as pessoas envolvidas na execução das atividades, dentre outras coisas pertinentes ao processo (CAMPOS, 2019, p.18).

A Figura 6 contém exemplos de elementos da notação BPMN, agrupados em quatro categorias básicas dessa metodologia: atividades; objetos de fluxo; objetos de conexão; e eventos. Segundo Campos (2019), a utilização dessas definições permite

avaliar se um modelo está completo, com relação à sua validade e integralidade. Os elementos e suas respectivas formas de uso são explicados pela OMG (2014) através do documento oficial de especificação da notação.

Figura 6 – Parte do sistema de representação gráfica de elementos para implementação da metodologia BPMN.



Fonte: (LUBKE; SCHNEIDER; WEIDLICH, 2008, p.22).

Foram utilizados para a execução correta dos procedimentos metodológicos computadores e aparelhos do tipo *Smartphone*, com acesso via Internet ao Sistema de Ordens de Serviço<sup>1</sup> da PREFE, plataforma disponível para os(as) servidores(as) solicitarem prestações de serviços nas suas respectivas unidades de trabalho. Os serviços ofertados são de ampla variedade, que contempla desde a confecção de chaves até os setores de reprografia e marcenaria, entre outros. No caso da tratativa aos criadouros para proliferação larvária, os serviços acionados são das unidades de conservação e limpeza, jardinagem e manutenção predial.

A análise dos materiais se deu a partir de uma planilha eletrônica, necessária para manter o controle das ordens de serviços. Cada notificação de foco do mosquito gera uma demanda, que tramita pelos setores da instituição, recebendo as intervenções necessárias, ou encaminhadas para a unidade responsável por aquela categoria de problema em específico. Na planilha constam o número da notificação, o número da solicitação de serviço, data de abertura, setor onde se encontra a notificação e qual o assentamento à demanda. Esse termo técnico refere-se à análise realizada pelo setor que recebeu a tarefa, e a justificativa de tramitá-la a um setor mais adequado para a solução do problema.

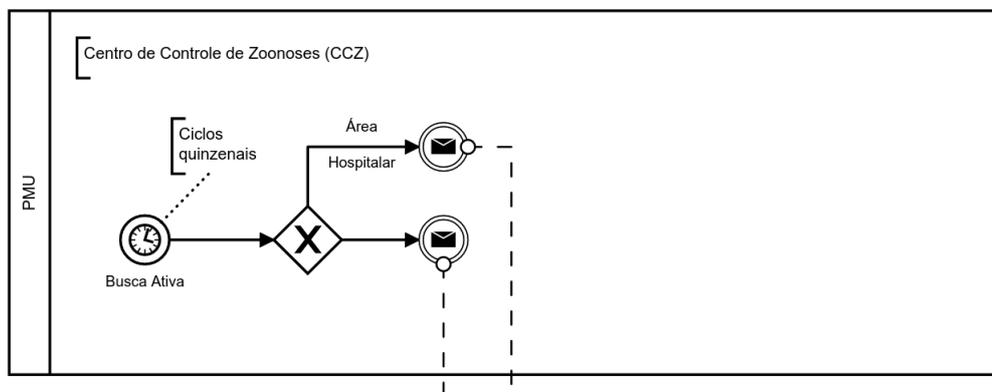
A modelagem do processo, para tratativa dos locais propícios para proliferação

<sup>1</sup> O acesso ao portal dedicado à abertura e acompanhamento das ordens de serviço é exclusivo para servidores(as) da Universidade, por meio do endereço eletrônico: <<https://servicos.ufu.br/>>

do mosquito-da-dengue, trata-se de um instrumento adequado para o diagnóstico do contexto atual, permitindo que os profissionais envolvidos com a solução dos problemas tenham clareza das etapas que estão sendo desenvolvidas. Além disso, os(as) gestores(as) têm acesso ao fluxo de trabalho ao longo de todos os setores responsáveis, e a partir dessa visão têm condições de definir estratégias e alocação de recursos de maneira mais assertiva. Segue abaixo a fluxo de processos no contexto da UFU, especificamente com relação às notificações por parte do CCZ.

Percebe-se, a partir desta proposta metodológica apresentada acima, que através da nomenclatura adotada no BPMN é possível compreender a modelagem de processos, esquematizando o caminho percorrido para todas as tratativas necessárias para eliminação dos criadouros dentro da Universidade. A Figura 7 parte do conhecimento de que, para o CCZ, os *Campi* são Pontos Estratégicos (PEs) e, por este motivo, demandam buscas ativas quinzenais por parte dos agentes de endemias.

Figura 7 – Formalização do processo, por meio do qual a prefeitura municipal informa sobre a existência de criadouros na instituição.



Fonte: Elaboração própria.

Em um intervalo médio de duas semanas, os agentes da prefeitura fazem o trabalho de vistoria, que busca identificar locais propícios para a reprodução do mosquito. Quando se identifica água parada há algum tempo, amostras são coletadas e levadas para análise nos laboratórios de pesquisa das Zoonoses. Após as análises dos pesquisadores, se no laudo constar a presença de larvas, a prefeitura municipal notifica a Universidade, informando quais são as medidas necessárias para resolução do problema.

Durante essas buscas ativas, duas categorias de problemas são observadas: se é algo que demanda uma intervenção física pela Universidade, ou se o criadouro pode ser eliminado (ou tratado) pelo próprio agente. Na primeira situação, caracteriza-se a

notificação e dá-se prosseguimento ao fluxo de processos nesta seção descrito. Já na segunda, elimina-se o problema de imediato, se possível, ou inicia-se o tratamento químico no criadouro. Na maioria dos casos diagnosticados, são ralos e caixas de passagem, que recebem dosagens de larvicidas periodicamente.

Caso o ACE esteja executando a busca ativa no *Campus* Umuarama, verifica-se se os locais estão nas dependências hospitalares. Se sim, a gerência do HC é a unidade responsável pelas tratativas, e recebe diretamente a notificação do problema.

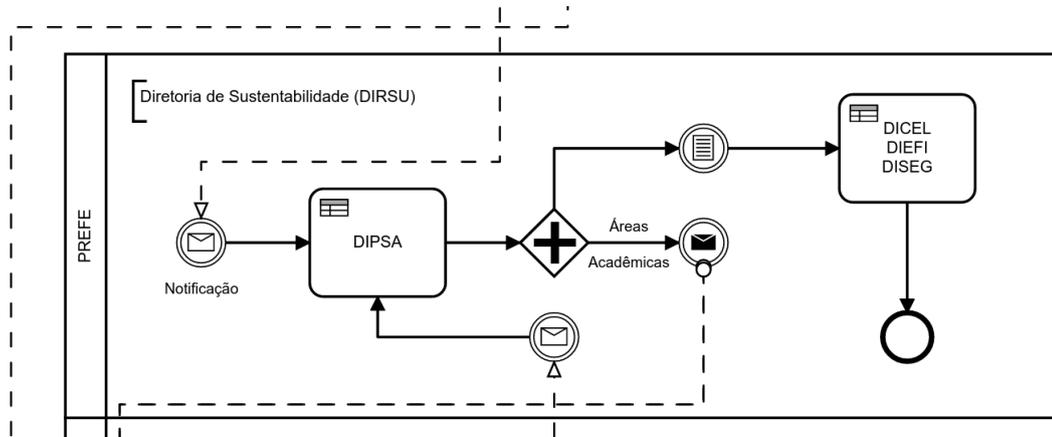
É preciso ressaltar que estes trâmites fazem parte de um convênio firmado entre a UFU, a partir da PREFE, e a Prefeitura Municipal de Uberlândia (PMU), por meio do CCZ. Antes desse formato, os agentes localizavam os criadouros e notificavam a Universidade, deixando o documento nas secretarias das edificações mais próximas. O que ocorria era a pulverização dessas notificações, porque eram encaminhadas para um misto de unidades acadêmicas e administrativas, que não tinham orientação para repassar para as unidades responsáveis pela intervenção no local. Na estrutura organizacional da instituição, são responsáveis hoje pela tratativa as unidades que compõem o organograma da PREFE (Anexo D) e também o Setor de Bioengenharia, responsável pela área hospitalar, que será discutida na modelagem, ao completar esse diagnóstico.

Retomando a situação onde é necessária uma intervenção física por parte da instituição, a Figura 8 esclarece que a notificação emitida pela unidade de zoonoses é encaminhada para a Diretoria de Sustentabilidade (DIRSU), unidade administrativa que tramita para a Divisão de Planejamento Socioambiental (DIPSA) o documento, para análise da equipe técnica, que define duas situações: prestação de serviço pela prefeitura ou encaminhamento para as áreas acadêmicas.

Como dito anteriormente, a unidade responsável pelas intervenções físicas nos *Campi* é a PREFE. No entanto, é preciso esclarecer que essa pró-reitoria atua prioritariamente nos seguintes locais: nas áreas livres, na infraestrutura urbana e nas edificações, sendo estas últimas locais conhecidos pela comunidade universitária como “blocos multiuso”. São edifícios de dois a quatro andares, majoritariamente destinados às atividades de ensino, onde são ministradas disciplinas de graduação e pós-graduação de diversos cursos, ou seja, uma miscelânea de institutos e faculdades, o que enriquece a convivência acadêmica a partir da socialização dos equipamentos de uso comum.

Na Universidade, os edifícios mais frequentados por professores(as) e estudantes são os Blocos 5R, 3Q e 5O, construídos na alameda central do *Campus* Santa Mônica, que conecta a portaria principal, com acesso pela avenida João Naves de Ávila e tráfego

Figura 8 – Cooperação técnica entre o poder municipal e a Universidade.



Fonte: Elaboração própria.

direto à outra avenida importante do bairro, a Segismundo Pereira. Também são muito frequentados pelos discentes os Blocos 8C e 4K, que atendem os cursos promovidos no *Campus Umuarama*.

Há “blocos multiuso” em todos os *Campi* da UFU, interligados por meio de uma infraestrutura urbana. São ruas asfaltadas, iluminação pública, calçadas com rampas de acessibilidade para pessoas portadoras de necessidades especiais de locomoção, travessias elevadas, entre outros equipamentos. Os *Campi* se assemelham a pequenas cidades, o que demandam uma gestão pública a partir de um organograma similar às secretarias municipais. Este é o campo de atuação da PREFE: garantir que a infraestrutura urbana esteja em constante manutenção e melhoria, viabilizando o fluxo de pessoas para exercerem suas atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativas.

É preciso destacar outra categoria de equipamento público mantida pelas unidades administrativas da PREFE: as áreas livres. São praças com áreas verdes, bicicletários, academias ao ar livre, bancos e mesas, ou seja, espaços de convívio com projetos paisagísticos e calçadas arborizadas, que demandam manutenção constante para a qualidade de vida da comunidade universitária.

Dessa forma, os locais descritos acima fazem parte do escopo de atuação da PREFE, que aciona suas unidades responsáveis pela prestação de serviços. Geralmente, a DIPSA encaminha para a Divisão de Execução Física (DIEFI), que atua entre os setores da Diretoria de Obras (DIROB) para executar as manutenções prediais necessárias. Outras duas unidades que recebem majoritariamente as notificações são a Divisão de Conservação e Limpeza (DICEL), devido à relação direta entre a existência de criadouros

e o descarte de resíduos sólidos. Uma simples tampa de garrafa jogada na grama, que acumule água parada por mais de uma semana torna-se um potencial foco do *Aedes aegypti*, o que envolve também o Setor de Jardinagem (SEJAR), que faz parte do rol de serviços prestados pela Divisão de Serviços Gerais (DISEG). Todas essas últimas unidades mencionadas estão sob responsabilidade da Diretora de Logística (DIRLO).

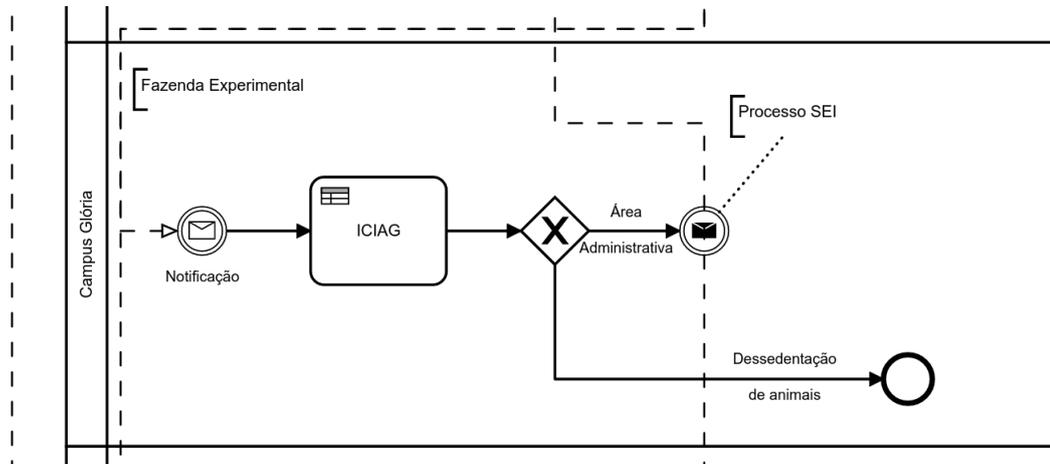
Nesse ponto, é fundamental esclarecer que nenhuma unidade administrativa da PREFE intervém nos experimentos científicos das Faculdades e dos Institutos. Para exemplificar, a equipe de serviços gerais, em conjunto com a equipe de conservação e limpeza, presta os serviços de desinsetização, descupinização e desratização. Os prejuízos científicos seriam incalculáveis, caso essas atividades ocorressem no biotério, sem acompanhamento de técnicos de laboratório aos experimentos, e também dos(as) docentes responsáveis pelas pesquisas. O mesmo ocorre com os tanques de pesquisa em piscicultura, nos quais agentes de endemias não podem tratar as águas com larvicidas para o *Aedes aegypti*, como risco de comprometer os experimentos com os animais aquáticos.

Além dos laboratórios de pesquisa da instituição instalados nos Campi urbanizados, é necessário esclarecer que os maiores laboratórios de pesquisa da Universidade estão nas fazendas experimentais, localizadas no município de Uberlândia/MG. Por ser a única fazenda que se localiza no perímetro urbano municipal, o CCZ promove as buscas ativas apenas na Fazenda do Glória (Figura 9), anexa a um *Campus* homônimo, o último construído na Universidade até o momento de escrita dessa pesquisa. Há mais duas fazendas experimentais, além da Estação Ecológica do Panga, que se trata de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) com plano de manejo aprovado no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), e também um parque em comodato com a prefeitura municipal de Ituiutaba/MG, o Parque do Goiabal.

Portanto, as notificações no *Campus* Glória são encaminhadas ao Instituto de Ciências Agrárias (ICIAG), que faz a triagem para identificar a unidade responsável pelo local suscetível à presença do mosquito. No caso de se tratar de um experimento, o próprio ICIAG toma as medidas necessárias para a remoção do criadouro. Durante a pesquisa, observou-se que os bebedouros dos gados são os locais que mais apresentam larvas reincidentemente. Assim, as atividades de dessedentação de animais são acompanhadas pelos agentes da prefeitura e também pelos(as) técnicos(as) agropecuários(as) em exercício na fazenda experimental.

Já no caso de os criadouros estarem situados em áreas administrativas, o ICIAG abre um processo administrativo, via Sistema Eletrônico de Informações (SEI), por meio

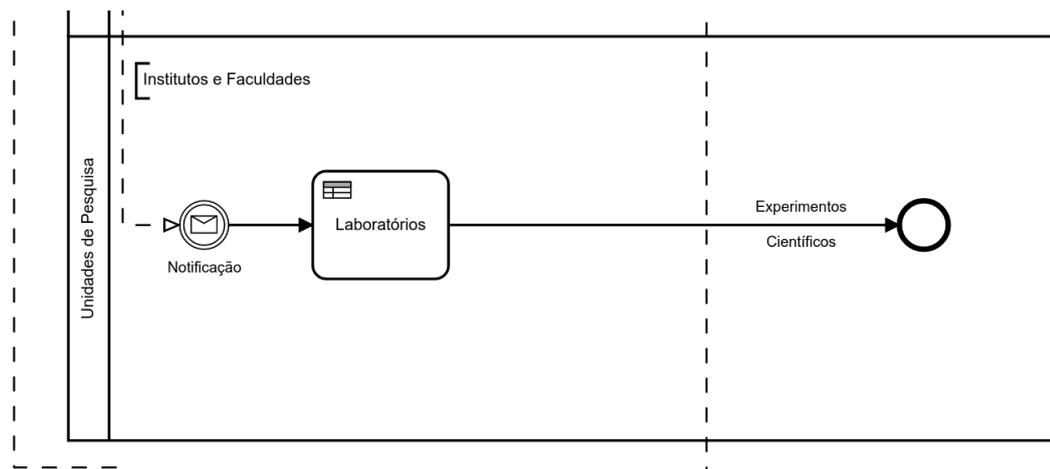
**Figura 9** – Fluxo de Processos na Fazenda Experimental do Glória.



Fonte: Elaboração própria.

do qual a notificação retorna à DIPSA, que por sua vez solicita às demais unidades da PREFE a tratativa do problema em questão. Esse procedimento é o mesmo adotado para os demais laboratórios, conforme modelagem contida na Figura 10. Trata-se, portanto, de um protocolo estabelecido para os laboratórios dos institutos e faculdades instalados em todos os *Campi* do município de Uberlândia/MG.

**Figura 10** – Fluxo de Processos nas Unidades Acadêmicas.



Fonte: Elaboração própria.

No início do diagnóstico identificou-se que as demandas em áreas hospitalares são encaminhadas a um setor específico, que não faz parte do organograma da PREFE. O HC da Universidade é um complexo de saúde (Figura 11) que atende urgências e

emergências não apenas em Uberlândia. Atua em conjunto com as estruturas municipais de pronto atendimento, sendo um importante equipamento público para a rede de saúde das cidades pertencentes às regiões do Triângulo Mineiro e também do Alto Paranaíba.

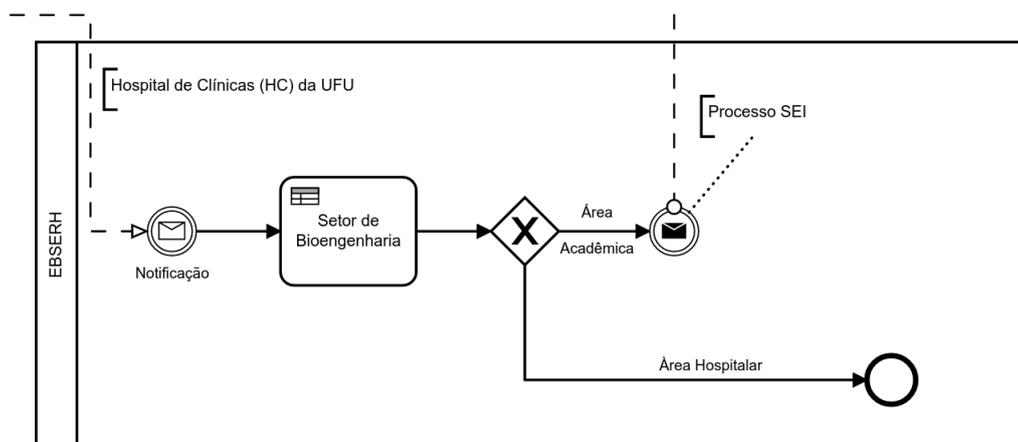
**Figura 11** – atendimentos realizados no ano de 2020 a partir dos equipamentos do Hospital de Clínicas.



Fonte: (UFU, 2021, p.85).

Atualmente a gestão do HC ocorre por meio da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh), que no tocante às notificações de zoonoses (Figura 12) executa o processo da seguinte forma:

**Figura 12** – Fluxo de Processos no HC.



Fonte: Elaboração própria.

O CCZ encaminha à Ebserh todas as notificações de criadouros testados como positivos para a presença de larvas do *Aedes aegypti*. No HC, a unidade responsável

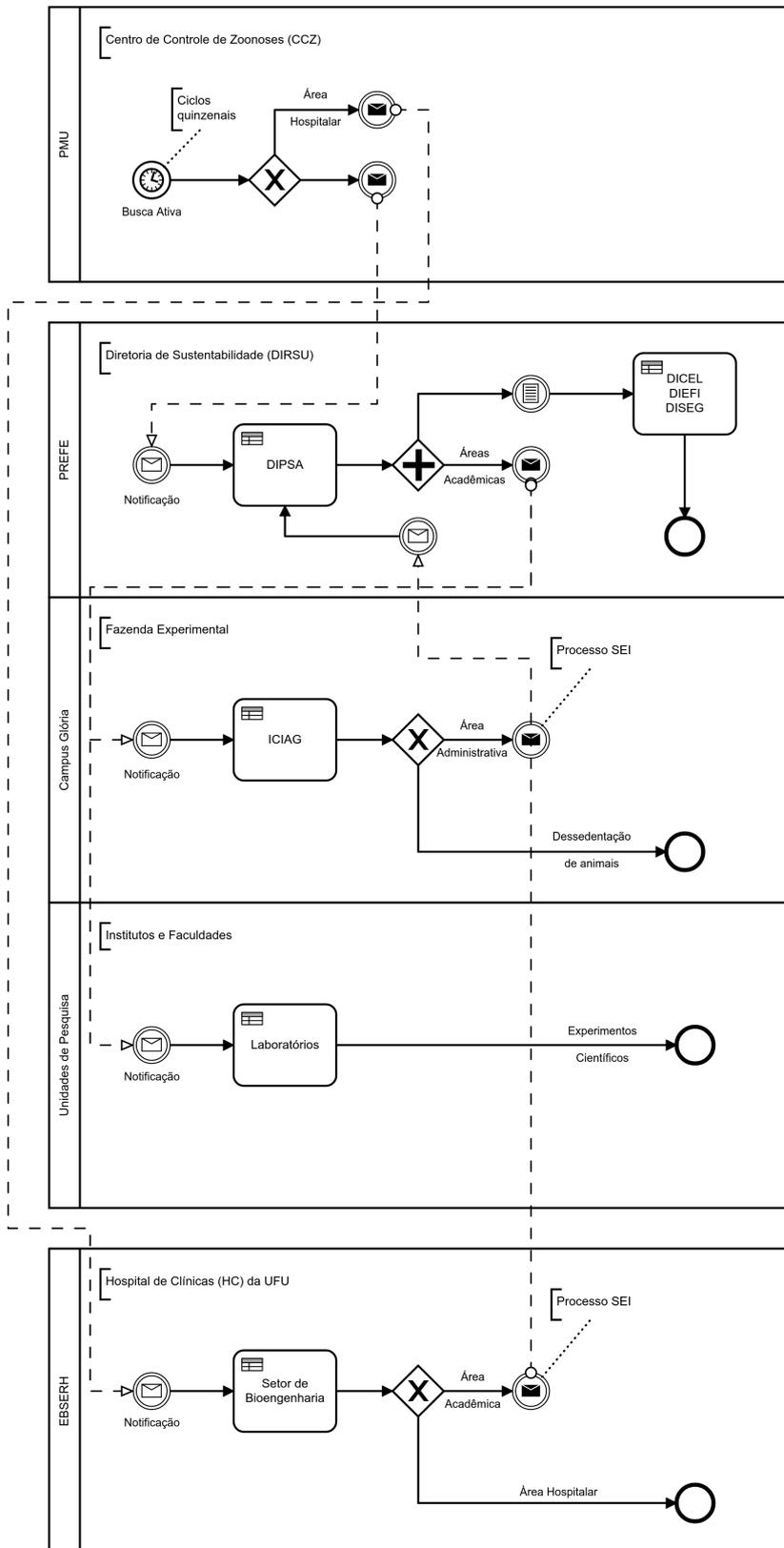
pelos serviços de manutenção predial é o Setor de Bioengenharia. Após a análise de pertinência, a equipe técnica deste setor promove as intervenções físicas necessárias exclusivamente nas áreas hospitalares. Neste ponto, é preciso ressaltar que todos os diálogos entre o HC e a PMU ocorrem sem intervenção da PREFE. Isso significa que, caso o local faça parte de unidades acadêmicas, o Setor de Bioengenharia também abre um Processo SEI e tramita a notificação para a DIPSA, que por sua vez encaminha a notificação para as unidades administrativas (Figura 8), se constatado como áreas de uso comum ou salas de aula. Caso a notificação seja referente a um dos laboratórios de pesquisa, segue o protocolo descrito na Figura 10.

Observou-se que, com relação ao *Campus* Umuarama (onde estão localizados os hospitais), a maior dificuldade para a gestão dos espaços é discernir quais são as áreas hospitalares e quais são as áreas acadêmicas. Se por um lado se tem o HC, há também a infraestrutura de salas de aula e laboratórios de pesquisa vinculados à Faculdade de Medicina (FAMED) e institutos afins. De forma análoga, há o Hospital Veterinário (HV) na área hospitalar e a Faculdade de Medicina Veterinária (FAMEV) como área acadêmica. Outro exemplo é o Hospital Odontológico (HO), que compõe o complexo hospitalar junto aos hospitais mencionados acima, e a Faculdade de Odontologia (FOUFU), cujas atividades de ensino, pesquisa e extensão ocorrem em uma infraestrutura compartilhada. O cenário acima dificulta a identificação de quais áreas estão sob a gerência do HC e quais são de responsabilidade da PREFE. Por esse motivo, o CCZ encaminha ao HC todas as demandas que *a priori* estão no complexo hospitalar, e o Setor de Bioengenharia efetua a triagem interna para resolução do problema ou encaminhamento para a DIPSA, via processo administrativo.

Para se ter um panorama de toda a modelagem de processos, a Figura 13 foi estruturada seguindo os critérios denotativos e metodológicos para desenvolvimento do BPMN. Realizou-se um diagnóstico completo, desde o momento onde o criadouro larvário é diagnosticado pelos laboratórios de análise da prefeitura municipal, e percorrendo todos os fluxos de trabalho dentro da Universidade, especificamente nos *Campi* localizados no município de Uberlândia.

Percebe-se, nesse contexto, que a modelagem de processos se trata de uma das etapas do diagnóstico, mas de uma forma distinta do habitual nos planejamentos organizacionais. Por via de regra, considera-se uma etapa única, ou seja, a identificação numérica de recursos adquiridos/consumidos, quantidade de serviços prestados, entre outros, com um olhar claro para o atingir de metas e otimizar a gestão nas instituições. Isso significa que a aplicação do método BPMN na etapa de diagnóstico permite avançar

Figura 13 – Modelagem de Processos completa para tratativa dos criadouros larvários na Universidade.



Fonte: Elaboração própria.

com relação ao inventário, trazendo a essa etapa do planejamento a contextualização do fluxo de intervenções dentro da instituição. Além disso, enriquece a compreensão acerca da complexidade e dos diversos agentes responsáveis pelas tratativas necessárias para a eliminação dos criadouros larvários nos espaços físicos da Universidade.

## 4.2 A Educação Ambiental como Estratégia para Mobilização Social: ações desenvolvidas no âmbito da Sala Verde UFU Sustentável

A transversalidade da Educação Ambiental impulsionou-se com o lançamento do movimento ambientalista, creditado a partir dos escritos de Rachel Carson, em seu livro *Primavera Silenciosa*, publicado no ano de 1962. Após uma década, em 1972 foi realizada a Conferência sobre o Meio Ambiente em Estocolmo, na Suécia, reunindo os chefes de Estado em um evento organizado pela Organização das Nações Unidas (ONU), abordando amplamente questões relacionadas à degradação ambiental (NASCIMENTO, 2013, p.101).

É importante frisar que a Conferência de Tbilisi, que ocorreu em 1977 na capital da Geórgia, foi um marco para a Educação Ambiental, que desencadeou nas décadas seguintes políticas públicas governamentais, com instrumentos para sensibilizar a população a respeito das questões socioambientais.

Contudo, foi somente a partir de 1987 que as agendas ambientalistas retomaram a ênfase para as atividades diplomáticas em diálogo com as preocupações ambientais, sendo que os princípios conservacionistas estabelecidos em Estocolmo se firmaram de maneira crescente nas políticas nacionais e internacionais de desenvolvimento econômico produtivo (GONZAGA, 2015, p.9).

Nesse ínterim, foi publicado o Relatório *Brundtland*, também chamado de “Nosso Futuro Comum”, em que se desenvolveu com mais profundidade o conceito de desenvolvimento sustentável, como sendo “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas necessidades” (WCED, 1987, s/p).

Percebe-se, neste arcabouço de marcos temporais, que a questão abordada por este modo de desenvolvimento assumiu grande importância nos últimos anos, quando se tornou evidente a degradação do Meio Ambiente, ligada ao processo econômico (GONZALEZ; ALBUQUERQUE, 2013, p.37). O Quadro 2 apresenta os três principais fatores e motivos para o surgimento do conceito.

No ano de 1992 o Brasil sediou, na capital do Estado do Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, evento conhecido como Rio-92 (ou Eco-92). Segundo Barros (2008), teve o propósito de discutir problemas relacionados à proteção ambiental e ao desenvolvimento socioeconômico, tendo como base as premissas de Estocolmo.

**Quadro 2** – Principais fatores e motivos que desencadearam o surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável.

Fator	Motivo
Aumento da poluição nos países desenvolvidos	Alto grau de industrialização
Crise do petróleo	Revelou o impacto que a escassez de um importante recurso natural não-renovável pode trazer
Relatório <i>Limites do Crescimento</i>	Previsão de colapso do sistema produtivo antes do ano 2100

Fonte: Elaboração própria, adaptada de Gonzalez e Albuquerque (2013, p.38).

Nesse cenário, dezenas de países se comprometeram com as propostas, inclusive o Brasil, desencadeando em meados do ano 2000 diversas ações, entre elas o Projeto Salas Verdes, a partir do Ministério do Meio Ambiente (MMA), em consonância com o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA).

Essa etapa foi organizada da seguinte forma: inicia-se por uma breve contextualização histórica, partindo da consolidação do movimento ambientalista mundial em direção à Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) brasileira. Em seguida, apresenta-se o Projeto Salas Verdes governamental, mostrando de que forma foi implantado na UFU, a partir do termo de adesão com o MMA. Depois, contextualiza-se o espaço físico deste Centro de Educação Ambiental (CEA) na Universidade e suas *interfaces* com as unidades administrativas do seu entorno. Por fim, apresentam-se os projetos extensionistas e de iniciação científica, por meio dos quais não apenas a comunidade universitária, mas também estudantes de escolas públicas puderam participar de projetos, e suas respectivas atividades de mobilização social, atuando na Sala Verde UFU Sustentável.

De modo geral, as políticas nacionais de meio ambiente têm caráter legislativo, com ênfase em demandas específicas, mas também intersetoriais. Essa legislação é composta por diversos elementos, dentre os quais podemos destacar, no escopo deste trabalho, os instrumentos e as diretrizes, comumente denominadas como princípios norteadores.

No tocante às questões socioambientais, a legislação nacional, guardiã da temática, é a Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental. Esta lei institui a PNEA e dá outras providências. Em suas disposições gerais:

Art. 7º. A Política Nacional de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não-governamentais com atuação em educação ambiental (BRASIL, 1999, s/p).

Para operacionalizar a PNEA nesse ecossistema de organizações, seu principal instrumento é o ProNEA, por meio do qual se estabelecem as ações, os cronogramas, os objetivos, as pessoas responsáveis pelas propostas, e também os recursos necessários para atingir as metas planejadas. Uma das ações do MMA de maior abrangência, no que se refere à Educação Ambiental, é o Projeto Salas Verdes. Nesse contexto, justifica-se a existência de uma Sala Verde na UFU, com o intuito de atender aos princípios norteadores do ProNEA, que segundo Costa (2008) são elencados em:

- a) Compromisso com o diálogo permanente e continuado;
- b) Compromisso com a interatividade e produção participativa de conteúdos;
- c) Compromisso com a transversalidade;
- d) Compromisso com o Encontro/Diálogo de Saberes;
- e) Compromisso com proteção e valorização do conhecimento tradicional e popular;
- f) Compromisso com a democratização da comunicação e com a acessibilidade à informação socioambiental;
- g) Compromisso com direito à comunicação;
- h) Compromisso com a não discriminação e o respeito a individualidade e diversidade humana.

Estas diretrizes, que promovem a Educomunicação Socioambiental nos órgãos públicos e autarquias federais, estão em consonância com o levantamento desenvolvido por Ribeiro (2016), para compreensão da Política Ambiental na UFU, que foi aprovada pelo Conselho Universitário (CONSUN) em novembro de 2012. Esta Resolução estabelece em seu quarto artigo que, ao promover sua gestão e suas ações de ensino, pesquisa e extensão, a Universidade deve orientar-se pelos princípios e objetivos da PNEA. A partir destes, o quinto artigo da Política Ambiental da Universidade faz menção ao primeiro artigo da PNEA, o qual foi assimilado pela UFU em sua legislação da seguinte forma:

Art. 5º. Para efeitos desta Resolução, consideram-se: VI - educação ambiental: os processos, por intermédio dos quais, o indivíduo e a coletividade

constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (UFU, 2012, s/p).

Nesse arcabouço legal, a UFU se propôs a formalizar a existência de uma Sala Verde. A DIRSU elaborou um Projeto Político Pedagógico (PPP), que foi submetido na Chamada Pública MMA n.º 01/2017, que regulamentou a criação de novas Salas Verdes, credenciadas ao Ministério. O PPP foi elaborado pela equipe da DIRSU, composta por servidores(as) e discentes de diversos cursos, que já atuavam em ações socioambientais nas modalidades de estágio, extensão e iniciação científica. Desta forma, após os trâmites processuais administrativos, foi assinado o Termo de Adesão ministerial para a criação da Sala Verde da UFU.

A Sala Verde, nomeada UFU Sustentável, possui sede no *Campus* Santa Mônica, em edificação onde se localiza a Reitoria. Sua mantenedora é a DIRSU, unidade administrativa da PREFE. As demais Pró-Reitorias da UFU também atuam neste local. De acordo com UFU (2021), a administração superior possui a seguinte estrutura organizacional:

- Pró-Reitoria de Assistência Estudantil (PROAE);
- Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC);
- Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP);
- Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD);
- Pró-Reitoria de Planejamento e Administração (PROPLAD);
- Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPP); e
- PREFE.

Além destas, no prédio onde se localiza a Reitoria também atuam a Auditoria, a Diretoria de Relações Internacionais e Interinstitucionais (DRII), a Procuradoria, a Secretaria Geral e o Setor de Protocolos, além de duas sucursais, especificamente setores do Centro de Tecnologia da Informação (CTI) e da Diretoria de Comunicação Social (DIRCO).

Como visto anteriormente, a PREFE possui uma estrutura organizacional similar às demais Pró-Reitorias da UFU, sendo responsável por viabilizar a estrutura física

necessária para as atividades de ensino, pesquisa e extensão. É composta em seu organograma por quatro diretorias<sup>2</sup>, que administram os *Campi* universitários nos moldes de cidades compactas. Tal como uma prefeitura municipal, as diretorias atuam no formato de secretariado. O Quadro 3 traz um comparativo das atividades desenvolvidas por cada uma das diretorias, exemplificando uma possível secretaria municipal equivalente, para melhor compreensão do seu funcionamento e de que forma contribuem para as atividades finalísticas da Universidade.

**Quadro 3** – Atribuições das unidades que compõem o organograma da PREFE, em uma comparativa escala municipal.

Unidade Administrativa	Atribuição Equivalente
DIRLO	Secretaria de Serviços Urbanos
DIROB	Secretaria de Infraestrutura
DIRPO	Secretaria de Planejamento Urbano
DIRSU	Secretaria de Meio Ambiente

Fonte: Elaboração própria, adaptada de Anexo D.

Para compreender o diálogo institucional da Sala Verde UFU com as principais unidades administrativas da UFU é preciso descrever as principais atribuições da PROAE, da PROEXC e da PROPP.

A PROAE contribui para o acesso, a permanência e a conclusão de curso da comunidade estudantil na UFU, a partir da implementação da Política de Assistência Estudantil. Atua, entre outras, nas áreas de acessibilidade, de alimentação, de apoio pedagógico, de atenção à saúde, de combate às discriminações de gênero, de creche, de cultura, de diversidade sexual e étnico-raciais, de esporte e lazer, de inclusão digital, de moradia e de transporte (UFU, 2019a, s/p). A referida política é direcionada à formação ampliada, à inclusão social, à melhoria do desempenho acadêmico, à produção de conhecimentos, e à qualidade de vida, garantindo o direito à educação aos discentes.

Para as atividades extensionistas, há a PROEXC, que atua no incentivo, na produção e na veiculação das múltiplas dimensões culturais para a comunidade universitária e a sociedade. Constitui-se como espaço e meio propício para a articulação, a interação e o diálogo entre a Universidade e a sociedade, contribuindo para o desenvolvimento

<sup>2</sup> Das quatro diretorias, apenas a Diretoria de Projetos e Orçamentos (DIRPO) não participou diretamente do monitoramento e controle, o que evidencia a intersetorialidade na tratativa dos potenciais criadouros larvários.

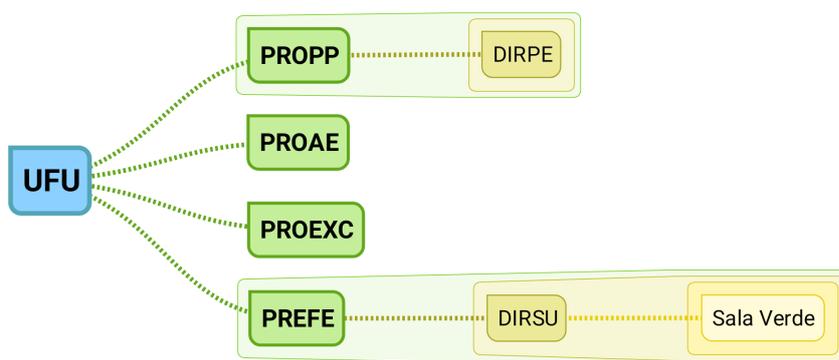
regional e para a promoção das mudanças culturais, econômicas, políticas e sociais (UFU, 2019b, s/p).

Completando a descrição das unidades administrativas que fazem *interface* com a Sala Verde, é preciso compreender o escopo de atuação da PROPP, pois é a partir dela que se formaliza o vínculo dos estudantes do Ensino Médio das escolas públicas junto à UFU. Trata-se da unidade responsável pela execução e gestão da política institucional afeita à inovação científica e tecnológica na Universidade, à pesquisa e à pós-graduação (UFU, 2019c, s/p).

Essa Pró-Reitoria oferta programas institucionais para Iniciação Científica (IC), por meio da Diretoria de Pesquisa (DIRPE). Entre as diversas modalidades, há o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) para alunos matriculados em Escolas Estaduais, no nível médio. As principais agências de fomento, que fornecem as bolsas de pesquisa a esses jovens, são o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

Para uma melhor compreensão da estrutura organizacional acima descrita, a Figura 14 esquematiza as unidades administrativas que contribuíram direta e indiretamente para a viabilização das pesquisas abordadas no relato de atividades desenvolvidas no CEA.

Figura 14 – Escopo de atuação dos(as) alunos(as) a partir da estrutura organizacional da instituição.



Fonte: (GONZAGA et al., 2019, p.309).

A Sala Verde UFU Sustentável, para se constituir como CEA, apresentou ao MMA seu PPP junto ao Termo de Adesão da Universidade. O PPP propõe diversas ações socioambientais, por meio das quais foi possível criar o diálogo entre as diferentes

unidades e, concomitantemente, promover oportunidades para alunos(as) de graduação, com bolsas nas modalidades de estágio não-obrigatório, extensão e iniciação científica. Esta última modalidade permitiu a participação de estudantes das escolas públicas de ensino médio nas atividades promovidas pelo CEA, que no mês de novembro de 2019 teve sua chancela renovada junto ao referido Ministério.

Segundo levantamento da Vigilância em Saúde de Uberlândia, o número de casos confirmados das três patologias transmitidas pelo *Aedes* segue muito abaixo do ritmo apresentado no ano passado. Durante o ano de 2019, foram registrados 30.700 casos de dengue de janeiro até a primeira semana de outubro. Já em 2020, em igual período, foram 1.814 confirmações. Por fim, em 2021, o número é ainda menor, 570 casos confirmados de dengue até o dia 9 de outubro.

Em relação ao zika vírus, em 2019, Uberlândia registrou 11 casos e, em 2020 e 2021, nenhum paciente foi confirmado com a doença. Já a febre Chikungunya foi registrada em oito pessoas em 2019, cinco em 2020 e apenas três ocorrências confirmadas em 2021. Os dados de zika vírus e Chikungunya também correspondem ao período de janeiro até o dia 9 de outubro (UBERLANDIA, 2021, s/p).

Esta situação já se avizinhava em 2018 e despertou a preocupação e o interesse da Universidade para combater o *Aedes aegypti*, protegendo seus alunos, professores e demais servidores, prevenindo a transmissão da doença em seus *Campi*. O projeto foi coordenado pela DIRSU, com apoio da ESTES e do Laboratório de Geografia Médica do IGUFU. A DIRSU é uma das unidades administrativas da PREFE, mantenedora da Sala Verde UFU Sustentável, que é o CEA vinculado à Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P), a partir do termo de adesão entre a UFU e o MMA.

Sabe-se que o poder público enfrenta inúmeros desafios para controlar o *Aedes aegypti*, entre eles a impossibilidade de vistoriar todos os imóveis da cidade, o que compromete a eliminação dos criadouros do mosquito, localizados em grande parte nos domicílios. Para controlar o vetor da dengue, da chikungunya e da zika, além de outras dezenas de arboviroses, partiu-se da ideia de que não é possível realizar esse controle sem que a população participe, ou seja, esse foi o caminho para a realização do projeto de pesquisa e também de extensão.

Dentre os desafios, o maior era convencer a população de que controlar o *Aedes aegypti* não era responsabilidade exclusiva dos ACE, mas que a população também deveria assumir essa tarefa, afinal, em Uberlândia, 97% dos focos de transmissão da dengue estão dentro dos domicílios (SANTOS; OLIVEIRA; LIMA, 2016, p.73).

Um dos desafios deste projeto, que tem caráter permanente, reiniciando-se a cada ano com o início do período letivo, é transpor os muros da Universidade, para que alunos, professores, e demais servidores cuidem dos locais de estudo e trabalho na Universidade, mas também tenham a mesma atitude para realizar a identificação e a eliminação dos criadouros do mosquito em suas casas. Estaremos dessa forma contribuindo efetivamente para a saúde pública, controlando a proliferação do *Aedes aegypti* em nossa cidade. Segundo Ribeiro (2019, p.4), “os resultados obtidos na interface da geografia e saúde fazem parte de um sistema de ideias em evolução e de um movimento mais amplo de consolidação do campo da saúde coletiva, o que precisa ser aprofundado”.

Esta etapa da pesquisa tem por objetivo relatar a experiência de mobilização social para controle do *Aedes aegypti* na UFU, nos *Campi* de Uberlândia/MG: Santa Mônica, Umuarama, Educação Física/ESEBA e Glória. A UFU é uma instituição de ensino superior cujos *Campi* foram construídos em quatro municípios, localizados nas regiões do Triângulo Mineiro e do Alto Paranaíba, ambas pertencentes ao Estado de Minas Gerais: Ituiutaba, Monte Carmelo, Patos de Minas e Uberlândia. Através do Ofício n.º 48/2021/DIAPI (Anexo F), quantificou-se a comunidade universitária para o cálculo de indicadores do Relatório de Gestão.

**Tabela 2** – Extração de dados da população (trabalhadores e estudantes) nos últimos anos.

	2019	2020
Matriculados na graduação	21.525	20.408
Matriculados na pós-graduação	3.566	3.729
Docentes	2.086	2.120
Técnicos administrativos	3.003	2.965
Contratados	1.363	822
<b>População absoluta</b>	<b>33.562</b>	<b>32.064</b>

Fonte: Anexo F.

Compreende-se, a partir da Tabela 2, que a UFU é uma Fundação Pública, composta por mais de 30 mil pessoas, entre elas estudantes, professores(as) e servidores(as) da carreira técnica-administrativa. A instituição integra a Administração Federal Indireta, vinculada ao Ministério da Educação, autorizada a funcionar pelo Decreto-lei n.º 762, de 14 de agosto de 1969 e federalizada pela Lei n.º 6.532, de 24 de maio de 1978. Sua organização e funcionamento são regidos pela Legislação Federal, por seu Estatuto,

Regimento Geral e por normas complementares.

Na Sala Verde da UFU, este projeto foi desenvolvido com a estratégia de mobilização da comunidade acadêmica (Figura 15), para identificação e eliminação dos potenciais criadouros do mosquito *Aedes aegypti*, nos locais de estudo e trabalho. Os pesquisadores do projeto foram selecionados a partir de uma inscrição voluntária, realizada em formulário eletrônico divulgado no sítio eletrônico da UFU e encaminhado, por Memorando Circular<sup>3</sup>, aos(às) diretores(as) das unidades acadêmicas, para divulgação entre os professores e demais servidores. Também, o mesmo documento foi encaminhado aos(às) coordenadores(as) de curso para divulgação do projeto a todos os(as) alunos(as) da Universidade.

Figura 15 – Coordenação e pesquisadores(as) após capacitação no *Campus* Umuarama.



Fonte: Sala Verde UFU Sustentável.

As pessoas inscritas foram convocadas para uma reunião, em que o projeto foi apresentado com ênfase em todas as atividades que seriam realizadas. O critério de seleção dos(as) candidatos(as) foi o interesse demonstrado e a disponibilidade de tempo para participar do projeto. Foram selecionados 40 de 70 candidatos(as) iniciais.

<sup>3</sup> Nos órgãos públicos e autarquias, os Memorandos eram utilizados internamente, ao passo que os Ofícios promoviam o diálogo entre os órgãos. Segundo a versão vigente do Manual de Redação da Presidência da República, publicada em 2018, os Memorandos caíram em desuso, sendo adotado o termo Ofício para ambos os trâmites. Mais informações: <<http://www4.planalto.gov.br/centrodeestudos/assuntos/manual-de-redacao-da-presidencia-da-republica/manual-de-redacao.pdf>>

A etapa seguinte foi a realização de um curso de capacitação, com quatro encontros presenciais, para que os(as) pesquisadores(as) pudessem reconhecer e eliminar os criadouros de mosquito e dominar os procedimentos e tecnologias que seriam utilizadas.

Também foi realizado pelo Laboratório de Geografia Médica do Instituto de Geografia, o colóquio “Estratégias para Vigilância e Promoção da Saúde”, com encontros semanais, perfazendo 30 horas de atividades de agosto a novembro de 2018, no qual se discutiu bases teóricas e metodológicas de pesquisa e vigilância em saúde, contando com a participação de pesquisadores(as) deste projeto.

Para esta capacitação contou-se com a participação de Agentes de Controle de Zoonoses e do Coordenador do Programa de Dengue da Prefeitura Municipal de Uberlândia. As capacitações foram realizadas em auditórios da Universidade, localizados nos *Campi* Umuarama e Santa Mônica, e também no Laboratório de Geografia Médica do Instituto de Geografia (IGUFU). Durante a capacitação, foi realizada uma oficina para zoneamento dos *Campi* da UFU, em Uberlândia, com o auxílio do Google Maps. Na Figura 16 pode-se constatar o zoneamento do *Campus* Santa Mônica e os pontos propostos para instalação das ovitrampas.

Figura 16 – Zoneamento do *Campus* Santa Mônica, para monitoramento e eliminação de potenciais criadouros de *Aedes aegypti*.



Fonte: Sala Verde UFU Sustentável.

O zoneamento foi elaborado pela equipe de pesquisadores(as) e extensionistas<sup>4</sup> do projeto no mês de outubro de 2018. Essa equipe foi dividida em duplas, que ficaram responsáveis por realizar em suas zonas as vistorias para identificação, registros fotográficos e eliminação dos potenciais criadouros de *Aedes aegypti*, que ocorreram no mês de novembro de 2018.

<sup>4</sup> As ações extensionistas foram desenvolvidas a partir da Sala Verde da UFU, com cobertura fotográfica da equipe da DIRSU. Mais informações estão disponíveis no sítio eletrônico: <[www.sustentavel.ufu.br](http://www.sustentavel.ufu.br)>

A etapa seguinte foi a realização das vistorias. As duplas de pesquisadores(as) utilizaram seus aparelhos telefônicos pessoais (modelo *Smartphone*), com acesso à Internet, para o registro das informações. Utilizou-se um aplicativo de mensagens instantâneas (*WhatsApp*), por meio do qual os(as) pesquisadores(as) puderam receber as orientações e enviaram os dados coletados para a coordenação do projeto.

Foram realizadas duas vistorias. Na primeira, as duplas vistoriaram suas zonas. Duas semanas após as duplas foram trocadas de zona e, então, realizaram a segunda vistoria. Entre uma e outra vistoria realizou-se um encontro com todas as duplas para trocar impressões, discutir dificuldades e apresentar sugestões para a melhoria do trabalho.

Cada local vistoriado, que se apresentava como potencial criadouro de *Aedes aegypti* era descrito em formulário eletrônico, que armazenou as fotos em anexo, incluindo-se nelas as coordenadas geográficas do lugar para a identificação correta dos locais da ocorrência. Na descrição foi informado não apenas o *Campus* e o Bloco (nomenclatura utilizada para as edificações da Universidade), mas a descrição detalhada do local e do foco. As informações obtidas nas vistorias foram enviadas para um banco de dados, hospedado pelo CTI no Portal Comunica da UFU, utilizado para envio dos potenciais criadouros identificados nos *Campi* à equipe técnica da DIRSU<sup>5</sup>.

As informações foram categorizadas pela equipe técnica da DIRSU e os dados foram tabulados e analisados em planilha de cálculo pelos(as) estagiários(as) da Sala Verde UFU Sustentável. O resultado foi um conjunto de informações sobre potenciais criadouros eliminados imediatamente pelos pesquisadores e também informações sobre situações que poderiam configurar risco de proliferação larvária, que não eram passíveis de solução no momento de sua identificação. Essas últimas foram encaminhadas pela DIRSU da PREFE, através de ordem de serviço, às unidades administrativas vinculadas à DIRLO: DICEL, DIEFI, DISEG e SEJAR, para que fossem realizadas as intervenções físicas necessárias e eliminação dos problemas.

Ao término do projeto (30/11/2018), realizou-se uma audiência pública<sup>6</sup>, aberta à toda comunidade universitária e à população em geral, com ampla divulgação, para exposição dos resultados do projeto, apresentados neste artigo. A ênfase deste seminário foi, não somente a estratégia para o monitoramento e controle do *Aedes aegypti*, mas

<sup>5</sup> O formulário está disponível no endereço eletrônico: <<http://www.comunica.ufu.br/2016/04/denuncia-de-focos-de-aedes-aegypti>>

<sup>6</sup> Mais informações relativas à apresentação dos resultados para a comunidade encontram-se no endereço eletrônico: <<https://comunica.ufu.br/noticia/2018/11/ufu-apresenta-resultados-da-campanha-de-controle-do-aedes-aegypti>>

também para discutir a experiência das pessoas em seus ambientes de vida e trabalho, com vistas a minimizar a proliferação do mosquito.

É necessário pensar a dengue, a Chikungunya, o Zika vírus e o combate ao *Aedes aegypti* fundamentados em estratégias de promoção da saúde, uma vez que apresentam maior potencial e têm sentido mais positivo, porque tiram o foco do indivíduo e da doença para estabelecer ações que objetivam mudança dos contextos de vida das populações, para favorecer a saúde e a qualidade de vida (SANTOS; OLIVEIRA; LIMA, 2016, p.67).

Além disso, o projeto viabilizou o monitoramento da infestação do *Aedes aegypti* com cinco ovitrampas (Figura 17), armadilhas para postura de ovos do mosquito, no período de outubro a janeiro de 2019, conforme metodologia proposta por Oliveira (2012).

Figura 17 – Professor João Carlos de Oliveira, da ESTES, orientando sobre o melhor local (direita) para instalar as Ovitrapas (esquerda).



Fonte: Sala Verde UFU Sustentável.

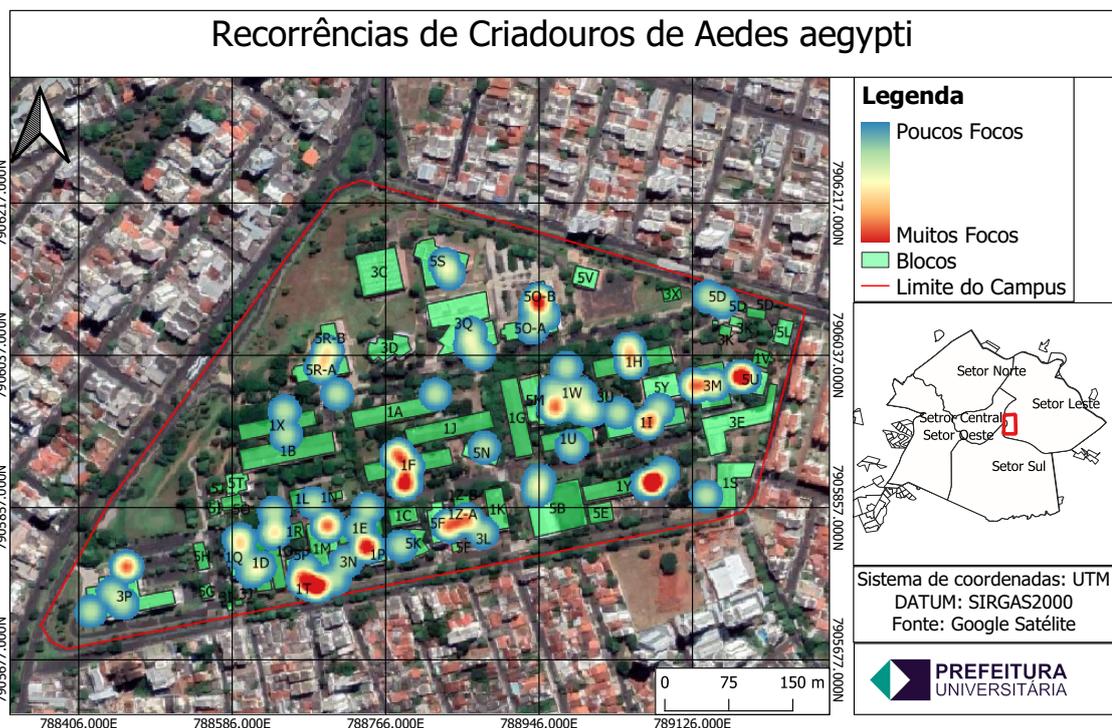
A coordenação das unidades se reuniu com os diretores da DIRSU e da DIRLO, com a presença de supervisores de áreas do CCZ, para discutir de que forma a PREFE se disponibilizaria a contribuir com o combate ao *Aedes aegypti*. As ações não deveriam se basear apenas em intervenções na infraestrutura das edificações e espaços livres nos *Campi*, mas no comportamento das pessoas que exercem suas atividades nesses locais.

Portanto, o propósito foi compreender de que maneira o projeto de extensão poderia criar um instrumento para monitoramento e controle do vetor, que permitisse que a UFU pudesse atender às demandas identificadas pelos agentes do CCZ, haja

vista que os *Campi* da Universidade são tratados como pontos estratégicos pela PMU. Esses pontos, que se enquadram na mesma categoria de borracharias e imóveis vazios, recebem vistorias dos agentes em um intervalo muito mais curto que os demais bairros do município, por serem considerados locais de alto risco para se contrair doenças endêmicas.

Após realizadas as vistorias, foram identificados 75 potenciais criadouros de *Aedes aegypti* nos *Campi* da UFU em Uberlândia (MG), sendo 47 na primeira e 28 na segunda vistorias. Foram identificados 37 no *Campus* Santa Mônica (49,3%), 15 no *Campus* Umuarama (20,0%), 13 no *Campus* da Educação Física/ESEBA (17,3%), 10 no *Campus* Glória (13,4%). Os resultados demonstram que o *Campus* Santa Mônica (Figura 18) é o local de maior risco para as doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* na UFU, em Uberlândia/MG.

Figura 18 – Focos de *Aedes aegypti* geoespacializados por meio da técnica de densidade de Kernel no *Campus* Santa Mônica.



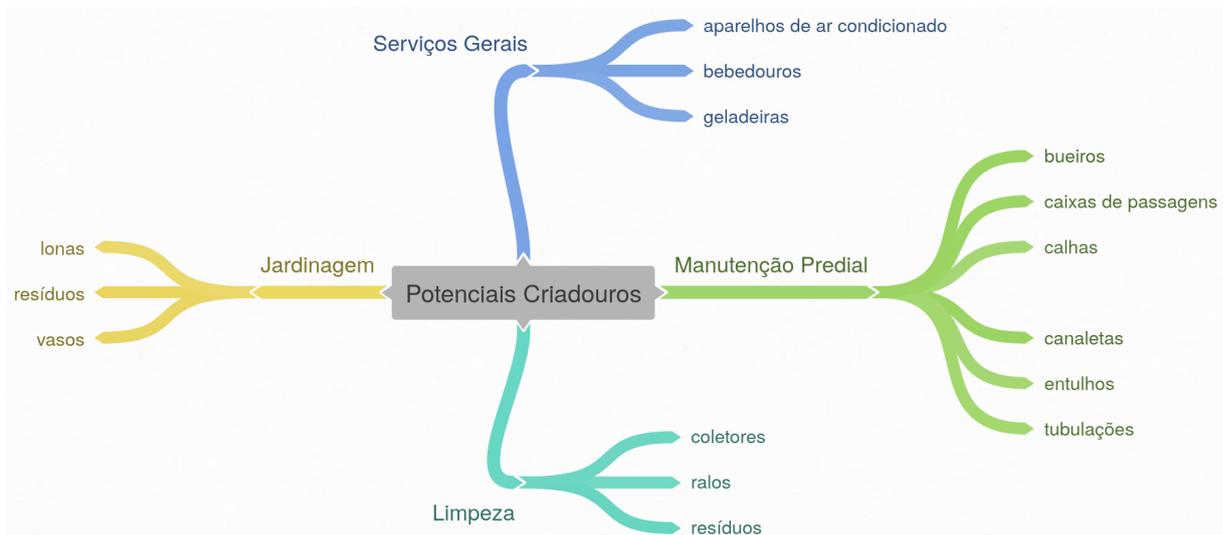
Fonte: Anexo I.

No que diz respeito às informações sobre os potenciais criadouros que não puderam ser removidos e foram notificados à DIRSU, 63% foram encaminhadas através de ordem

de serviço à DIEFI, porque eram serviços de caráter estrutural, de manutenção predial; 33% foram encaminhadas à DICEL e 4% ao SEJAR.

Foram encaminhados para a DIEFI (manutenção predial) bueiros, caixas de passagens, calhas, canaletas, entulhos e tubulações; para a DISEG problemas com aparelhos de ar condicionado, bebedouros de água, e geladeiras, coletores de água, ralos e resíduos sólidos; e para o SEJAR, lonas, vasos de plantas e resíduos sólidos (Figura 19).

**Figura 19** – Categorias de criadouros potenciais de *Aedes aegypti* e as unidades administrativas para onde foram encaminhadas as ordens de serviço (Nov/2018).



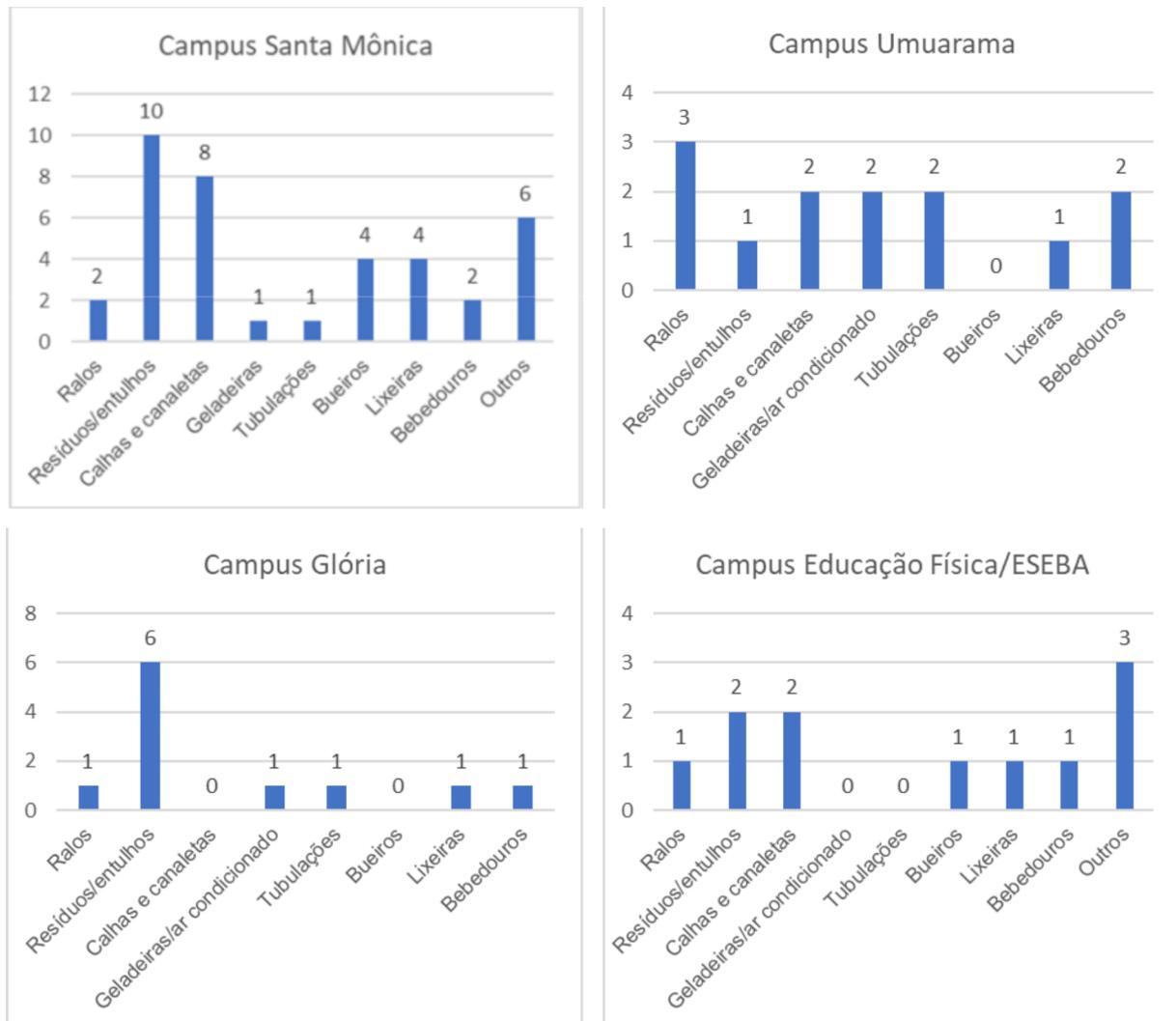
Fonte: (GONZAGA et al., 2019, p.212).

Dos potenciais criadouros de *Aedes aegypti* encontrados nos quatro *Campi* da UFU, em Uberlândia, o mais frequente foi Resíduos/Entulhos (19), seguido de Calhas e Canaletas (12), Lixeiras/Lixo (7), Ralos (7), Tubulações (5), Bebedouros (5), Geladeiras e aparelhos de ar condicionado (4). Conforme apresentado na Figura 20: no *Campus* Santa Mônica, o potencial criadouro mais encontrado foi Resíduos/Entulho (10), seguido de Calhas e Canaletas (8); no *Campus* Umuarama foi Ralos (3); no *Campus* Glória foi Resíduos/Entulhos; no *Campus* Educação Física/ESEBA foi Resíduos/Entulhos (2), Calhas e Canaletas (2).

Nas paletas das ovitrampas monitoradas<sup>7</sup> no *Campus* Santa Mônica (5) foram encontrados 1340 ovos, sendo 1.287 viáveis, 33 eclodidos e 20 danificados. Do total de ovos viáveis e eclodidos (1.320), representam (98,5%), que são os que mais merecem

<sup>7</sup> O instrumento utilizado nessa etapa da pesquisa está disponível para consulta no Anexo H.

**Figura 20** – Quantidade de potenciais criadouros de *Aedes aegypti* encontrados nos Campi da UFU, em Uberlândia (Nov/2018).



Fonte: Elaboração própria.

atenção em função das possibilidades de transformarem em alados (mosquitos adultos), que em laboratório os ovos viáveis das paletas eclodiram 95%, sendo respectivamente, 75% *Aedes aegypti*, 10% *Aedes albopictus* e 5% *Culex*. Ainda, identificamos em campo cerca de 60 larvas.

As paletas foram substituídas semanalmente, para que houvesse ovoposição e diagnóstico de pupa na água, sem se completar o ciclo para o surgimento de novos insetos. Utilizou-se os equipamentos presentes na Figura 21 para duas ações: Primeiro, durante a substituição por paletas limpas, mediu-se a temperatura no local de cada ovitrampa. Em seguida, na contagem de ovos postos nas paletas, utilizou-se uma lupa microscópica, gentilmente cedida pela ESTES. Trata-se de uma ferramenta óptica, que

possui uma lente convergente e biconvexa, utilizada nos casos de objeto de estudo onde não se faz necessário preparar amostras em lâminas.

**Figura 21** – Paleta vista através da lente de uma lupa microscópica (esquerda) e termômetro utilizado para medição da temperatura no local das ovitrampas (direita).



Fonte: Sala Verde UFU Sustentável.

Outros instrumentos também foram necessários para o trabalho de campo semanal. A Figura 22 mostra à esquerda um termo-higrômetro, utilizado para medir a temperatura ambiente e também a umidade do ar na data da coleta dos dados. À direita há um registro fotográfico de uma proveta graduada, através da qual se fez a coleta da água das ovitrampas, para o envio ao laboratório de análise da ESTES.

Esta ação, estruturada e desenvolvida para a identificação e eliminação dos focos de proliferação do mosquito, mostrou-se eficiente. A metodologia se mostrou eficaz para vigilância e monitoramento, com cobertura jornalística da imprensa regional (Figura 23), contribuindo efetivamente para a redução da infestação do *Aedes aegypti* e, conseqüentemente, maior proteção dos(as) alunos(as), professores(as) e demais servidores(as) contra as doenças por ele transmitidas.

Outro resultado importante desta ação foi o estabelecimento de rotinas de trabalho implantadas na PREFE, por meio da DIRSU, para vigilância e prevenção das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* na Universidade. Recomenda-se que as ações de prevenção e promoção da saúde sejam realizadas de forma institucional e continuada, envolvendo toda a comunidade universitária, e por extensão à população em geral.

**Figura 22** – Demais equipamentos necessários para controle das ovitrampas instaladas nos Campi da Universidade.



Fonte: Sala Verde UFU Sustentável.

**Figura 23** – Uma das reportagens jornalísticas veiculadas por um canal de TV aberta, exibida em todas as cidades das regiões do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.



Fonte: <<https://globoplay.globo.com/v/8096533/?s=0s>>.

Os resultados demonstraram ser possível mobilizar a comunidade universitária para que se engaje nesta tarefa de proteger a saúde de todos, na busca ativa (Figura 24) de criadouros do mosquito-da-dengue nos lugares de estudo e trabalho e, ainda, levar para suas casas o mesmo proceder e atitude, da “Universidade à Cidade”, contribuindo

Figura 24 – Registros fotográficos de potenciais criadouros do mosquito nos *Campi* da UFU.



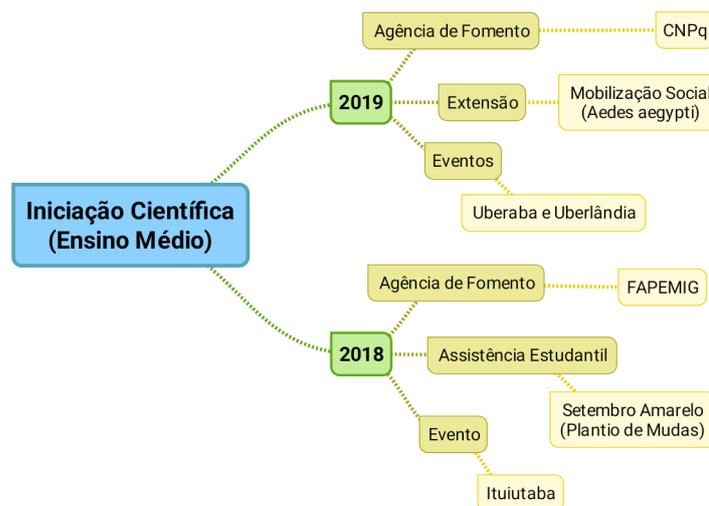
Fonte: Sala Verde UFU Sustentável (Nov/2018).

dessa forma para a melhoria da saúde pública em nosso município.

Concomitantemente à execução da ação extensionista descrita acima, também foram desenvolvidas pesquisas com estudantes de escolas públicas estaduais, com bolsas

de agências de fomento na modalidade PIBIC junto à Sala Verde UFU Sustentável, no período 2018 a 2019, com projeção até meados de 2020. Para auxiliar o entendimento acerca das atividades desenvolvidas pelos(as) jovens, a Figura 25 esquematiza de qual maneira a Sala Verde UFU Sustentável viabilizou a execução das atividades de IC, com a participação de estudantes das escolas públicas.

**Figura 25** – Esquema temporal entre agências de fomento, atividades desenvolvidas e participações em eventos.



Fonte: (GONZAGA et al., 2019, p.310).

Por meio do esquema acima, é possível perceber uma correlação entre as agências de fomento, as ações institucionais da Universidade e os eventos onde os resultados científicos foram apresentados.

No ano de 2019, com projeção até meados de 2020, dois estudantes do primeiro ano foram contemplados com bolsas de IC, desta vez financiadas pelo CNPq (Edital PROPP n.º 04/2019), desenvolvendo suas pesquisas em consonância com o Projeto de Extensão intitulado "Mobilização Social para Monitoramento e Controle do *Aedes aegypti*: da Universidade à Cidade". Os resultados foram apresentados no presente trabalho e no evento Semana Integrada de Geografia, realizado pela UFU em Uberlândia e pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), no município de Uberaba.

Segundo Castro (2004), a extensão universitária tem possibilidade de se concretizar como uma prática acadêmica essencial: se coloca como um espaço estratégico para promover práticas integradas entre várias áreas do conhecimento. Afirma também que é necessário criar mecanismos para aproximar diferentes sujeitos, favorecendo a multidisciplinaridade. Potencializa-se, através do contato de vários indivíduos, o

desenvolvimento de uma consciência cidadã e humana e, assim, formar sujeitos de mudança, capazes de se colocarem no mundo com uma postura mais ativa e crítica, como agentes para a transformação socioambiental.

Portanto, as IFES desenvolvem, a partir de suas comunidades, atividades de ensino, pesquisa e extensão. No escopo desta última, no caso da UFU, dois estudantes do Ensino Médio pesquisam formas para monitoramento e controle do mosquito transmissor da dengue, zika, chikungunya, entre outras arboviroses. Estes jovens participam do projeto desde do primeiro semestre de 2019, cursam o primeiro ano do Ensino Médio em Escolas Estaduais do município de Uberlândia e, através da Sala Verde, semanalmente debatem assuntos relacionados ao Meio Ambiente e ao monitoramento e controle do *Aedes aegypti*.

É preciso ressaltar que o contato com diversas atividades de caráter acadêmico contribui com a formação desses alunos, que fizeram leituras e redações conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), mais especificamente a Norma Brasileira (NBR) n.º 6023. Os(as) alunos(as) tiveram também o primeiro contato com a escrita científica a partir de um Resumo Simples, sobre a proposta de comunicação e divulgação da DIRSU. Compreendendo como é feito esse tipo de Resumo, como a apresentação é elaborada para um Evento Científico e instruções sobre oratória, foi possível, então, elencar quais as principais informações que devem ser adicionadas a um Trabalho Científico e, não menos importante, qual a melhor forma para a apresentação do mesmo. Além do Resumo, houve a criação de folhetos educativos, em que antes foram explicadas, aos educandos, as principais informações que deveriam ser adicionadas a este para sensibilizar a população. Por fim, obtiveram conhecimento a respeito dos caminhos para a elaboração de um Projeto de Oficina.

Segundo uma das estudantes de 15 anos, bolsista do Projeto:

“Com minha experiência, aprendi bastante sobre como deve ser apresentado um trabalho ou pesquisa para uma plateia. No início estava bem nervosa, pois não tenho costume de falar em público. É preciso dirigir a palavra à pessoa que está responsável pela sala, logo depois à plateia que está ali disposta a escutar o que você tem a passar. [...] Ao longo dessa construção me foi passado um aprendizado muito benéfico e que atualmente e futuramente será bem utilizado”.

Durante as atividades desenvolvidas no projeto pelos(as) discentes, foram concomitantemente apresentadas as instruções técnicas detalhadas sobre o funcionamento e instalação das Ovitrapas, armadilhas de oviposição, para as ações de monitoramento e

combate ao *Aedes aegypti*. Para outro estudante, também com 15 anos e bolsista do Projeto:

“A melhor forma de fazer as pessoas colaborarem é deixar claro como podem contribuir, associando tarefas do cotidiano, onde a pessoa pode estar exposta ao *Aedes aegypti*. O objetivo deste estudo foi avaliar a armadilha Ovitampa, usada como um criador natural, ou seja, uma das possíveis ferramentas para monitorar o vetor. Na instalação da Ovitampa, tem de ter os devidos cuidados: pôr em um lugar fora de alcance de animais e pessoas, sem muito fluxo dos mesmos, para não ter interrupções na pesquisa. As armadilhas devem ser monitoradas semanalmente, para menores riscos de proliferação”.

Além das Ovitampas, houve um diálogo com o CCZ, com o intuito de criar estratégias para acompanhar as intervenções físicas, nos locais identificados pelos agentes como criadouros. Isso possibilitou que os jovens preenchessem e retificassem a Planilha de Condicionantes, que consiste em um instrumento criado pela DIRSU para controle acerca das visitas de monitoramento realizadas pelas Zoonoses aos *Campi* da Universidade situados no município de Uberlândia.

Este documento é preenchido após cada vistoria do CCZ, sendo registrados os dados retirados dos relatórios técnicos emitidos por este. As informações inseridas são, por exemplo, números de focos encontrados nos *Campi*, as datas das visitas, os locais das ocorrências, as edificações, bem como as descrições dos problemas, e se há necessidade de abertura de Ordens de Serviço (OS). Além de apresentar sugestões para segurança e resolução destes problemas, a planilha viabiliza as ações por parte da PREFE, que executa as intervenções físicas necessárias para sanar as OS em aberto.

Outro recurso didático, utilizado com os estudantes, foi o *Campus Virtual* da Fundação Oswaldo Cruz (FioCruz), que trata-se de uma rede de conhecimento e aprendizagem voltada à educação em saúde. Um dos cursos oferecidos pela instituição é o Aperfeiçoamento em bases da vigilância e controle de mosquitos, com carga horária de 30 horas. Com o intuito de ambientar os alunos sobre os estudos na área do *Aedes aegypti*, o curso foi passado como atividade de Educação à Distância (EaD), a ser desenvolvida no período das férias escolares.

Após o retorno das atividades letivas, os jovens, acompanhados pelo docente João Carlos de Oliveira (Figura 26) da ESTES da UFU, iniciaram o recolhimento semanal das paletas das Ovitampas. Ainda, com o auxílio do docente, tiveram a experiência de manipular um microscópio e utilizá-lo para análise dos ovos dos mosquitos e suas quantidades. Perceberam, logo de início, a necessidade de produção de cartazes de alerta

ao público, para serem postos próximo às armadilhas. Nas semanas seguintes, os jovens acompanharam a vistoria das Zoonoses ao *Campus* Santa Mônica, e também uma visita ao *Campus* Glória, com o coordenador da DIRSU, em que foi possível compreender o funcionamento administrativo referente aos relatórios do CCZ.

**Figura 26** – Monitoramento e controle do *Aedes aegypti*, no laboratório (esquerda) e no campo (direita).



Fonte: Sala Verde UFU Sustentável.

A partir de um recorte temporal, em um espaço delimitado, é possível compreender a concorrência ou combinação de acontecimentos. Esta compreensão situacional, no período contemporâneo, pode ser compreendida como análise da conjuntura. Parte-se deste conceito para contextualizar o cenário brasileiro, apresentando ao leitor alguns dos desafios enfrentados pelas IFES, tomando como exemplo a realidade vivenciada na UFU.

O Projeto Salas Verdes, até o ano de 2018, fazia parte do Departamento de Educação Ambiental (DEA) do MMA. Durante as eleições governamentais, cogitou-se a extinção deste Ministério. Apesar da manutenção da pasta, houve um esvaziamento de suas unidades administrativas, ao nível nacional, sendo a exclusão do DEA um dos sintomas diagnosticados. Este fato torna-se evidente ao constatar, por documentos oficiais, que o Projeto hoje faz parte do Departamento de Documentação da Secretaria de Ecoturismo do MMA.

Outro momento que demanda maior análise, na atual conjuntura política, refere-se ao não repasse de verbas pelo Governo do Estado de Minas Gerais à FAPEMIG (2019b), o que proporcionou a redução das bolsas de IC:

Em fevereiro de 2019, a FAPEMIG comunicou a suspensão dos programas institucionais de Bolsa de Iniciação Científica Júnior (para alunos do ensino fundamental e médio) e de Bolsa de Iniciação Científica (para alunos da graduação), conforme nota divulgada em 22/2/2019. Esse corte deveu-se à necessidade de readequações das atividades da Fundação em decorrência da severa crise fiscal que atinge o Estado de Minas Gerais (FAPEMIG, 2019a, s/p).

É preciso esclarecer que os cortes foram impostos ao Ministério de Ciência e Tecnologia pelo Ministério da Economia, nova denominação do extinto Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). Como consequência, no dia 3 de junho de 2019 houve uma reunião extraordinária do CONSUN da UFU, com a pauta “Discussão sobre o bloqueio orçamentário do Ministério da Educação para as Instituições Federais de Ensino”. Percebe-se nitidamente a situação crítica em que se encontra a Universidade no momento de confecção deste relato de atividades.

As pesquisas desenvolvidas pelos estudantes de escolas públicas, na área de Ciências Ambientais, contribuíram com as atividades de assistência estudantil e de extensão, que estão sob responsabilidade da PROAE e da PROEXC, respectivamente. Como visto, ao longo da seção, o vínculo institucional dos jovens é firmado pela PROPP, a partir da DIRPE. Já o espaço físico de atuação é disponibilizado pela PREFE, sendo que a DIRSU é a unidade mantenedora da Sala Verde UFU Sustentável.

No âmbito da UFU, os projetos foram submetidos por cientistas, a partir dos editais publicados pelas agências de fomento, que viabilizaram a oferta das referidas bolsas de estudo. Foram habilitados(as) a participar dos certames pesquisadores(as), entre eles(as) professores(as), técnicos(as) administrativos(as) e pessoas da comunidade externa que sejam pós-graduadas. No caso da Sala Verde UFU Sustentável, os projetos de pesquisa foram submetidos pela sua coordenação, a partir da DIPSA, unidade administrativa da DIRSU.

Desta forma, a partir das atividades desenvolvidas no ambiente da Sala Verde, no ano de 2018 a IC contribuiu com a Assistência Estudantil, em parceria com a PROAE. Já em 2019, os jovens pesquisadores tiveram a oportunidade de atuar em um projeto de Extensão, em parceria com a PROEXC, dedicado exclusivamente ao monitoramento e controle do *Aedes aegypti* na Universidade.

Caminhando para o final dessa etapa do nosso estudo de caso, faz-se necessária uma breve análise a respeito do ensino público no país. Sabe-se que a presença de alunos(as) de escolas públicas nas IFES é desigual, ou seja, não há equidade. Normalmente, os(as) jovens que têm oportunidade de estudar em escolas particulares, ou aqueles cujas famílias

conseguem matriculá-los em cursos preparatórios, tem mais chances de ingressarem nas Universidades Públicas. A principal via de acesso vigente o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), que se trata de uma prova realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, uma das autarquias vinculadas ao Ministério da Educação.

Para a maioria destes(as) jovens, pode-se dizer que os muros da Universidade são mais altos. De fato, se formar em um curso superior é algo fora de suas realidades. Para o sustento próprio, e de suas famílias, se veem obrigados à inserção no mercado de trabalho, muitas vezes sem oportunidade para concluírem sequer o Ensino Médio.

Nesse ponto destaca-se a vivência com os alunos da equipe da Sala Verde, composta por graduandos de diversos cursos, que vão da engenharia ambiental ao jornalismo, além de geógrafos e gestores da informação, entre outros. Estes alunos estão habituados a trabalhar em equipe, pedagogicamente alinhados à proposta de Freire (1983). Afinal, um dos objetivos de um CEA é transformar seus membros em agentes multiplicadores ambientais (Figura 27), para que o conhecimento obtido em suas práticas seja repassado para as pessoas que fazem parte dos seus contextos de vida.

**Figura 27** – Estudante monitorando ovitrapa (esquerda) e análise em grupo (direita) pelos agentes multiplicadores junto à comunidade.



Fonte: Sala Verde UFU Sustentável.

Com o trabalho em campo, foi possível conduzir a divulgação do projeto por abordagem boca-a-boca. Além da divulgação pela rede social (Figura 28), nos blocos mais movimentados foram afixados cartazes com frases curtas, animações e caricaturas

divertidas para informar a importância e os cuidados necessários para lidar com o mosquito-da-dengue, seja em casa, no trabalho ou no ambiente de estudo.

Figura 28 – Divulgação pela *Internet* (esquerda) e física (direita), com baixo orçamento.



Fonte: Sala Verde UFU Sustentável.

Além das questões socioambientais, os jovens se sentem incluídos, ou seja, o pertencimento ao grupo, o que pode contribuir com sua autoestima. Eles(as) percebem que são capazes de pensar e agir com os(as) graduandos(as), ou seja, capazes de estar em uma Universidade. Nesse ponto, é preciso destacar duas unidades que chamam a atenção dos(as) jovens: a DRII, responsável pelos programas de mobilidade estudantil em âmbito (inter)nacional, e a DIRCO, que possui uma unidade específica no local para divulgação científica, por sua referida sucursal.

Portanto, participar de uma IC desenvolvida no ambiente da Sala Verde não apenas diminui os muros da Universidade, como também mostra aos jovens que há oportunidade para estudar em outras IFES, e também em outros países. Outros olhares e novos sonhos, em busca de um futuro melhor, a partir da Educação Ambiental. Exemplificando, uma das jovens, de 16 anos, após se informar a respeito dos programas de mobilidade internacionais, questionou se a Universidade de Coimbra (UC) era a mesma do livro *Harry Potter*, e que gostaria muito de estudar lá. De fato, essa série de sete romances de fantasia foi levada ao cinema a partir de gravações no *Campus* da UC, em Portugal.

Após os relatos, apresenta-se o seguinte apontamento: É preciso rever as decisões governamentais, pois o formato atualmente proposto, além de impactar negativamente os avanços ambientais das últimas décadas, pode comprometer o acesso à pesquisa e o incentivo à educação para os jovens brasileiros, principalmente aqueles de baixa renda, com habitação majoritariamente periférica, que dependem exclusivamente da educação

pública. Por meio da pesquisa científica, incentiva-se o jovem a ter um futuro melhor, tornando-o mais crítico, participativo e responsável quanto às questões ambientais e sociais, promovendo sua autonomia como sujeito aliada a uma justiça ambiental na sociedade brasileira.

### 4.3 Ações em consonância com o Comitê UFU de Monitoramento à Covid-19

O mundo inteiro iniciou o ano de 2020 estupefato com o surto do novo coronavírus (Sars-CoV-2) que atingia Wuhan, na província de Hubei, na China. Logo, o surto se transformou em epidemia. Em 11/03 a OMS declarou pandemia de Covid-19, porque o número de infectados pelo novo coronavírus e o número de mortes por Covid-19 já atingira a maioria dos países, em todos os continentes.

Em 31/01/2022, já haviam mais de 385 milhões de pessoas que testaram positivo para Covid-19 em todo o mundo, com mais de 5.67 milhões mortes pelo novo Coronavírus. Nesta data, a Tabela 3 mostra que os países com mais óbitos<sup>8</sup> por Covid-19 eram: Estados Unidos com 887.148 mil; Brasil com 627.589 mil; Índia com 496.242 mil; Rússia com 324.672 mil; México com 306.091 mil; Peru com 205.505 mil; Reino Unido com 155.885 mil; Itália com 146.498 mil; Indonésia com 144.320 mil e Colômbia com 134.300 mil mortes.

A discrepância observada entre o número de mortes e a quantidade de testes positivos pode evidenciar que em países economicamente em desenvolvimento e subdesenvolvidos a população tem menos acesso ao diagnóstico (Tabela 4). O não conhecimento ou possibilidade de certeza sobre a condição contagiosa colabora para o espalhamento do vírus nesses locais, pois sem um atestado médico pessoas contaminadas precisam, por exemplo, continuar convivendo com colegas de trabalho e se deslocando por meio de transporte público.

No Brasil, que entrou na pandemia com atraso, a curva de transmissão da Covid-19 em 31 de janeiro de 2022 estava novamente em forte ascensão, com registro de 627.589 mil mortes e 25.82 milhões de casos de Covid-19<sup>9</sup> confirmados.

No Estado de Minas Gerais, na mesma data, os contagiados(as) passavam de 2.8

<sup>8</sup> A série histórica dos dados pode ser obtida a partir do endereço eletrônico: <<https://ourworldindata.org/covid-deaths>>.

<sup>9</sup> Série histórica dos dados obtida a partir do endereço eletrônico: <<https://ourworldindata.org/coronavirus>>.

**Tabela 3** – Os dez países que mais tiveram vítimas fatais por Covid-19 até 31/01/2022.

<i>Ranking</i>	<b>País</b>	<b>N.º Mortes</b>	<b>N.º Pessoas que testaram positivo</b>
1º	Estados Unidos	887.148 mil	75.68 milhões
2º	Brasil	627.589 mil	25.82 milhões
3º	Índia	496.242 mil	41.8 milhões
4º	Rússia	324.672 mil	11.94 milhões
5º	México	306.091 mil	4.99 milhões
6º	Peru	205.505 mil	3.29 milhões
7º	Reino Unido	155.885 mil	17.56 milhões
8º	Itália	146.498 mil	11.24 milhões
9º	Indonésia	144.320 mil	4.35 milhões
10º	Colômbia	134.300 mil	5.92 milhões

Fonte: <<https://ourworldindata.org/covid-cases>>.

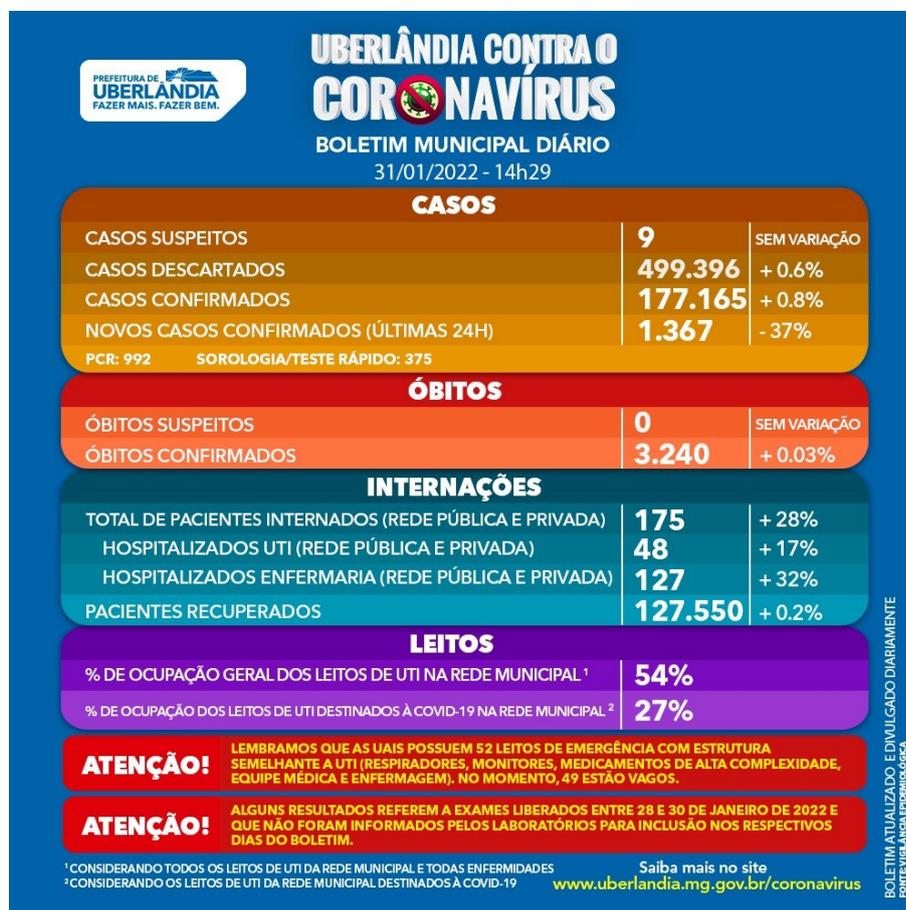
**Tabela 4** – Os dez países que mais tiveram casos confirmados de Covid-19 até 31/01/2022.

<i>Ranking</i>	<b>País</b>	<b>N.º Pessoas que testaram positivo</b>	<b>N.º Mortes</b>
1º	Estados Unidos	75.68 milhões	887.148 mil
2º	Índia	41.8 milhões	496.242 mil
3º	Brasil	25.82 milhões	627.589 mil
4º	França	19.92 milhões	131.011 mil
5º	Reino Unido	17.56 milhões	155. 885 mil
6º	Rússia	11.94 milhões	324.672 mil
7º	Turquia	11.83 milhões	87.416 mil
8º	Itália	11.24 milhões	146.498 mil
9º	Alemanha	10.47 milhões	117.979 mil
10º	Espanha	10.13 milhões	93.225 mil

Fonte: <<https://ourworldindata.org/covid-cases>>.

milhões e 57 mil óbitos<sup>10</sup>. Em Uberlândia<sup>11</sup>, a Figura 29 nos mostra que havia 3.240 vítimas fatais e 177.165 casos confirmados.

**Figura 29** – Boletim Covid-19 do município de Uberlândia, publicado no dia 31/01/2022.



Fonte: Prefeitura de Uberlândia/Divulgação.

Importante ressaltar que o novo coronavírus é de uma família de vírus que já é conhecida desde os anos de 1960, que provoca doenças respiratórias semelhantes a uma gripe ou resfriado comum. Entretanto, alguns coronavírus podem causar doenças mais graves, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), que também são causados pelos vírus Influenza A e B, Vírus Sincicial Respiratório, Adenovírus, Parainfluenza e o Metapneumovírus (AMAZONAS, 2020, s/p).

O Sars-CoV-2 e suas variantes (com destaque para as variantes Delta e Ômicron) têm alta transmissibilidade. Os principais sintomas nos pacientes são tosse, febre, cansaço e dificuldade para respirar (em casos graves) e, nestes casos, podendo produzir como

<sup>10</sup> Série histórica dos dados obtida a partir do endereço eletrônico: <<https://covid.saude.gov.br/>>.

<sup>11</sup> Série histórica dos dados obtida a partir do endereço eletrônico: <<https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/saude/coronavirus/boletim-municipal-informe-epidemiologico/>>.

a SRAG, com alta letalidade. No início da pandemia não havia vacina e não havia remédio para tratar essa doença. Neste caso, a única coisa que podia reduzir e achatar a transmissão era o isolamento social, *pari passu* a medidas de proteção individual, como higiene das mãos e o uso de máscaras.

A Covid-19 no Brasil viajou de avião, vindo da Itália, chegando em São Paulo e nas principais capitais do país com intensa conexão internacional. Primeiramente se difundiu entre os ricos e pessoas da classe média para depois chegar às periferias, onde vivem os pobres, em condição de vulnerabilidade social. Nestas cidades já se constatou o colapso do sistema de saúde, com a capacidade de leitos hospitalares de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) esgotada e pacientes morrendo sem assistência. Depois, o novo coronavírus chegou às cidades médias, polos regionais, e foi se difundindo pelas rodovias, para as cidades menores.

No Brasil, sem comando efetivo do Ministério da Saúde para enfrentar o caos da saúde pública, os Estados e Municípios assumiram o protagonismo na luta contra a pandemia. Foram definidas medidas para melhor organizar o sistema hospitalar, ampliando o número de leitos de UTI e, ao mesmo tempo, determinando isolamento social mais restritivo ou menos restritivo.

Diante disso, sabendo que a administração municipal das cidades possui um papel importante para enfrentar a pandemia, buscou-se compreender como os programas de saúde trataram outras doenças endêmicas nesse período de pandemia. No escopo deste trabalho, levando em consideração a complexidade no atual contexto, buscou-se analisar os elementos que o constituem, desde a atuação do CCZ a partir do mês de março de 2020, e em específico as ações desenvolvidas na UFU, no tocante à mobilização social da sua comunidade, para minimizar a presença do mosquito-da-dengue.

Da Universidade à Cidade... Como os projetos sob a temática, desenvolvidos pela comunidade da UFU nos seus *Campi*, poderiam não apenas impactar os locais de estudo ou trabalho, mas também refletir nos lares dessas pessoas? Esse questionamento acompanhou o grupo de pesquisas do Laboratório de Geografia Médica e da Saúde, desde a proposição das ações até a sua execução final.

Há uma dinâmica semelhante entre os cursos de graduação e pós-graduação ofertados na instituição, que são alocados em faculdades e institutos distintos. É sabido que a comunidade universitária é composta por indivíduos que se socializam através de grupos, com interesses comuns. Diferentes categorias discentes, majoritariamente de graduação, desenvolvem atividades acadêmicas sob orientação docente e, no caso

de pesquisas, com o acompanhamento e suporte dos(as) técnicos(as) que atuam nos laboratórios. Além de ensino e pesquisa, há os projetos extensionistas, que compõem a gama de atividades obrigatórias para que, após o mínimo de carga horária estabelecido para cada curso, o(a) discente possa obter o seu título de graduado em um dos cursos universitários.

Nessa estrutura de relacionamentos formais surgem os grupos nos quais os indivíduos frequentam. Por exemplo, um grupo de colegas da mesma sala de aula compõe um dos campos sociais, que são diferentes para cada disciplina (ou atividades complementares) cursada pela mesma turma. Isso significa que os valores do grupo influenciam as pessoas e essas, por sua vez, influenciam a dinâmica entre as pessoas não apenas nas salas de aula, mas se relacionando também com demais servidores(as) nas secretarias, nas bibliotecas e outras unidades acadêmicas disponíveis, formando dessa maneira uma rede de relacionamento intersetorial, necessária para que a vivência se efetive de forma propositiva.

Dessa forma, nos laboratórios de pesquisa os(as) discentes de graduação têm oportunidade de conduzir seus experimentos científicos com estudantes de pós-graduação, o que enriquece os trabalhos e incentiva a prosseguirem nos estudos. Concomitantemente a essas atividades são desenvolvidos os afazeres administrativos, inerentes a cada curso e também comum a todos eles. E nesse quesito estratificam-se os(as) servidores(as) da carreira técnica em duas áreas: a laboratorial e a administrativa, sendo que essa última conta com a colaboração de prestadores(as) de serviços terceirizados.

Percebe-se que o estilo de vida, adotado pelos comportamentos comuns nos diferentes grupos frequentados, contribui para a formação universitária a partir desses campos sociais que se estabelecem e que, por sua vez, influenciam e são influenciados pelo modo de vida de cada uma dessas pessoas, que se tornam atores sociais nessa dinâmica territorial. Em um primeiro momento, na visão geral, os trabalhos administrativos se resumem aos afazeres da secretaria de cada curso. Ajustes de matrículas, emissão de históricos escolares, reservas de salas e atendimento ao(à) aluno(a), entre outras, são atividades administrativas facilmente perceptíveis.

Entretanto, é preciso pontuar que as IFES são autarquias públicas federais, e por esse motivo são submetidas às legislações que regem o funcionamento dos órgãos públicos, o que inclui os processos licitatórios. Nesse caso, as atividades administrativas se diferenciam das descritas acima, pois a aquisição de materiais e os contratos de prestação de serviços viabilizam outras redes de relacionamentos, que coexistem com os campos

sociais supracitados. Isso inclui desde a aquisição de mobiliário e bens de consumo, até os serviços de recepção, manutenção elétrica e hidráulica, vigilância, motoristas e jardinagem, necessários para que os *Campi* sejam habitáveis e funcionais.

Além das estruturas formais, a vivência universitária também se manifesta a partir de grupos informais e projetos não-formais. A informalidade pode ocorrer desde uma manifestação cultural espontânea até um grupo que se use para cuidar dos animais, com poder de pressão sobre a administração executiva, no intuito de garantir condições mínimas de sobrevivência e bem-estar aos caninos e felinos que habitam a Universidade.

Já os projetos e ações não-formais, no escopo desse estudo, são compreendidos por todos aqueles campos sociais que transcendem as estruturas formais existentes. É preciso esclarecer que a dinâmica entre os grupos acontece nos espaços formais, sob o guarda-chuva de programas formais, e por esse motivo não se enquadram na informalidade. São campos sociais estabelecidos por pessoas com hábitos e valores similares sobre temáticas específicas. Entre eles pode-se mencionar o coral de música, as agremiações atléticas desportivas e suas baterias, os diretórios acadêmicos, os sindicatos, entre outros. São nos grupos não-formais que se fortalecem os estilos de vida, a partir da influência sobre o modo de vida de cada uma das pessoas que compõem esses grupos.

De fato, uma ação pontual é de pouca ou nenhuma eficácia, no que diz respeito à conscientização das pessoas a respeito de algo que seja um bem coletivo. Dizer para alguém apagar a luz, eliminar água parada, tampar a caixa d'água ou fechar a torneira, não fará com que seja adquirido esse hábito. Isso ocorre porque a comunicação se dá para o indivíduo, considerando apenas seu modo de vida. Nessa pesquisa propõe-se o diálogo com o grupo não-formal, ou seja, a comunicação deve ser desenvolvida junto ao grupo, com o objetivo de se tornar um hábito enraizado junto ao estilo de vida comum às pessoas desde o sindicato até o grupo de práticas desportivas.

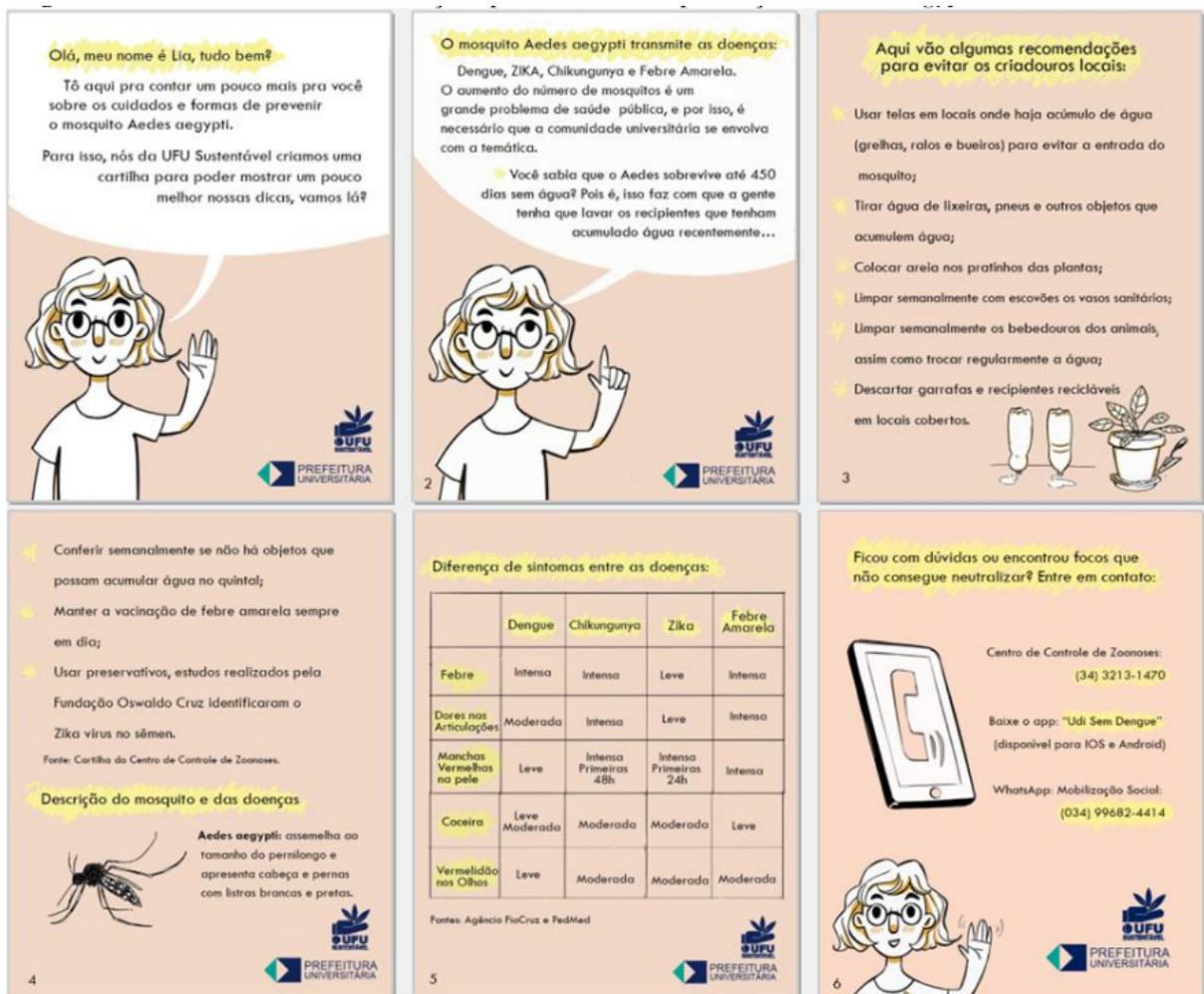
Dessa forma, a ideia instrumentalizada foi a proposição de um projeto extensionista, cuja ação se fundamenta na mobilização social das pessoas que frequentam alguns daqueles grupos, entendidos nesse escopo como não-formais. Parcerias foram firmadas entre as associações atléticas estudantis, para que seus membros contribuíssem diretamente com a eliminação dos potenciais criadouros nos *Campi* e, com o conhecimento adquirido, estendessem a busca ativa para os seus lares, viabilizando dessa forma que a ação partisse da Universidade à Cidade.

Infelizmente, com a disseminação do vírus Sars-CoV-2, o projeto foi suspenso, juntamente com todas as demais atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrati-

vas. Os portões da instituição foram fechados, em março de 2020, por questões sanitárias necessárias para a sobrevivência de sua comunidade. A partir dessa data, praticamente todas as atividades foram desenvolvidas em formato remoto.

Por esse motivo, a estratégia inicial foi mudada para a realização de atividades virtuais, pela *Internet*, com imersão ativa nas redes sociais. Dessa forma, foi suspensa a pesquisa que iria da Universidade à Cidade a partir da atuação de alunos(as) dos diretórios acadêmicos e das ligas esportivas na Universidade, e depois em suas casas e em seus bairros. A proposta inicial serviria como modelo também para as escolas de ensino fundamental e médio.

Figura 30 – Cartilha com recomendações para lidar com a presença do *Aedes aegypti*.



Fonte: Apêndice E.

No segundo semestre de 2020, a PROEXC lançou o programa intitulado “Rede de Extensão – #UFU em Casa”, cujo propósito foi difundir informações de interesse

público e com embasamento científico em tempos de pandemia, dando oportunidade para divulgação dos projetos que se adaptaram ao formato remoto, o que inclui o seguinte projeto: alunos(as) extensionistas, juntamente com a equipe técnica da DIRSU, elaboraram uma Cartilha (Apêndice E), com recomendações para lidar com a presença do *Aedes aegypti* (Figura 30).

As imagens foram veiculadas no sítio eletrônico oficial da Universidade, assim como nas redes sociais, a partir do perfil @ufusustentavel, totalizando mais de 3.500 visualizações do público de internautas.

Em 2021 o cenário não foi diferente, e por esse motivo o isolamento social foi mantido. A execução do projeto permaneceu remota, e a divulgação das ações através das redes sociais oficiais da PROEXC e da DIRSU.

De modo a divulgar o conteúdo científico de maneira mais descontraída e atraente, os(as) discentes extensionistas, a equipe da DIRSU e da Empresa Júnior Sustenta (vinculada ao ICIAG, e mantida pela Faculdade de Engenharia Ambiental) produziram vídeos curtos, com duração de 30 segundos, trazendo informações relevantes sobre a temática.

Quadro 4 – Temas abordados na plataforma digital.

Intervalo de Tempo	Conteúdo Abordado
Semana 1	Como reconhecer o <i>Aedes aegypti</i>
Semana 2	A dengue em tempos de pandemia
Semana 3	Sintomas, tratamentos e prevenção
Semana 4	Como lidar com o <i>Aedes aegypti</i> em casa
Semana 5	O que é a dengue?
Semana 6	Transmissão da dengue
Semana 7	Curiosidades e afins
Semana 8	Criadouros do mosquito

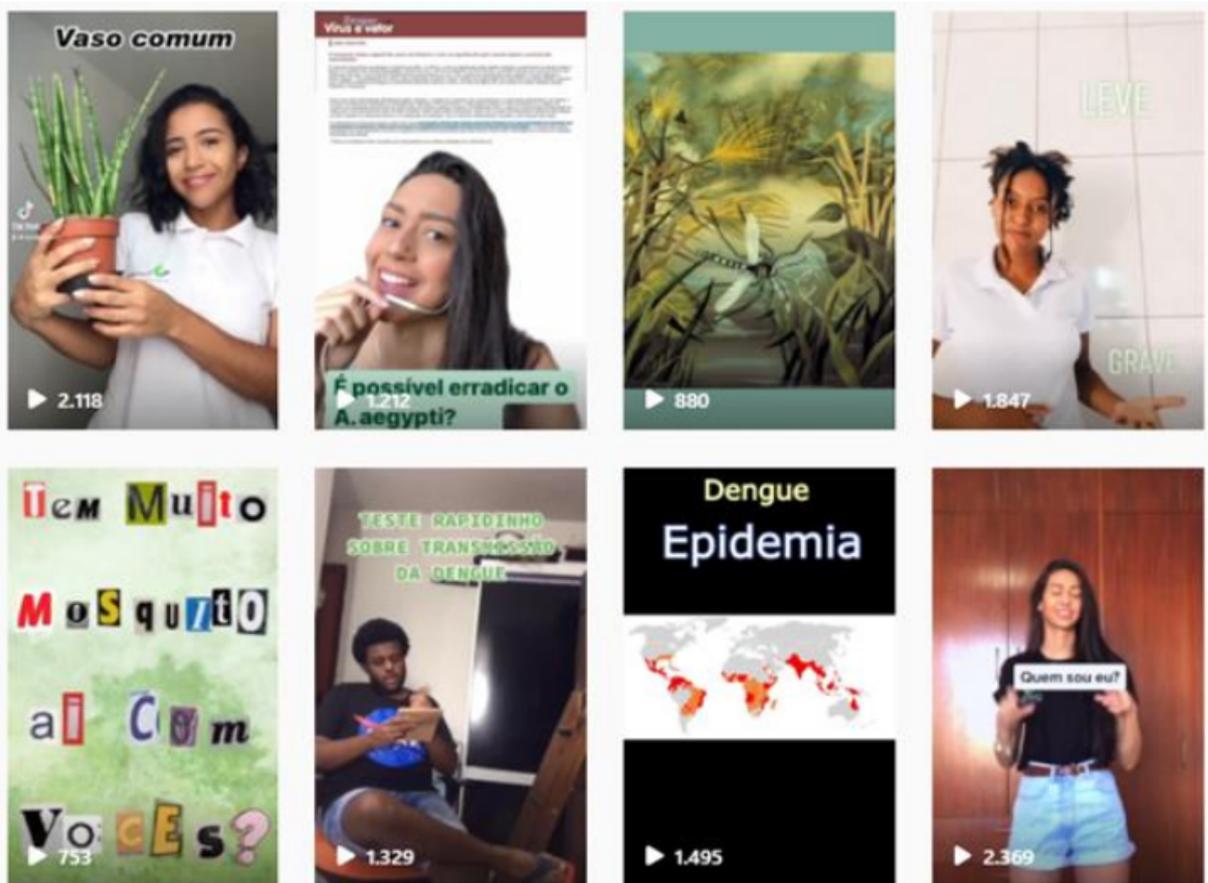
Fonte: Sala Verde UFU Sustentável.

Os *Reels*, como são nomeados esses vídeos de curta duração na plataforma *Instagram*, tiveram a publicação com periodicidade semanal (Quadro 4). A determinação dos dias de publicação foi referente ao diagnóstico de maior visualização, apontado pela própria plataforma. Já o roteiro, filmagem e edição foram estabelecidos a critério de

cada aluno(a) participante, considerando sua afinidade pelos aplicativos de edição e o estilo de vídeo popularizado no momento.

Sabe-se que conteúdos audiovisuais disponibilizados em plataforma digital recebem acesso das pessoas cadastradas em redes sociais, enquanto estiverem disponíveis para o público. Para se ter uma base de comparação, as capturas de tela no perfil @ufusustentavel foram consolidadas em imagem única, nessa seção, após sete dias de sua publicação na Internet. As somas da reprodução de todos os vídeos passaram de 12 mil visualizações, como mostra os números na cor branca da Figura 31. Esse valor foi informado como público indireto no relatório final do projeto, enviado como requisito obrigatório para emissão dos certificados da equipe que executou a ação extensionista.

Figura 31 – Produtos audiovisuais disponibilizados na *Internet*, a partir de redes sociais.



Fonte: Sala Verde UFU Sustentável.

É preciso mencionar o formato diferenciado na elaboração do conteúdo vinculado na *Internet*. Essa adaptação na linguagem e no visual foi necessária para uma maior atratividade pela leitura desse conteúdo científico, com o intuito de tornar as pessoas

que tiveram acesso ao material mais críticas, participativas e responsáveis quanto às questões socioambientais, promovendo sua autonomia como sujeito.

Em suma, a sensibilização para promoção de saúde pública pode partir dos pesquisadores e chegar a toda comunidade, desde que seja dialógica e não impositiva. Logo, esse projeto de extensão alcançou seu objetivo, ao promover ações de cunho participativo, lúdico e divertido, se mostrando relevante a todos os públicos que direta ou indiretamente tiveram contato com o seu conteúdo.

É preciso ressaltar que as ações desenvolvidas após o início da pandemia foram executadas a partir de um Ambiente Virtual<sup>12</sup>, com acesso público a todas as etapas de desenvolvimento do projeto. O planejamento foi proposto em conformidade com a Portaria REITO n.º 311, de 17 de março de 2020, atendendo às orientações do Comitê UFU de Monitoramento à Covid-19 (Anexo C).

Planejou-se dessa forma porque, no âmbito mundial, a OMS orientou os países a adotarem medidas de isolamento social. No entanto, nem todos os países seguiram as recomendações, e conseqüentemente enfrentaram um agravamento do quadro epidêmico. Por questões político-partidárias, diversas lideranças argumentaram ser preciso adotar medidas menos restritivas, com seus discursos direcionados às questões econômicas. No caso do Brasil, o governo federal divergiu com relação às recomendações do seu Ministério da Saúde (MS), o que resultou na demissão do ministro<sup>13</sup>, que estava trabalhando em consonância com as diretrizes estabelecidas pela OMS.

Nesse contexto, evidenciaram-se os conflitos de interesse entre as esferas municipais, estaduais e federal, o que mostrou a importância de medidas que possam fortalecer o Estatuto das Cidades. Assim, foram propostos no âmbito da UFU projetos em consonância com planejamento emergencial desenvolvido pelo MS, com vistas a compreender de que forma as ações poderiam fazer com que, tanto as pessoas como a própria cidade, ficassem menos vulneráveis a endemias, epidemias e, no cenário atual, a pandemias.

Apesar das diferentes épocas em que as doenças pandêmicas ocorreram, é possível traçar similitudes entre esses eventos, no que diz respeito à imunidade das pessoas.

<sup>12</sup> Por se tratar de um CEA, a Sala Verde UFU Sustentável manteve o acesso aberto ao público, virtualmente. As atividades foram desenvolvidas no endereço eletrônico: <<https://meet.jit.si/SalaVerdeUFUSustentavel>>

<sup>13</sup> Outros três ministros assumiram a pasta posteriormente, e após pouco tempo de trabalho pediram exoneração. Além disso, durante o período pandêmico, o país ficou quatro meses sem um ministro da saúde nomeado, enquanto a disseminação do vírus Sars-CoV-2 vitimava a população em território brasileiro. Mais informações: <<https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2021/03/15/mandetta-teich-pazuella-e-queiroga-os-4-ministros-da-saude-da-pandemia.htm>>.

Na sociedade contemporânea, é facilitada a transmissão dos vírus, devido ao contexto globalizado. Por isso, o distanciamento social se mostrou uma das medidas mais eficazes.

O isolamento trata-se de uma estratégia semelhante à utilizada nas pandemias do passado, necessária a princípio por não haver vacina contra o vírus Sars-CoV-2, que tem alta transmissibilidade e taxa de letalidade superior às gripes sazonais. Medidas como a quarentena, a diminuição do fluxo de pessoas entre as cidades, e em alguns casos o *lockdown*, estratégia que permite a entrada de mercadorias e o deslocamento dos profissionais de saúde, mas limita o tráfego de pessoas que podem estar contaminadas por este vírus.

Devido ao adoecimento em massa da população, o número de óbitos evidenciou a falência do sistema de saúde nos mais diversos países, incluindo sistemas robustos, como o do Reino Unido. Deste modo, é preciso refletir a respeito do desmonte e sucateamento do Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro, que ocorre devido à política de destinação de recursos, pelo governo atual, à iniciativa privada. Este modelo foi espelhado nos Estados Unidos, que se trata de um dos países que não possuem sistema público de saúde, e contabiliza hoje o maior número de óbitos por complicações decorrentes da doença Covid-19. Estudos futuros podem relacionar esses dois fatores: o maior impacto da pandemia neste país e a ausência de um sistema de saúde que seja público.

Com relação à economia mundial, projeções apontaram para redução do Produto Interno Bruto (PIB) em diversos países. Nesse sentido, não há muito o que possa ser feito, apesar dos esforços governamentais com viés econômico. Sem distanciamento social, as projeções das autoridades de saúde apontaram para um número muito maior de mortes dos empregados, dos empresários e, conseqüentemente, dos profissionais de saúde.

Alguns países, como Espanha, Estados Unidos, França, Inglaterra e Itália, que reativaram as atividades comerciais por negligência sobre o potencial pandêmico, só retornaram às medidas propostas pela OMS quando o número de óbitos superou a quantidade de lugares disponíveis nos cemitérios, e quando não havia mais leitos de UTI.

No Brasil, este cenário se tornou crítico a princípio nas cidades de Fortaleza, Manaus e Rio de Janeiro. Estes municípios foram afetados de forma drástica, com a falência de cidadãos em suas próprias residências, devido à precariedade dos serviços de saúde. Por isso, foram retomadas as medidas restritivas com maior rigidez, realizando inclusive o uso da medida de *lockdown*, que foi adotado no município de São Luís do Maranhão.

Os países acometidos tardiamente pela pandemia, entre eles o Brasil, tiveram a

possibilidade (e o dever) de aprender com os erros e acertos dos primeiros países afetados. A OMS produziu um catálogo de experiências, com recomendações e orientações das autoridades sanitárias, baseadas na ciência.

Neste ponto, é preciso esclarecer que ciência e fé não são conceitos antagônicos. É possível ter fé e seguir os avanços científicos. Quando o governo federal contraria<sup>14</sup> as orientações da OMS, adota medidas contrárias à ciência que podem, efetivamente, aumentar o número de adoecimentos e de óbitos. Os protocolos indicados pelas autoridades sanitárias apontaram (e ainda apontam) para o distanciamento social.

O discurso governamental brasileiro tangenciou a aflição dos comerciantes e a tentativa de aliviar a pressão econômica, o que gerou uma sensação de urgência na reabertura do comércio antes do prazo previsto, dando fim à vida de várias pessoas. Argumentou-se que, após a pandemia da Covid-19, seria bom para as pessoas que a rotina voltasse ao normal, mas é preciso destacar que essa normalidade já não era suficiente para a maioria das pessoas.

A pandemia colocou em evidência que milhares de pessoas vivem e morrem na miséria. São pessoas que estão sendo socorridas pelo auxílio emergencial, mas que após esse período voltarão à condição de carência e de miséria. Fazem parte do grupo que se encontra em vulnerabilidade social. Para Santos (2020), sua normalidade é invisível e sem assistência, promovida pela desigualdade social.

Outra normalidade no Brasil é a política do Estado Mínimo. A dispersão do vírus Sars-CoV-2 em território nacional destacou a fragilidade do SUS, que deveria estar melhor equipado. O Estado também deveria estar mais preparado para socorrer os municípios, as empresas e a população. Com a estratégia de privatização dos serviços de saúde, segurança e educação, a maioria da população não terá condições para custeá-los.

Nesta lógica, para Gonzaga et al. (2020), quando a situação retornar à condição considerada dentro da normalidade, isso significa que as pessoas também voltarão a essa condição de vulnerabilidade social e de invisibilidade, por meio da qual não há preocupação do Estado nem da sociedade.

Quando se pensa em saúde pública, é preciso pensar em uma saúde única, que relaciona a humana, a animal e a ambiental. Quando há um desequilíbrio, a saúde como um todo encontra-se ameaçada. As pandemias corroboram com este raciocínio, pois os

---

<sup>14</sup> A mudança do tempo verbal para o presente do indicativo se fez necessária, porque até a defesa da tese o negacionismo científico prevaleceu nas tomadas de decisão governamentais, o que dificultou a proposição de estratégias fundamentadas em evidências científicas. Mais informações: <<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/ministerio-da-saude-altera-nota-tecnica-sobre-efetividade-da-vacina/>>.

vírus que estão nos animais são transmitidos para os seres humanos. Isso ocorre por causa da degradação e pressão sobre os ambientes naturais. Ao propor uma saúde única, é preciso pensar em proteger o meio ambiente, ou seja, pensar na economia com proteção da fauna, da flora e das pessoas.

É preciso promover uma melhor distribuição dos recursos, ao invés de uma maior taxa de produção. As pessoas que possuem baixa renda são as mais afetadas por uma pandemia, seja pela carência ou pela dificuldade de acesso ao sistema de saúde. Uma nova normalidade deve ser criada porque o dito normal seria voltar ao contexto de vida em que não há preocupação com o meio ambiente, nem com a maioria das pessoas vulneráveis. Portanto, torna-se necessário pensar em uma sociedade mais humana, mais solidária, em que ocorra equidade na distribuição dessas riquezas.

## 5 Considerações Finais

Esta tese foi desenvolvida com o intuito de compreender as dinâmicas que mantêm em alta a transmissão das doenças vetoriais, em especial as transmitidas pelo *Aedes aegypti*, produzindo frequentes epidemias. Admitiu-se, a partir de reflexões sobre o território, o ambiente e a saúde, que se relacionam complexamente, que era preciso compreender os contextos locais onde as doenças se produzem.

Isso, em verdade, partiu de uma crítica ao modelo biomédico e à epidemiologia moderna, com sua concepção biológica de saúde e aos serviços municipais de vigilância epidemiológica orientados pelo MS, que ainda hoje atuam, via de regra, higienizando o ambiente, em uma abordagem que marginaliza as populações de baixa renda e os lugares de sua habitação, por estarem pestilentas, culpabilizando-as pela transmissão das doenças. De fato, é o que acontece após as sucessivas epidemias de dengue.

Ao mesmo tempo, o caráter higienista da atuação do poder público fica mais evidente pelo controle químico da infestação de *Aedes aegypti*, pelo uso dos veículos popularmente conhecidos como “fumacês”, que isolados não resolvem a questão, mas servem para dizer à população que a gestão municipal está atuando frente ao problema.

A maior incidência da doença parece estar, diretamente, relacionada aos locais que mantêm a presença de criadouros do mosquito, mas essa relação simples de causa e efeito não corresponde plenamente a realidade. É que os locais de maior transmissão da dengue estão, de modo geral, relacionados aos espaços urbanos mais carentes de infraestruturas e aos bairros onde as populações estão em condições de vulnerabilidade social, vivendo em um modo de vida precário.

O processo de urbanização nos países em desenvolvimento produz contrastes sociais, que refletem uma partição desigual das condições de vida na cidade. Há processos formais, que viabilizam a implementação de infraestruturas e a instalação de equipamentos públicos de forma ordenada, pelo poder público e pela iniciativa privada, para uma população que pode pagar por esses espaços valorizados. Por outro lado, há os processos informais, que constroem espaços urbanos precários, resultantes da falta da capacidade e do interesse do Estado em prover a infraestrutura e os serviços necessários para garantir o bem-estar de todos(as).

A cidade está dividida entre aqueles(as) que podem comprar o bem-estar e são mais favorecidos(as) pelas políticas públicas urbanas, em espaços mais propícios à

saúde, e aqueles(as) que não podem pagar e, por isso, vivem nos espaços precários de infraestrutura e serviços, que promovem mais a doença do que a saúde. Sendo assim, pode-se dizer que na cidade há espaços que promovem mais a saúde e há espaços que promovem mais a doença.

Trata-se também de um modelo econômico definido por uma sociedade globalizada que, ao mesmo tempo em que produz riquezas, não as distribuem. Ao contrário, as concentram, favorecendo as desigualdades sociais, aumentando os riscos de adoecer e morrer. Dessa forma, ocorre a determinação do processo saúde-doença a partir do modo de (re)produção da sociedade no território.

Essa compreensão nos levou à adoção de uma análise da infestação de *Aedes aegypti*, e da transmissão das doenças por ele veiculadas, baseada no modelo da determinação social da saúde, que tem raízes na medicina social dos séculos XVIII e XIX.

Esta análise nos permitiu compreender a complexidade das relações entre saúde e ambiente nos contextos de vida, que podem produzir saúde e doenças. Deste modo, resgatou-se a concepção de saúde desde a sua relação com o meio ambiente de uma forma muito especial, ao admitir que não somente o ambiente físico, mas também os ambientes social, material e cultural, compõem um sistema de relações complexas que afeta o sistema do ambiente interno do ser humano.

A determinação social, como fundamentação teórica e metodologia, nos permitiu romper com a lógica positivista reducionista, por meio da qual se lida com as doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* a partir de uma relação causal, na qual a mensuração dos efeitos se dá a partir de uma linearidade de eventos. Mesmo a multicausalidade, proposta pelos determinantes sociais da saúde, não rompe com a ideia funcionalista.

Foram as categorias de análise: determinação social da saúde, território usado e totalidade, que permitiram compreender a dengue e as outras doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*. Isso porque a realidade concreta do objeto de estudo, além de empírica, é real e representa uma síntese de múltiplas determinações.

Nesse sentido, o controle da infestação do mosquito e a redução da transmissão da dengue estaria dentro de uma estratégia de redução da vulnerabilidade social da população e da construção de ambientes saudáveis.

Para construir cidades mais saudáveis seria necessário, prioritariamente, intervir sobre os espaços de vulnerabilidade, melhorando a infraestrutura urbana e os serviços, para promover o bem-estar e a saúde com políticas que promovam a redução das

desigualdades sociais, e que permitam que a população possa adquirir um modo de vida mais saudável, com trabalho e renda, e acesso aos serviços de educação, saúde, habitação, alimentação, segurança pública e de lazer.

Promoção da Saúde pela construção de cidades saudáveis envolve a criação de espaços saudáveis e um modo de vida saudável, o que não se realiza sem políticas públicas intersetoriais. As cidades saudáveis devem ser construídas diariamente nos microterritórios, *locus* do cotidiano, a partir da transformação dos contextos de vida, reduzindo as vulnerabilidades dos lugares e das populações. Mas, *pari passu* a isso, a população deve estar mobilizada, porque é na relação social e não na atuação individual que se constrói territórios e modos de vida saudáveis.

A tese foi desenvolvida como uma experimentação desta abordagem metodológica, que se iniciou dentro da Universidade para depois chegar à cidade. Assim, buscou-se estabelecer procedimentos para monitoramento do mosquito-da-dengue, compreender os contextos ambientais da presença dos criadouros e mobilizar a comunidade para o estabelecimento de ambientes saudáveis, reduzindo a infestação do mosquito.

Para isso, surgiram questionamentos: como transcender da universidade à cidade? Onde estão e o que são os muros que as separam? De que forma as ações que fossem promovidas na UFU, efetivas para o controle do *Aedes aegypti* e redução da transmissão das doenças na UFU, seriam também efetivas se fossem desenvolvidas na cidade?

A busca das respostas a essas perguntas foi feita em uma proposta de pesquisa com intervenção, a partir da realização de um convênio entre a PMU e a UFU, por meio do qual as buscas ativas de criadouros do mosquito promovidas pelos ACE na UFU tiveram suporte em infraestrutura, por parte da Universidade e, ao mesmo tempo, a participação nas ações extensionistas permitiu aos(as) estudantes envolvidos(as) na pesquisa participarem dos trabalhos de campo junto às equipes de agentes de controle de zoonoses da prefeitura municipal.

Por esse motivo, pesquisa e extensão universitária foram desenvolvidas juntas, com a participação de estudantes que atuaram na identificação dos criadouros de *Aedes aegypti*, na caracterização ambiental dos locais onde se encontravam os criadouros, na identificação microscópica dos ovos e das larvas, e mais importante, na mobilização social para eliminação dos criadouros e controle da infestação do mosquito, bem como atuando como agentes multiplicadores dos conhecimentos aprendidos e compartilhados durante a realização da pesquisa nos *Campi* da Universidade, com suas famílias e em suas respectivas comunidades.

Estas ações envolvendo a comunidade universitária e a população do município para controle do *Aedes aegypti* e redução da transmissão das doenças se mostraram efetivas, com redução da infestação do mosquito e da transmissão da dengue. Além disso, a atuação ativa nas redes sociais impulsionou o acesso ao conteúdo das produções audiovisuais, que foram disponibilizados na *Internet*.

Nesta tese, admitiu-se uma relação dialética entre o social e o biológico, levando-se em consideração a complexidade do processo saúde-doença, sugerindo a partir dela a proposição de uma análise crítica para, por fim, estabelecer uma intervenção consequente sobre a realidade da infestação do *Aedes aegypti* nos *Campi* da Universidade, nas casas dos(as) estudantes e em seus bairros.

Esta experiência realizada nos *Campi* da Universidade pode ser ampliada para toda a cidade. As escolas municipais de ensino fundamental, e também aquelas estaduais de ensino médio, podem ser engajadas para o desenvolvimento da mobilização social para o controle da infestação do mosquito no ambiente escolar, assim como nas residências de membros da comunidade escolar, com apoio da intersectorialidade e mobilização social. Entretanto, para que se faça assim, será preciso transcender os paradigmas da epidemiologia moderna da prevenção individual, através da ideia da determinação social, com estratégias de promoção da saúde para construir ambientes que viabilizem uma cidade mais saudável.

## Referências

ALMEIDA-FILHO, N. *O que é saúde?* Rio de Janeiro: FioCruz, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.7476/9788575413432>>. Citado 5 vezes nas páginas 22, 26, 28, 32 e 33.

AMAZONAS. *Coronavírus: Situação Epidemiológica de COVID-19 e da Síndrome Respiratória Aguda Grave no Estado do Amazonas*. [S.l.], 2020. Boletim Epidemiológico da Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas. Citado na página 91.

ARAUJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em questão*, v. 12, n. 1, p. 11–32, 2006. Citado na página 39.

BARROS, W. P. *Curso de direito ambiental*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Citado na página 64.

BHASKAR, R. R. Forms of realism. *Philosophica*, v. 15, n. 1, p. 99–127, 1975. Disponível em: <<https://doi.org/10.21825/philosophica.82713>>. Citado na página 29.

BOHM, A. W.; COSTA, C. S.; NEVES, R. G.; FLORES, T. R.; NUNES, B. P. Tendência da incidência de dengue no Brasil, 2002-2012. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 25, n. 4, p. 725–733, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000400006>>. Citado na página 45.

BOURDIEU, P. *Sociologia geral vol. 2: Habitus e campo: Curso no Collège de France (1982-1983)*. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2021. Citado na página 27.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 1988. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Citado na página 32.

BRASIL. *Lei n.º 9.795 - Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências*. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Citado na página 66.

BREILH, J. *Crítica a la interpretación capitalista de la epidemiología: un ensayo de desmitificación del proceso salud-enfermedad*. México: Universidad Autónoma Metropolitana de Xochimilco, 1977. Citado 2 vezes nas páginas 22 e 34.

BREILH, J. La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva). *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, v. 31, n. 1, p. 13–27, 2013. Citado 2 vezes nas páginas 31 e 33.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI-FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. *Physis*, v. 17, n. 1, p. 77–93, 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-73312007000100006>>. Citado 2 vezes nas páginas 25 e 36.

CAMPOS, U. S. *e-VOL BPMN: uma técnica para auxiliar a evolução de modelos e a aprendizagem da notação BPMN*. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019. Citado na página 53.

CARVALHO, A. I. *Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde*. Rio de Janeiro: FioCruz, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.7476/9788581100166.0003>>. Citado na página 25.

CASTRO, L. M. C. *A universidade, a extensão universitária e a produção de conhecimentos emancipadores: ainda existem utopias realistas*. Tese (Doutorado) — Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004. Citado na página 82.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. *Metodologia científica*. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. Citado na página 39.

COSTA, F. A. M. *Educomunicação socioambiental: comunicação popular e educação*. Brasília, 2008. Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA). Citado na página 66.

FAPEMIG. *Esclarecimentos sobre matéria veiculada no Jornal O Tempo*. 2019. Disponível em: <<https://fapemig.br/pt/noticias/123/>>. Citado na página 86.

FAPEMIG. *Nota: Pagamento de Projetos*. 2019. Disponível em: <<https://fapemig.br/pt/noticias/108/>>. Citado na página 85.

FREIRE, P. *Extensão ou comunicação?* 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. Citado na página 87.

GODOI, M. H. Governança e aversão ao risco no processo de convênios na Universidade Federal de Uberlândia. *Boletim Governnet de Convênios e Parcerias*, v. 175, n. 1, p. 1020–1028, 2019. Citado na página 30.

GONZAGA, E. A. R. *Dos relatórios de sustentabilidade aos Planos de Logística Sustentável: Um estudo de caso na UFU*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) — Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015. Citado na página 64.

GONZAGA, E. A. R.; LACERDA, I. C.; ANDRADE, L. P. S.; OLIVEIRA, J. C.; LIMA, S. C. A iniciação científica como oportunidade para estudantes do Ensino Médio atuarem como agentes multiplicadores ambientais: um estudo de caso na Sala Verde UFU Sustentável. In: GONCALVES, S. (Ed.). *Contribuições Científicas do XI Encontro de Geografia do Pontal*. Teodoro Sampaio: Geographise, 2019. p. 305–318. Citado 2 vezes nas páginas 69 e 82.

GONZAGA, E. A. R.; LACERDA, I. C.; JESUS, T. T.; LIMA, S. C. Equidade, justiça social e cultura de paz em tempos de pandemia: um olhar sobre a vulnerabilidade municipal e a Covid-19. *Hygeia*, Edição Especial, p. 111–121, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.14393/Hygeia0054569>>. Citado na página 100.

- GONZAGA, E. A. R.; LIMA, S. C. O risco e a vulnerabilidade à luz das cidades saudáveis: revisão integrativa. In: GONZAGA, E. A. R.; TURCATEL, I. O.; REHBEIN, K. D. S. (Ed.). *Educação, Ciências e Meio Ambiente*. Santa Maria: Arco Editores, 2021. p. 09–18. Disponível em: <<https://doi.org/10.48209/978-01-MEIO94-2-6>>. Citado 2 vezes nas páginas 39 e 50.
- GONZAGA, E. A. R.; OLIVEIRA, J. C.; SANTOS, F. O.; LIMA, S. C. Mobilização Social para monitoramento e controle do *Aedes aegypti*: da Universidade à Cidade. In: RIBEIRO, E. A. W.; BECEYRO, C.; SANTOS, F. O. (Ed.). *Abordagens Geográfica da Vigilância, Prevenção e Promoção da Saúde*. Blumenau: Instituto Federal Catarinense, 2019. p. 208–215. Citado na página 77.
- GONZAGA, E. A. R.; PEREIRA, R. M. R.; SILVA, T. A.; SILVA, V. C. T. Estudos e avanços sobre o *Aedes aegypti* na ótica da promoção da saúde. In: *Anais do XIV ENANPEGE - Encontro Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia*. Edição Online: [s.n.], 2021. Citado 5 vezes nas páginas 42, 43, 44, 45 e 46.
- GONZALEZ, M. H. G.; ALBUQUERQUE, M. R. O PIB Verde Industrial do Estado do Paraná. *A Economia em Revista*, v. 21, n. 2, p. 38–48, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.4025/aere.v21i2.21693>>. Citado 2 vezes nas páginas 64 e 65.
- GUIMARAES, R. B. *Saúde: fundamentos de geografia humana*. São Paulo: UNESP, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.7476/9788568334386>>. Citado na página 33.
- HORTA, M. A. P.; FERREIRA, A. P.; OLIVEIRA, R. B.; WERMELINGER, E. D.; KER, F. T. O.; FERREIRA, A. C. N.; CATITA, C. M. S. Os efeitos do crescimento urbano sobre a dengue. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 26, n. 4, p. 539–547, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.5020/18061230.2013.p539>>. Citado na página 48.
- LIMA, F. A.; LIMA, S. C. Construindo cidades saudáveis: a instrumentalização de políticas públicas intersetoriais de saúde a partir do Planejamento Estratégico Situacional. *Saúde e Sociedade*, v. 29, n. 2, p. 1–12, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s0104-12902020200058>>. Citado 4 vezes nas páginas 26, 28, 29 e 32.
- LIMA, S. C. *Território e promoção da saúde: perspectivas para a atenção primária à saúde*. Jundiaí: Paco Editorial, 2016. Citado na página 27.
- LUBKE, D.; SCHNEIDER, K.; WEIDLICH, M. Visualizing use case sets as BPMN processes. In: IEEE (Ed.). *Requirements Engineering Visualization*. [s.n.], 2008. p. 21–25. Disponível em: <<https://doi.org/10.1109/REV.2008.8>>. Citado na página 54.
- MARICATO, E. Metrôpoles desgovernadas. *Estudos Avançados*, v. 25, n. 71, p. 7–22, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-40142011000100002>>. Citado na página 50.

- NASCIMENTO, M. E. S. S. Interesses de brancos em terras de negros. *Revista de Educação Popular*, v. 12, n. 2, p. 91–105, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.14393/REP-v12n22013-art07>>. Citado na página 64.
- NEVES-SILVA, P.; HELLER, L. O direito humano à água e ao esgotamento sanitário como instrumento para promoção da saúde de populações vulneráveis. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, n. 6, p. 1861–1870, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015216.03422016>>. Citado na página 48.
- OLIVEIRA, J. C. *Mobilização comunitária como estratégia da promoção da saúde no controle dos Aedes (aegypti e albopictus) e prevenção do dengue no Distrito de Martinésia, Uberlândia (MG)*. Tese (Doutorado) — Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2012. Citado na página 75.
- OLIVEIRA, J. C.; LIMA, S. C. Mobilização comunitária e vigilância em saúde no controle de vetores, estratégias e promoção da saúde: conquistas e desafios. *Revista de Educação Popular*, v. 12, n. 1, p. 155–158, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.14393/REP-v12n12013-pv01>>. Citado na página 48.
- OMG. *Business Process Model and Notation (BPMN)*. [S.l.], 2014. Documents Associated with BPMN 2.0.2, Object Management Group. Citado na página 54.
- PETTRES, A. A.; DA ROS, M. A. A determinação social da saúde e a promoção da saúde. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 47, n. 3, p. 183–196, 2018. Citado 2 vezes nas páginas 26 e 27.
- PRIETO, E. C. *Os Desafios Institucionais e Municipais para implantação de uma cidade universitária: o Câmpus Glória da Universidade Federal de Uberlândia*. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005. Citado na página 50.
- RAMOS, J. D.; LIMA, S. C.; SILVA, J. J. Modo de vida no Chamanculo C. In: LIMA, S. C.; SILVA, J. J.; MENDES, P. C. (Ed.). *Saúde ambiental, território e promoção da saúde em Maputo, Moçambique*. Uberlândia: Assis, 2018. p. 177–189. Citado na página 35.
- RIBEIRO, E. A. W. *Novos temas para se pensar as pesquisas em Geografia da Saúde*. Blumenau: Instituto Federal Catarinense, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.21166/9788556440297>>. Citado na página 71.
- RIBEIRO, L. F. *Mostra nacional de produção audiovisual independente: "Circuito Tela Verde" à Luz da Educomunicação*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) — Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016. Citado na página 66.
- ROUSSEAU, J. J. *Do Contrato Social*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016. Citado 3 vezes nas páginas 6, 30 e 31.
- RUMEL, D.; SISSON, M.; PATRICIO, Z. M.; MORENO, C. R. C. Cidade saudável: relato de experiência na coleta e disseminação de informação sobre determinantes

de saúde. *Saúde e Sociedade*, v. 14, n. 3, p. 134–143, 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902005000300009>>. Citado na página 50.

SANTOS, B. S. *A Cruel Pedagogia do Vírus*. 1. ed. Coimbra: Almedina, 2020. Citado na página 100.

SANTOS, F. O.; LIMA, S. C. *Promoção da saúde com intersetorialidade e mobilização social*. Uberlândia: Aline Editora e Artes Gráficas, 2017. Citado na página 34.

SANTOS, F. O.; OLIVEIRA, J. C.; LIMA, S. C. Promoção da saúde, mobilização comunitária e intersetorialidade para o combate ao aedes aegypti, em uberlândia, minas gerais. *Em Extensão*, v. 15, n. 2, p. 64–75, 2016. Disponível em: <[https://doi.org/10.14393/REE-v15n22016\\_art03](https://doi.org/10.14393/REE-v15n22016_art03)>. Citado 3 vezes nas páginas 48, 70 e 75.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. 19. ed. Rio de Janeiro: Record, 2016. Citado 2 vezes nas páginas 27 e 29.

SILVA, L. M. V.; PAIM, J. S.; SCHRAIBER, L. B. O que é saúde coletiva. In: PAIM, J. S.; ALMEIDA-FILHO, N. (Ed.). *Saúde Coletiva: Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: MedBook, 2014. p. 03–12. Citado na página 32.

SOUZA, J. H.; PAULELLA, E. D.; TACHIZAWA, T.; POZO, H. Desenvolvimento de Indicadores Síntese para o Desempenho Ambiental. *Saúde e Sociedade*, v. 18, n. 3, p. 500–514, 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902009000300014>>. Citado na página 50.

TRINDADE, G. A.; MOREIRA, G. L.; ROCHA, L. B.; RANGEL, M. C.; CHIAPETTI, R. J. N. *Geografia e ensino: dimensões teóricas e práticas para a sala de aula*. Ilhéus: Editus, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.7476/9788574555263>>. Citado 2 vezes nas páginas 29 e 36.

UBERLANDIA. *Prefeitura alerta para proliferação do Aedes aegypti diante das chuvas recorrentes*. 2021. Disponível em: <<https://www.uberlandia.mg.gov.br/2021/10/22/prefeitura-alerta-para-proliferacao-do-aedes-aegypti-diante-das-chuvas-recorrentes/>>. Citado na página 70.

UFU. *Resolução n.º 26 - Estabelece a Política Ambiental da Universidade Federal de Uberlândia*. 2012. Disponível em: <<http://www.sustentavel.ufu.br/sites/sustentavel.ufu.br/files/files/anexos/resolucaoCONSUN-2012-26.pdf>>. Citado na página 67.

UFU. *Pró-Reitoria de Assistência Estudantil*. 2019. Disponível em: <<http://www.proae.ufu.br/institucional>>. Citado na página 68.

UFU. *Pró-Reitoria de Extensão e Cultura*. 2019. Disponível em: <<http://www.proexc.ufu.br/institucional>>. Citado na página 69.

UFU. *Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação*. 2019. Disponível em: <<http://www.propp.ufu.br/institucional>>. Citado na página 69.

UFU. *Ano Base 2020*. [S.l.], 2021. Anuário. Disponível em: <[http://www.proplad.ufu.br/sites/proplad.ufu.br/files/media/arquivo/anuario\\_2021\\_base\\_2020\\_versao\\_final\\_publicada.pdf](http://www.proplad.ufu.br/sites/proplad.ufu.br/files/media/arquivo/anuario_2021_base_2020_versao_final_publicada.pdf)>. Citado 2 vezes nas páginas 60 e 67.

WCED. *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. 1987. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>>. Citado na página 64.

## Apêndices

## APÊNDICE A – 2016 - Projeto de Extensão - Zika Zero

Projeto de extensão solicitado pela PROEXC às unidades acadêmicas e administrativas, para atuar no enfrentamento do mosquito-da-dengue na UFU. O projeto foi coordenado pelo IGUFU, e sua comissão organizadora foi composta por representantes da ESTES para monitoramento do vetor e da PREFE para intervenção física nos potenciais criadouros. Foi motivado pela ocorrência de casos de zika e chikungunya.

## 1. Modalidade da Ação

Projeto - Ação Processual e contínua de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado. Pode ser vinculado a um programa, fazendo parte de uma nucleação de ações, ou não-vinculado a um Programa (projeto isolado).

## 2. Apresentação do Proponente

**Unidade** Pró-Reitoria de Extensão e Cultura - DIREC

**Sub-Unidade** Diretoria de Extensão

## 3. Identificação da Proposta

**Registro no SIE X** 14006

**Ano Base** 2016

**Campus** Diretoria de Extensão

### Título

PROJETO ZIKA ZERO UFU – AÇÕES DE COMBATE AO MOSQUITO *Aedes aegypti*

**Programa Vinculado** Não Vinculado

**Área do Conhecimento** Ciências da Saúde

**Área Temática Principal** Saúde

**Área Temática Secundária** Meio Ambiente

**Linha de Extensão** Saúde Humana

### Resumo

A Educação para a Saúde é uma importante ferramenta para combater o mosquito *Aedes aegypti*, vetor do zika vírus, da dengue e da febre Chikungunya. Diante de um cenário de infestação do mosquito vetor e epidemia das doenças por ele transmitidas, a Universidade Federal de Uberlândia, por meio da Pró-reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis; Prefeitura de Campus e docentes dos Cursos de Gestão em Saúde Ambiental, Medicina e da Escola Técnica de Saúde apresentam o Projeto Zika Zero UFU, que propõe uma série de ações que visa a identificação de focos e eliminação do mosquito por meio da mobilização de estudantes, professores, servidores da Universidade e profissionais da Saúde.

**Palavras-Chave** Mobilização ; *Aedes aegypti* ; Educação para a Saúde

**Período de Realização** **Início** 01/04/2016

**Término** 31/05/2016

**Carga Horária Total** 100

**Status da Ação** Deferida pela PROEXC

## 4. Detalhamento da Proposta

### Justificativa

O setor educacional tem o potencial de alcançar um público significativo de pessoas, considerando os estudantes, professores e servidores técnicos administrativos. Por isso, o espaço acadêmico é importante centro de mobilização e conscientização da comunidade, interna e externa, para o combate à proliferação do mosquito.

### Objetivo Geral

Mobilizar e conscientizar a comunidade, interna e externa à Universidade Federal de Uberlândia para o combate à proliferação do mosquito.

### **Objetivos Específicos**

Identificar e mapear criadouros de *Aedes aegypti* nos Campi Santa Mônica e Umuarama, caracterizando as áreas de risco de infestação, por meio de atividades de inspeção realizadas por alunos do Curso de Gestão em Saúde Ambiental e Escola Técnica de Saúde.

Consolidar um grupo de pesquisadores e profissionais de saúde para assessoramento à comunidade interna e externa à UFU acerca de diagnóstico, prevenção e tratamento das doenças transmitidas por *Aedes aegypti*

Disponibilizar ambiente virtual para recebimento de denúncias referentes à presença de criadouros de *Aedes aegypti*

Realizar visita aos imóveis não vistoriados pelos agentes de controle de zoonoses de Uberlândia (ação de resgate), acompanhados por profissionais da Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal de Uberlândia.

Oferecer curso de capacitação para os trabalhadores terceirizados da Divisão de Execução Física da Diretoria de Logística da UFU, que são responsáveis pela manutenção predial da UFU, a fim de orientá-los acerca da identificação e eliminação de criadouros de *Aedes aegypti*.

### **Metodologia**

Foram realizadas reuniões para planejamento das ações e recrutamento de voluntários para execução do projeto.

As atividades de mapeamento das áreas de risco de infestação por *Aedes aegypti* terão início a partir da realização de oficina de capacitação, ofertada aos agentes voluntários.

O portal de denúncias será disponibilizado na página principal da UFU, integrando os serviços da Diretoria de Comunicação e da Diretoria de Sustentabilidade Ambiental no atendimento às solicitações de vistoria e ordens de serviço realizadas pela comunidade acadêmica.

### **Avaliação do Projeto**

A equipe organizadora realizará reuniões periódicas para avaliação da execução do projeto, a cada etapa.

### **Classificação**

Sem Classificação

### **Metas / Ações**

Identificar as áreas de risco de infestação por *Aedes aegypti* e mobilizar a comunidade acadêmica e externa para ações de controle do vetor

### **Público Almejado**

Comunidade acadêmica e externa à Universidade Federal de Uberlândia

### **Público Atingido**

<b>Direto</b>	30000	<b>Indireto</b>	100000	<b>Total</b>	130000
---------------	-------	-----------------	--------	--------------	--------

**Local de Realização** UFU

**Promoção** Interinstitucional

### **Parceiros Internos**

Não Possui

### **Parceiros Externos**

Não Possui

### **Cronograma de Execução**

Inscrições de voluntários: 18/03/2016 à 29/03/2016.

Início do projeto: 01/04/2016

Oficina de treinamento para os voluntários inscritos: 08/04/2016

Ação de resgate no entorno do Campus Santa Mônica: 28/05/2016

Encerramento: 31/05/2016

## **Referências Bibliográficas**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância epidemiológica. Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemia de Dengue, Brasília: Ministério da Saúde. - 1º ed. Serie A. Normas e manuais técnicos. 2009. 160p.

E. C. Jeronimo, L. P. Nascimento and C. P. Balbinus, "Environmental impact derived from actions to control and combat dengue in Rio Grande do Norte", v ( 9 ) , No. 9 , p . 2021 - 2030, 2012.

## **5. Equipe de Trabalho**

### **5.1. Coordenador(a) Responsável**

**Nome**

BOSCOLLI BARBOSA PEREIRA

**E-Mail** boscolli@ufu.br

**Unidade** Instituto de Geografia

**Sub-Unidade** Coordenação do Curso de Gestão em Saúde Ambiental

**Atribuições**

Planejamento, execução e divulgação.

### **5.2. Demais Participantes da Equipe de Trabalho**

**Nome**

DENILSON CARRIJO FERREIRA

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Técnico-administrativo

**Unidade** Não preenchido

**Sub-Unidade** Não preenchido

**Titulação** Ensino Médio

**Categoria** Classe D (PCCTAE)

**Horas Disponíveis** 100

**Nome**

EDIMAR OLEGARIO DE CAMPOS JÚNIOR

**Forma de Participação** Coordenador(a)

**Segmento** Externo

**Unidade** Não preenchido

**Sub-Unidade** Não preenchido

**Departamento** Centro de Controle de Zoonoses

**Departamento** Centro de Controle de Zoonoses

**Horas Disponíveis** 100

**Nome**

ELISA TOFFOLI RODRIGUES

**Forma de Participação** Coordenador(a)

**Segmento** Docente

**Unidade** FAMED - Faculdade de Medicina

**Sub-Unidade** Não preenchido

**Titulação** Ensino Superior

**Categoria** Magistério Superior, 1 e 2 graus

**Horas Disponíveis** 100

**Nome**

EUNIR AUGUSTO REIS GONZAGA

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Técnico-administrativo

**Unidade** Não preenchido

**Sub-Unidade** Não preenchido

**Titulação** Ensino Médio

**Categoria** Classe D (PCCTAE)

**Horas Disponíveis** 100

**Nome**

FLÁVIA RIBEIRO SANTANA

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Técnico-administrativo

**Unidade** Não preenchido

**Sub-Unidade** Não preenchido

**Titulação** Ensino Superior

**Categoria** Classe C (PCCTAE)

**Horas Disponíveis** 100

**Nome**

JOAO CARLOS DE OLIVEIRA

**Forma de Participação** Coordenador(a)

**Segmento** Docente

**Segmento** Docente

**Unidade** ESTES - Escola Técnica de Saúde

**Sub-Unidade** ESTES - Escola Técnica de Saúde

**Titulação** Mestre

**Categoria** Magistério Superior, 1 e 2 graus

**Horas Disponíveis** 100

## APÊNDICE B – 2018 - Projeto de Extensão - Mobilização Social

Projeto de extensão derivado do Apêndice A, proposto a partir desta tese junto ao Laboratório de Geografia Médica, vinculado ao IGUFU. Foi coordenado pela DIRSU, e executado junto à ESTES. Além das ações propostas anteriormente, nesta edição a metodologia adotada priorizou a mobilização social para o monitoramento e o controle do vetor na UFU.

## 1. Modalidade da Ação

Projeto - Ação Processual e contínua de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado. Pode ser vinculado a um programa, fazendo parte de uma nucleação de ações, ou não-vinculado a um Programa (projeto isolado).

## 2. Apresentação do Proponente

**Unidade** Reitoria

**Sub-Unidade** Prefeitura Universitária

## 3. Identificação da Proposta

**Registro no SIE X** 17559

**Ano Base** 2018

**Campus** Prefeitura Universitária

### Título

Mobilização Social para Monitoramento e Controle do Aedes aegypti: da Universidade à Cidade

**Programa Vinculado** Não Vinculado

**Área do Conhecimento** Ciências da Saúde

**Área Temática Principal** Saúde

**Área Temática Secundária** Meio Ambiente

**Linha de Extensão** Questões Ambientais

### Resumo

Muito se fala sobre conscientização da população acerca dos perigos oferecidos pelo mosquito Aedes aegypti, vetor de inúmeras doenças de ocorrência predominantemente na faixa tropical do planeta e amplamente conhecidas da população, como a dengue, o zika vírus, a febre chikungunya e do ciclo urbano da febre amarela. Contudo, apesar de muita comunicação, é necessário promover estratégias para educar aos cidadãos. Nesse contexto, torna-se necessário estabelecer estratégias para promoção da saúde, por meio de mobilização social. Dessa forma, a Universidade Federal de Uberlândia (UFU), por meio da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC), da Prefeitura Universitária (PREFE), a partir de sua Diretoria de Sustentabilidade (DIRSU), em parceria com os Cursos de Gestão em Saúde Ambiental do Instituto de Geografia (IG), Meio Ambiente e Controle Ambiental da Escola Técnica de Saúde (ESTES), juntamente com a Diretoria de Comunicação (DIRCO), propõem a partir deste Projeto uma série de ações que visam a educação e a mobilização da comunidade acadêmica nos Campi da UFU.

**Palavras-Chave** Educação para a Saúde ; Mobilização ; Redes Comunitárias

**Período de Realização** **Início** 01/09/2018

**Término** 30/11/2018

**Carga Horária Total** 100

**Status da Ação** Deferida pela PROEXC

## 4. Detalhamento da Proposta

### Justificativa

Recentemente, a UFU credenciou-se junto ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) como instituição mantenedora de uma Sala Verde, entre as 357 existentes no país. A Sala Verde é um espaço que se dedicará a projetos, ações e programas educacionais voltados à questão ambiental e que viabiliza

iniciativas que propiciem uma efetiva participação dos diversos segmentos da sociedade na gestão ambiental, seguindo uma pauta de atuação permeada por ações educacionais.

Nesse sentido é proposto o presente projeto, que visa combater a proliferação e efetuar o monitoramento e o controle de mosquitos, entre eles *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* e *Culex*, por meio de ações de sensibilização comunitária de educação, apoiados no potencial influenciador que a UFU possui junto à comunidade universitária e, de forma mais abrangente, à região do Triângulo Mineiro devido à distribuição espacial de seus Campi.

### **Objetivo Geral**

Mobilizar e sensibilizar a comunidade, interna e externa à UFU, para eliminação dos potenciais criadouros para proliferação larvária.

### **Objetivos Específicos**

- Monitorar os vetores por meio de ovitrampas. Identificar e mapear criadouros de *Aedes aegypti* e *Albopictus* e *Culex* nos Campi da UFU, identificando as áreas de risco de infestação, por meio de atividades de inspeção realizadas por estudantes participantes do projeto;

- Consolidar um grupo de pesquisadores para coletar dados sobre o avanço ou recuo do mosquito, georreferenciar os focos de dengue nos Campi e em alguns bairros de Uberlândia;

- Disponibilizar ambiente virtual para recebimento de denúncias referentes à presença de criadouros de *Aedes aegypti* nos Campi da Universidade;

- Oferecer curso de aperfeiçoamento aos envolvidos no processo, entre eles os trabalhadores terceirizados que atuam pela Divisão de Execução Física (DIEFI) da Diretoria de Logística (DIRLO) da PREFE, que são responsáveis pela manutenção predial da UFU, a fim de orientá-los acerca da identificação e eliminação de criadouros de *Aedes aegypti*.

### **Metodologia**

i) Parcerias com Empresas Juniores (responsabilidade socioambiental) para:

Engajamento de estudantes dos cursos;

Distribuição, instalação e monitoramento de ovitrampas nos campi da UFU;

Coleta de dados (endereço) dos estudantes que receberem ovitrampas para realizar mapeamento dos vetores em suas residências ao final do projeto para avaliar o alcance geográfico do projeto;

ii) Contatos com outros segmentos da comunidade acadêmica (PET's, DA's, CA's, Atléticas e funcionários terceirizados) para mobilização e divulgação do projeto dentro dos respectivos cursos;

iii) Auxílio de mídias virtuais para divulgação das atividades do projeto;

iv) Capacitação dos componentes do projeto na identificação dos ovos e possíveis criadouros;

v) Tabulação dos ovos (viáveis, eclodidos e danificados) coletados das ovitrampas;

vi) Abertura de Ordem de Serviços (OS) junto à Prefeitura Universitária para eliminação de possíveis criadouros de vetores dentro dos Campi;

vii) Mapeamento (ovitrampas) para compreender o alcance espacial do projeto;

viii) Divulgação dos resultados em diferentes eventos e segmentos da comunidade universitária;

ix) Elaboração parcial e final de relatórios;

xi) Emissão de certificados aos participantes.

### **Avaliação do Projeto**

A equipe organizadora realizará reuniões periódicas para avaliação da execução do projeto, a cada etapa.

### **Classificação**

Sem Classificação

### **Metas / Ações**

Identificar as áreas de risco de infestação por *Aedes aegypti*, mobilizar e conscientizar a comunidade acadêmica e externa para ações de controle do vetor.

### **Público Almejado**

Comunidade acadêmica e externa à Universidade.

### **Público Atingido**

**Direto** 180

**Indireto** 540

**Total** 720

**Local de Realização** UFU

**Promoção** Interinstitucional

**Parceiros Internos**

Gestão em Saúde Ambiental, Escola Técnica de Saúde e Instituto de Geografia, Diretoria de Comunicação e Prefeitura Universitária.

**Parceiros Externos**

Centro de Controle de Zoonoses

**Cronograma de Execução**

Inscrições de voluntários: 10/08/2018

Início do projeto: 01/09/2018

Palestra de Abertura: 05/09/2018

Oficina de treinamento para os voluntários inscritos: 19/09/2018

Trabalhos de Campo: 03/10/2018; 15/10/2018; 31/10/2018; 07/11/2018.

Palestra de Encerramento: 14/11/2018

Relatório Final e Encerramento: 30/11/2018

**Referências Bibliográficas**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância epidemiológica. Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemia de Dengue, Brasília: Ministério da Saúde. - 1º ed. Serie A. Normas e manuais técnicos. 2009. 160p.

FREIRE, Paulo. Conscientização: teoria e prática da libertação, uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. SP: Moraes, 1980.

JERONIMO, E. C. , NASCIMENTO, L. P. Nascimento and C. P. Balbinus, "Environmental impact derived from actions to control and combat dengue in Rio Grande do Norte", v ( 9 ) , No. 9 , p . 2021 - 2030, 2012.

OLIVEIRA, J. C. , LIMA, S. C. . Mobilização Comunitária e Vigilância em Saúde no Controle do Aedes e Prevenção da Dengue no Distrito de Martinésia, Uberlândia (MG). Boletim Campineiro de Geografia, v. 02, p. 121-136, 2012.

SANTOS, F. O. . Estratégias de Promoção da Saúde a Partir da Escola e da Unidade Básica de Saúde da Família, em Uberlândia (MG). Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

VIEIRA, G. S. S. , LIMA, S. C. . Distribuição geográfica da dengue e índice de infestação de aedes aegypti em Uberlândia (MG), 2000 a 2002. Caminhos da Geografia (UFU. Online), Uberlândia, v. 7, n.17, p. 107-122, 2006.

## 5. Equipe de Trabalho

### 5.1. Coordenador(a) Responsável

**Nome**

EUNIR AUGUSTO REIS GONZAGA

**E-Mail** eunir@ufu.br

**Unidade** Reitoria

**Sub-Unidade** Prefeitura Universitária

## **Atribuições**

Coordenador

### **5.2. Demais Participantes da Equipe de Trabalho**

#### **Nome**

DÉBORA CRISTINA CAMILO DE CARVALHO

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Discente

**Unidade** REITO - Reitoria

**Sub-Unidade** PREFE - Prefeitura Universitária

**Departamento** Graduação em Engenharia Ambiental

**Horas Disponíveis** 100

#### **Nome**

JOAO CARLOS DE OLIVEIRA

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Docente

**Unidade** ESTES - Escola Técnica de Saúde

**Sub-Unidade** ESTES - Escola Técnica de Saúde

**Departamento** Escola Técnica de Saúde

**Titulação** Doutor

**Categoria** Magistério Superior, 1 e 2 graus

**Horas Disponíveis** 100

#### **Nome**

NELSON BARBOSA JUNIOR

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Técnico-administrativo

**Unidade** REITO - Reitoria

**Sub-Unidade** PREFE - Prefeitura Universitária

**Departamento** Diretoria de Sustentabilidade

**Titulação** Ensino Superior

**Categoria** Classe D (PCCTAE)

**Horas Disponíveis** 100

#### **Nome**

SAMUEL DO CARMO LIMA

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Docente

**Unidade** IGUFU - Instituto de Geografia

**Sub-Unidade** PPGAT - Programa de Pós-Graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador

**Departamento** Instituto de Geografia

**Titulação** Doutor

**Categoria** Magistério Superior, 1 e 2 graus

**Horas Disponíveis** 100

## APÊNDICE C – 2019 - Projeto de Iniciação Científica - Ensino Médio

Projeto de IC submetido junto à PROPP, com o intuito de captar recursos para bolsas de pesquisa, específicas para estudantes da rede estadual de ensino (nível médio). Os recursos disponibilizados inicialmente via edital foram provenientes do CNPq e da FAPEMIG <sup>1</sup>. As pesquisas foram desenvolvidas concomitantemente à execução das ações extensionistas propostas pelo Apêndice B.

---

<sup>1</sup> Conforme detalhado ao longo do texto, os recursos da FAPEMIG foram suspensos e, por esse motivo, as bolsas dos(as) estudantes de IC foram financiadas exclusivamente pelo CNPq.

**Universidade Federal de Uberlândia**  
**Prefeitura Universitária**  
**Diretoria de Sustentabilidade**  
**Divisão de Planejamento Socioambiental**

**Eunir Augusto Reis Gonzaga**

**Estratégias para Monitoramento e Controle do Aedes aegypti**

**Uberlândia/MG**  
**2019**

**Eunir Augusto Reis Gonzaga**

**Estratégias para Monitoramento e Controle do *Aedes aegypti***

Projeto de pesquisa apresentado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, como parte dos requisitos necessários à participação no Edital Nº 04/2019 Programa de Iniciação Científica PIBIC-EM-CNPQ/UFU (2019-2020).

**Uberlândia/MG  
2019**

## Resumo

Muito se fala sobre conscientização da população acerca dos perigos oferecidos pelo mosquito *Aedes aegypti*, vetor de inúmeras doenças de ocorrência predominantemente na faixa tropical do planeta e amplamente conhecidas da população, como a dengue, o zika vírus, a febre chikungunya e do ciclo urbano da febre amarela. Contudo, apesar de muita comunicação, é necessário promover estratégias para educar aos cidadãos. Nesse contexto, torna-se necessário estabelecer estratégias para promoção da saúde, por meio de mobilização social.

**Palavras-chave:** Educação para a Saúde; Mobilização; Redes Comunitárias.

## Lista de tabelas

Tabela 1 – Cronograma de Atividades . . . . .	7
---	---

## Sumário

<b>1</b>	<b>Projeto de Pesquisa para Iniciação Científica . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>Introdução . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>1.2</b>	<b>Justificativa . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>1.3</b>	<b>Objetivo Geral . . . . .</b>	<b>5</b>
1.3.1	Objetivos Específicos . . . . .	5
<b>1.4</b>	<b>Metodologia . . . . .</b>	<b>6</b>
1.4.1	Metas / Ações . . . . .	7
1.4.2	Parceria Externa . . . . .	7
<b>1.5</b>	<b>Cronograma . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>1.6</b>	<b>Referências . . . . .</b>	<b>7</b>

## **1 Projeto de Pesquisa para Iniciação Científica**

### **1.1 Introdução**

Recentemente, a UFU credenciou-se junto ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) como instituição mantenedora de uma Sala Verde, entre as 357 existentes no país. A Sala Verde é um espaço que se dedicará a projetos, ações e programas educacionais voltados à questão ambiental e que viabiliza iniciativas que propiciem uma efetiva participação dos diversos segmentos da sociedade na gestão ambiental, seguindo uma pauta de atuação permeada por ações educacionais.

Nesse sentido é proposto o presente projeto, que visa combater a proliferação e efetuar o monitoramento e o controle de mosquitos, entre eles *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* e *Culex*, por meio de ações de sensibilização comunitária de educação, apoiados no potencial influenciador que a UFU possui junto à comunidade universitária e, de forma mais abrangente, à região do Triângulo Mineiro devido à distribuição espacial de seus Campi.

### **1.2 Justificativa**

Propõe-se a partir deste Projeto uma série de ações que visam a educação e a mobilização da comunidade acadêmica nos Campi da UFU, com vistas a fortalecer o diálogo na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), entre a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC), a Prefeitura Universitária (PREFE), a partir de sua Diretoria de Sustentabilidade (DIRSU), em parceria com os Cursos de Gestão em Saúde Ambiental do Instituto de Geografia (IG), Meio Ambiente e Controle Ambiental da Escola Técnica de Saúde (ESTES), juntamente com a Diretoria de Comunicação (DIRCO).

### **1.3 Objetivo Geral**

Mobilizar e sensibilizar a comunidade, interna e externa à UFU, para eliminação dos potenciais criadouros para proliferação larvária.

#### **1.3.1 Objetivos Específicos**

- Monitorar os vetores por meio de ovitrampas. Identificar e mapear criadouros de *Aedes aegypti* e *Albopictus* e *Culex* nos Campi da UFU, identificando as áreas de risco de infestação, por meio de atividades de inspeção realizadas por estudantes participantes do projeto;

- Consolidar um grupo de pesquisadores para coletar dados sobre o avanço ou recuo do mosquito, georreferenciar os focos de dengue nos Campi e em alguns bairros de Uberlândia;
- Disponibilizar ambiente virtual para recebimento de denúncias referentes à presença de criadouros de *Aedes aegypti* nos Campi da Universidade;
- Oferecer curso de aperfeiçoamento aos envolvidos no processo, entre eles os trabalhadores terceirizados da Divisão de Execução Física da Diretoria de Logística da UFU, que são responsáveis pela manutenção predial da UFU, a fim de orientá-los acerca da identificação e eliminação de criadouros de *Aedes aegypti*.

#### 1.4 Metodologia

- Parcerias com unidades acadêmicas e administrativas para: Engajamento de estudantes dos cursos; Distribuição, instalação e monitoramento de ovitrampas nos campi da UFU; Coleta de dados (endereço) dos estudantes que receberem ovitrampas para realizar mapeamento dos vetores em suas residências ao final do projeto para avaliar o alcance geográfico do projeto;
- Contatos com outros segmentos da comunidade acadêmica (PET's, DA's, CA's, Atléticas, empresas juniores e funcionários terceirizados) para mobilização e divulgação do projeto dentro dos respectivos cursos;
- Auxílio de mídias virtuais para divulgação das atividades do projeto;
- Capacitação dos componentes do projeto na identificação dos ovos e possíveis criadouros;
- Tabulação dos ovos (viáveis, eclodidos e danificados) coletados das ovitrampas;
- Abertura de ordem de serviços (OS) junto à Prefeitura Universitária para eliminação de possíveis criadouros de vetores dentro dos Campi;
- Mapeamento (ovitrampas) para compreender o alcance espacial do projeto;
- Divulgação dos resultados em diferentes eventos e segmentos da comunidade universitária;
- Elaboração parcial e final de relatórios.

### 1.4.1 Metas / Ações

Identificar as áreas de risco de infestação por *Aedes aegypti*, mobilizar e conscientizar a comunidade acadêmica e externa para ações de controle do vetor.

### 1.4.2 Parceria Externa

Centro de Controle de Zoonoses da Prefeitura Municipal de Uberlândia/MG.

## 1.5 Cronograma

**Tabela 1 – Cronograma de Atividades**

Atividade	Prazo
Diagnóstico das principais ações promovidas pela UFU sobre a temática.	Ago/19 - Set/19
Definição dos Materiais e Métodos	Set/19 - Out/19
Desenvolver Material de Apoio	Out/19 - Dez/19
Fundamentação teórica	Jan/20 - Fev/20
Entrevistas	Fev/20 - Mar/20
Trabalho de Campo para Vistoria	Mar/20 - Abr/20
Monitoramento por meio de Ovitampas	Abr/20 - Mai/20
Pôster e Resumo Expandido	Mai/20 - Jun/20
Relatório Final	Jun/20 - Jul/20

## 1.6 Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância epidemiológica. Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemia de Dengue, Brasília: Ministério da Saúde. - 1o ed. Serie A. Normas e manuais técnicos. 2009. 160p.

JERONIMO, E. C. , NASCIMENTO, L. P. Nascimento and C. P. Balbinus, "Environmental impact derived from actions to control and combat dengue in Rio Grande do Norte", v ( 9 ) , No. 9 , p . 2021 - 2030, 2012.

OLIVEIRA, J. C. , LIMA, S. C. . Mobilização Comunitária e Vigilância em Saúde no Controle do Aedes e Prevenção da Dengue no Distrito de Martinésia, Uberlândia (MG). Boletim Campineiro de Geografia, v. 02, p. 121-136, 2012.

SANTOS, F. O. . Estratégias de Promoção da Saúde a Partir da Escola e da Unidade Básica de Saúde da Família, em Uberlândia (MG). Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

VIEIRA, G. S. S. , LIMA, S. C. . Distribuição geográfica da dengue e índice de infestação de aedes aegypti em Uberlândia (MG), 2000 a 2002. Caminhos da Geografia (UFU. Online), Uberlândia, v. 7, n.17, p. 107-122, 2006.

## APÊNDICE D – 2020 - Projeto de Extensão - Cartilha

Ação extensionista, por meio da qual se propôs a elaboração de um material educativo, a ser compartilhado digitalmente nas redes sociais da UFU, somando aos esforços de outras ações, que viabilizaram a execução do Programa Rede de Extensão #UFU em Casa. Tratou-se de uma proposta da PROEXC, para que a comunidade universitária se mantivesse envolvida com as atividades, mesmo com o distanciamento social decorrente da pandemia de Covid-19.

## 1. Modalidade da Ação

Projeto - Ação Processual e contínua de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado. Pode ser vinculado a um programa, fazendo parte de uma nucleação de ações, ou não-vinculado a um Programa (projeto isolado).

## 2. Apresentação do Proponente

**Unidade** Reitoria

**Sub-Unidade** Prefeitura Universitária

## 3. Identificação da Proposta

**Registro no SIE X** 21796

**Ano Base** 2020

**Campus** Prefeitura Universitária

### Título

Cartilha com recomendações para lidar com a presença do Aedes aegypti

**Programa Vinculado** Programa Rede de Extensão

**Área do Conhecimento** Outros

**Área Temática Principal** Saúde

**Área Temática Secundária** Meio Ambiente

**Linha de Extensão** Desenvolvimento urbano

### Resumo

Muito se fala sobre conscientização da população acerca dos perigos oferecidos pelo mosquito Aedes aegypti, vetor de inúmeras doenças de ocorrência predominantemente na faixa tropical do planeta e amplamente conhecidas da população, como a dengue, o zika vírus, a febre chikungunya e do ciclo urbano da febre-amarela. Contudo, apesar de muita comunicação, é necessário promover estratégias para educar aos cidadãos. Nesse contexto, torna-se necessário estabelecer estratégias para promoção da saúde, a partir da mobilização social. Inclusive em ambiente virtual, que ganha relevância em um período de distanciamento social, causado pela doença Covid-19.

**Palavras-Chave** Promoção da saúde ; Qualidade de vida

**Período de Realização** **Início** 02/03/2020

**Término** 31/03/2020

**Carga Horária Total** 40

**Status da Ação** Deferida pela PROEXC

## 4. Detalhamento da Proposta

### Justificativa

Justifica-se a elaboração da cartilha para orientar a comunidade universitária sobre as melhores formas de se evitar a proliferação do Aedes aegypti.

### Objetivo Geral

Promoção da saúde a partir da eliminação dos criadouros do mosquito Aedes aegypti.

### Objetivos Específicos

- Obter instruções relacionadas ao tema junto ao Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) de Uberlândia;
- Desenvolver um material educacional, de forma lúdica e acessível aos diversos níveis de escolaridade;
- Divulgar o material através das mídias sociais da Universidade.

### **Metodologia**

Foram realizadas reuniões junto com as direções da Prefeitura Universitária e o CCZ, para definir quais informações seriam publicadas. Em seguida, construiu-se uma identidade visual para o projeto, de forma que o conteúdo fosse adequado ao público alvo. O próximo passo foi a elaboração do projeto para submissão no programa UFU em casa. Por fim, a divulgação do programa foi impulsionada por meio dos canais da UFU Sustentável.

### **Avaliação do Projeto**

Publicação das mídias sociais da Universidade.

### **Classificação**

Sem Classificação

### **Metas / Ações**

Redução da quantidade de focos de *Aedes aegypti* nos ambientes frequentados pela comunidade.

### **Público Almejado**

Comunidade em geral. Da Universidade à cidade.

### **Público Atingido**

<b>Direto</b>	20	<b>Indireto</b>	200	<b>Total</b>	220
---------------	----	-----------------	-----	--------------	-----

**Local de Realização** Sala Verde UFU Sustentável (Ambiente Virtual)

**Promoção** Intra-unidade

### **Parceiros Internos**

PREFE; PROEXC; ESTES.

### **Parceiros Externos**

CCZ.

### **Cronograma de Execução**

Março/2020.

### **Referências Bibliográficas**

GONZAGA, E. A. R.; LACERDA, I. C.; ANDRADE, L. P. S.; OLIVEIRA, J. C.; LIMA, S. C. A iniciação científica como oportunidade para estudantes do Ensino Médio atuarem como agentes multiplicadores ambientais: um estudo de caso na Sala Verde UFU Sustentável. In: GONÇALVES, S. Contribuições Científicas do XI Encontro de Geografia do Pontal. Teodoro Sampaio: Editora Geographise, 2019. p. 305.

GONZAGA, E. A. R.; OLIVEIRA, J. C.; SANTOS, F. O.; LIMA, S. C. Mobilização social para monitoramento e controle do *Aedes aegypti*: da universidade à cidade / social mobilization for monitoring and control of the *Aedes aegypti*: from the university to the city. In: RIBEIRO, E. A. W. R.; BECEYRO, C.; SANTOS, F. O. Abordagens Geográfica da Vigilância, Prevenção e Promoção da Saúde. Blumenau, 2019. p. 208.

GONZAGA, E. A. R.; LIMA, S. C. O risco e a vulnerabilidade à luz das cidades saudáveis: revisão integrativa. In: Anais [do] III Simpósio Ibero-Afro-Americano de Riscos: riscos e sociedade: da apropriação do espaço à criação de territórios em riscos, 17 a 20 de junho de 2019, em Uberlândia, Minas Gerais. – Uberlândia: UFU/IG, 2019. p. 116.

MINAS GERAIS. Boletim epidemiológico de monitoramento dos casos de Dengue, Chikungunya e Zika. nº 122, Semana Epidemiológica 06 Data da atualização: 04/02/2019. Secretaria de Estado da Saúde, Minas

Gerais. Subsecretaria de Vigilância e Proteção a Saúde Programa Estadual de Controle das Doenças Transmitidas pelo Aedes, Belo Horizonte: 2019. <[http://www.saude.mg.gov.br/images/noticias\\_e\\_eventos/000\\_2019/jane\\_fev\\_mar/Boletins\\_Aedes/Boletim\\_Aedes\\_04.02 AREA\\_TECNICA.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/images/noticias_e_eventos/000_2019/jane_fev_mar/Boletins_Aedes/Boletim_Aedes_04.02 AREA_TECNICA.pdf)>.

OLIVEIRA, J. C. de. Mobilização comunitária como estratégia da promoção da saúde no controle dos Aedes (aegypti e albopictus) e prevenção do dengue no Distrito de Martinésia, Uberlândia (MG). Tese Geografia - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Uberlândia (MG): Universidade Federal de Uberlândia, 2012. Disponível em <<http://www.ppgeo.ig.ufu.br/teses>>

RIBEIRO, Eduardo Augusto Werneck (Org.). Novos temas para se pensar as pesquisas em Geografia da Saúde. 1. ed. Blumenau: Instituto Federal Catarinense, 2019. 32 p. Disponível em: <<http://editora.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/33/2019/01/Novos-temas-para-se-pensar-as-pesquisas-em-Geografia-da-Sa%C3%BAde.pdf>>

ROCHA, M, G. A gestão da informação, em consonância com os princípios da educomunicação socioambiental, como diferencial para o monitoramento e o controle do Aedes aegypti: Trabalho de conclusão de curso, UFU, 2019.

RODRIGUES, E. de A. S. Avaliação das estratégias do programa nacional de controle da dengue e as epidemias anuais da denoeça no Brasil. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Geografia. Universidade Federal de Uberlândia, 2017, 275 f.

SAMPAIO, M. H. S. Efeito Larvicida da Própolis em Aedes aegypti Linnaeus (Diptera: Culicidae). 2019. 26 f. Trabalho de conclusão de Curso - Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

SANTOS, F. O.; OLIVEIRA, J. C. DE; LIMA, S. C. Promoção da saúde, mobilização comunitária e intersectorialidade para o combate ao Aedes aegypti, em Uberlândia, Minas Gerais. Em Extensão, v. 15, n. 2, p. 64-75, 2016.

VIEIRA, V. Portal de Notícias da Universidade Federal de Uberlândia. Set. de 2018. Disponível em: <<http://www.comunica.ufu.br/noticia/2018/09/participe-do-combate-ao-aedes-aegypti-na-ufu>>. Acesso em 17 de janeiro de 2019.

## 5. Equipe de Trabalho

### 5.1. Coordenador(a) Responsável

**Nome**

EUNIR AUGUSTO REIS GONZAGA

**E-Mail** eunir@ufu.br

**Unidade** Reitoria

**Sub-Unidade** Prefeitura Universitária

**Atribuições**

Coordenação.

### 5.2. Demais Participantes da Equipe de Trabalho

**Nome**

ISABELLA DO CARMO LACERDA

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Discente

**Unidade** ICIAG - Instituto de Ciências Agrárias

**Sub-Unidade** CCEA - Coordenação do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária

**Departamento** Graduação em Engenharia Ambiental

**Horas Disponíveis** 40

**Nome**

JOAO CARLOS DE OLIVEIRA

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Docente

**Unidade** ESTES - Escola Técnica de Saúde

**Sub-Unidade** ESTES - Escola Técnica de Saúde

**Titulação** Doutor

**Categoria** Magistério Superior, 1 e 2 graus

**Horas Disponíveis** 40

**Nome**

MATHEUS HENRIQUE SILVA SAMPAIO

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Discente

**Unidade** INBIO - Instituto de Biologia

**Sub-Unidade** COLBI - Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

**Departamento** Graduação em Ciências Biológicas

**Horas Disponíveis** 40

**Nome**

NELSON BARBOSA JUNIOR

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Técnico-administrativo

**Unidade** REITO - Reitoria

**Sub-Unidade** PREFE - Prefeitura Universitária

**Titulação** Ensino Superior

**Categoria** Classe D (PCCTAE)

**Horas Disponíveis** 40

**Nome**

SAMARA MILANY VIANA DOS SANTOS

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Discente

**Unidade** IARTE - Instituto de Artes

**Segmento** Discente

**Unidade** IARTE - Instituto de Artes

**Sub-Unidade** COART - Coordenação do Curso de Artes Visuais

**Departamento** Graduação em Artes Visuais

**Horas Disponíveis** 40

**Nome**

TUILA TACHIKAWA DE JESUS

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Discente

**Unidade** FACED - Faculdade de Educação

**Sub-Unidade** CCS - Curso de Comunicação Social

**Departamento** Graduação em Jornalismo

**Horas Disponíveis** 40

## APÊNDICE E – 2020 - Cartilha com Orientações

Cartilha produzida a partir da execução do Apêndice D, pelos(as) discentes que atuaram no projeto extensionista do Apêndice B, e também pelos(as) alunos(as) da rede pública estadual contemplados com bolsas de pesquisa captadas pelo projeto de IC do Apêndice C. Tratou-se de um esforço conjunto, que contou com a orientação docente junto à ESTES e à equipe de mobilização social do CCZ.

Olá, meu nome é Lia, tudo bem?

Tô aqui pra contar um pouco mais pra você sobre os cuidados e formas de prevenir o mosquito *Aedes aegypti*.

Para isso, nós da UFU Sustentável criamos uma cartilha para poder mostrar um pouco melhor nossas dicas, vamos lá?



O mosquito *Aedes aegypti* transmite as doenças:

Dengue, ZIKA, Chikungunya e Febre Amarela.

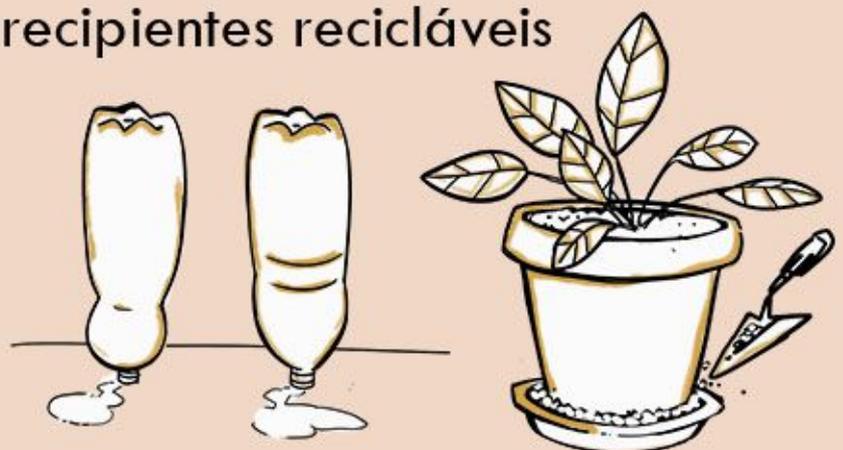
O aumento do número de mosquitos é um grande problema de saúde pública, e por isso, é necessário que a comunidade universitária se envolva com a temática.

✦ Você sabia que o *Aedes* sobrevive até 450 dias sem água? Pois é, isso faz com que a gente tenha que lavar os recipientes que tenham acumulado água recentemente...



## Aqui vão algumas recomendações para evitar os criadouros locais:

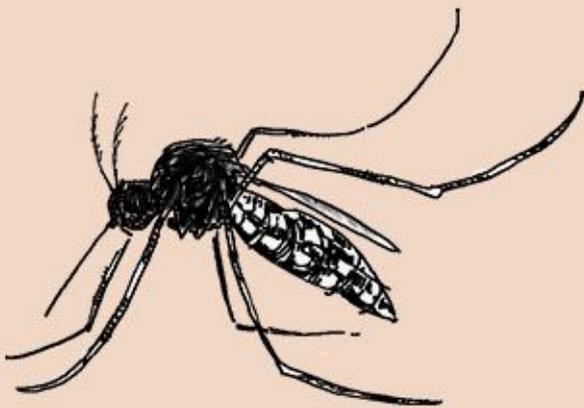
- ✦ Usar telas em locais onde haja acúmulo de água (grelhas, ralos e bueiros) para evitar a entrada do mosquito;
- ✦ Tirar água de lixeiras, pneus e outros objetos que acumulem água;
- ✦ Colocar areia nos pratinhos das plantas;
- ✦ Limpar semanalmente com escovões os vasos sanitários;
- ✦ Limpar semanalmente os bebedouros dos animais, assim como trocar regularmente a água;
- ✦ Descartar garrafas e recipientes recicláveis em locais cobertos.



- ✦ Conferir semanalmente se não há objetos que possam acumular água no quintal;
- ✦ Manter a vacinação de febre amarela sempre em dia;
- ✦ Usar preservativos, estudos realizados pela Fundação Oswaldo Cruz identificaram o Zika vírus no sêmen.

Fonte: Cartilha do Centro de Controle de Zoonoses.

## Descrição do mosquito e das doenças



**Aedes aegypti:** assemelha ao tamanho do pernilongo e apresenta cabeça e pernas com listras brancas e pretas.



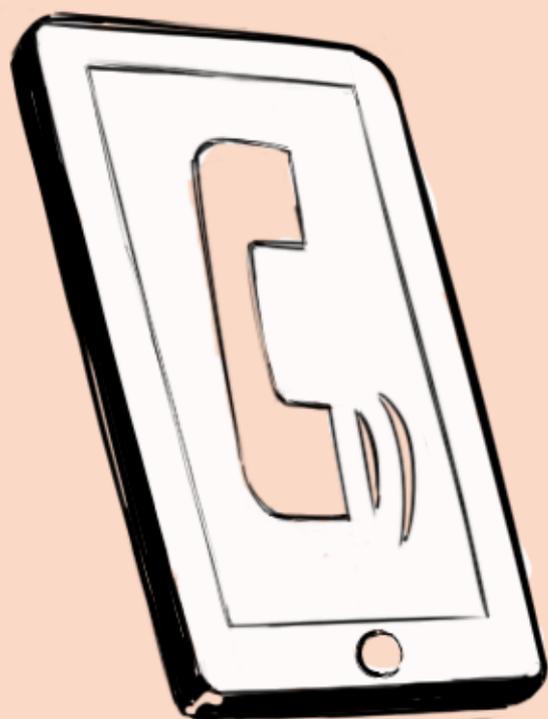
## Diferença de sintomas entre as doenças:

	Dengue	Chikungunya	Zika	Febre Amarela
Febre	Intensa	Intensa	Leve	Intensa
Dores nas Articulações	Moderada	Intensa	Leve	Intensa
Manchas Vermelhas na pele	Leve	Intensa Primeiras 48h	Intensa Primeiras 24h	Intensa
Coceira	Leve Moderada	Moderada	Moderada	Leve
Vermelhidão nos Olhos	Leve	Moderada	Moderada	Moderada

Fontes: Agência FioCruz e PedMed



Ficou com dúvidas ou encontrou focos que não consegue neutralizar? Entre em contato:



Centro de Controle de Zoonoses:

(34) 3213-1470

Baixe o app: “Udi Sem Dengue”

(disponível para IOS e Android)

WhatsApp: Mobilização Social:

(034) 99682-4414



6



## APÊNDICE F – 2021 - Projeto de Extensão - Conteúdo Audiovisual

Derivada do Apêndice E, esta ação também contribuiu com o Programa Rede de Extensão #UFU em Casa. Foram produzidos conteúdos audiovisuais pelos(as) participantes do projeto. Utilizou-se linguagem lúdica, tratando de diversos assuntos que orientaram a comunidade no tocante às medidas necessárias para minimizar a presença do vetor em seus lares.

## 1. Modalidade da Ação

Projeto - Ação Processual e contínua de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado. Pode ser vinculado a um programa, fazendo parte de uma nucleação de ações, ou não-vinculado a um Programa (projeto isolado).

## 2. Apresentação do Proponente

**Unidade** Prefeitura Universitária  
**Sub-Unidade** Diretoria de Sustentabilidade

## 3. Identificação da Proposta

**Registro no SIE X** 23310 **Ano Base** 2021

**Campus** Diretoria de Sustentabilidade

### Título

Conteúdo audiovisual com recomendações para lidar com a presença de Aedes aegypti

**Programa Vinculado** Programa de Extensão #UFUemCasa

**Área do Conhecimento** Ciências Humanas

**Área Temática Principal** Meio Ambiente

**Área Temática Secundária** Educação

**Linha de Extensão** Endemias e epidemias

### Resumo

Muito se fala sobre a conscientização da população acerca dos perigos promovidos pelo mosquito Aedes aegypti, vetor de inúmeras doenças de ocorrência predominantemente na faixa tropical do planeta e amplamente conhecidas da população, como a dengue, o zika vírus, a febre chikungunya e do ciclo urbano da febre-amarela. Contudo, apesar de muita comunicação, é necessário promover estratégias para educar aos cidadãos. Nesse contexto, torna-se necessário estabelecer estratégias para promoção da saúde, a partir da mobilização social. Inclusive em ambiente virtual, que ganha relevância em um período de distanciamento social, causado pela doença pandêmica COVID-19.

**Palavras-Chave** Aedes aegypti ; Meio Ambiente ; Sustentabilidade

**Período de Realização** **Início** 01/01/2021 **Término** 31/05/2021

**Carga Horária Total** 80

**Status da Ação** Deferida pela PROEXC

## 4. Detalhamento da Proposta

### Justificativa

Justifica-se a elaboração do conteúdo audiovisual para as redes sociais, de modo a orientar a comunidade universitária e externa sobre as melhores formas de se evitar a proliferação do Aedes aegypti e minimizar a contaminação por arbovírus a partir deste vetor. A comunidade universitária é composta por cerca de 40 mil pessoas, majoritariamente por discentes, servidores(as) e prestadores(as) de serviços terceirizados, que residem nos mais diversos bairros, não apenas da cidade de Uberlândia, mas também de Ituiutaba, Monte Carmelo e Patos de Minas. Isso faz com que os Campi universitários sejam pontos estratégicos para os Centros de Controle de Zoonoses destes municípios, no intuito de minimizar o contágio nestes locais, para que as doenças não sejam dispersadas pelas pessoas até os seus lares.

## **Objetivo Geral**

Promoção da saúde a partir da educação ambiental, sensibilização a população (público) sobre temas envolvendo o *Aedes aegypti* e a dengue, incluindo assim a participação e responsabilização coletiva, de essencial importância, na percepção de como o contexto ambiental e a saúde estão inter relacionadas, em especial buscando facilitar a identificação e redução da distribuição de possíveis criadores que poderiam auxiliar na expansão da população do *Aedes aegypti*.

## **Objetivos Específicos**

- Desenvolver um material educacional, de forma lúdica e acessível aos diversos níveis da escolaridade;
- Divulgar o conteúdo através da rede social Instagram, pelo perfil @ufusustentavel.

## **Metodologia**

Metodologia exploratório-descritiva. Após diversos encontros virtuais com a equipe, foi reformulado o projeto de monitoramento do *Aedes aegypti*, passando a ser de maneira 100% virtual. O projeto terá a criação de conteúdo audiovisual para a rede social Instagram, através de publicações de imagens informativas no feed e vídeos curtos publicados também no Instagram, via Reels.

As publicações da semana irão abordar com diferentes ângulos o tema do projeto. No entanto, as publicações do Reels serão mais descontraídas e sempre serão finalizadas indicando que há informações mais aprofundadas sobre o mesmo assunto já publicadas no feed do Instagram @ufusustentavel.

Para a correta execução das ações propostas, a equipe da Sala Verde UFU Sustentável se organizou em dois grupos, sendo um responsável pela elaboração do roteiro para o conteúdo audiovisual, e o outro pela redação do projeto extensionista. Esta equipe atua pela Diretoria de Sustentabilidade (DIRSU) e é composta por servidores(as), discentes de graduação (nas modalidades de estágio não-obrigatório e também bolsistas de extensão), como também por estudantes de escolas públicas estaduais. Estas últimas participam na modalidade do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), vinculadas à Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (PROPP) a partir do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq). O projeto conta com a parceria e apoio da Escola Técnica de Saúde (ESTES).

## **Avaliação do Projeto**

Não se aplica. No entanto, será feita sondagem de público ao final das ações.

## **Classificação**

Sem Classificação

## **Metas / Ações**

Serão produzidos 8 (oito) imagens (com descrição textual), veiculadas como publicações no feed da rede social Instagram (às terças-feiras), e 8 (oito) vídeos, com os participantes do projeto, a serem exibidos pelo ambiente audiovisual Reels (às quintas-feiras).

## **Público Almejado**

Comunidades universitária e externa que acompanham o perfil @ufusustentavel pela rede social Instagram.

## **Público Atingido**

<b>Direto</b>	900	<b>Indireto</b>	2700	<b>Total</b>	3600
---------------	-----	-----------------	------	--------------	------

**Local de Realização** Ambiente Virtual

**Promoção** Intra-unidade

## **Parceiros Internos**

Empresa Júnior Sustenta, do Curso de Engenharia Ambiental; Escola Técnica de Saúde (ESTES).

## **Parceiros Externos**

Não Possui

## **Cronograma de Execução**

Jan/21 - Elaboração do Projeto  
Fev/21 - Produção do Conteúdo Audiovisual  
Fev-Abr/21 - Veiculação de Imagens pelo Instagram e de Vídeos pelo Reels  
Mai/21 - Aplicação de questionário.

### **Referências Bibliográficas**

GONZAGA, E. A. R; LACERDA, I. C; ANDRADE, L. P. S; OLIVEIRA, J. C; LIMA, S. C. A iniciação científica como oportunidade para estudantes do Ensino Médio atuarem como agentes multiplicadores ambientais: um estudo de caso na Sala Verde UFU Sustentável. In: GONÇALVES, S. Contribuições Científicas do XI Encontro de Geografia do Pontal. Teodoro Sampaio: Editora Geographise, 2019. p. 305.

GONZAGA, E. A. R.; OLIVEIRA, J. C; SANTOS, F. O; LIMA, S. C. Mobilização social para monitoramento e controle do *Aedes aegypti*: da universidade à cidade / social mobilization for monitoring and control of the *Aedes aegypti*: from the university to the city. In: RIBEIRO, E. A. W. R.; BECEYRO, C.; SANTOS, F. O. Abordagens Geográficas da Vigilância, Prevenção e Promoção da Saúde. Blumenau, 2019. p. 208.

GONZAGA, E. A. R; LIMA, S. C. O risco e a vulnerabilidade à luz das cidades saudáveis: revisão integrativa. In: Anais [do] III Simpósio Ibero-Afro-Americano de Riscos: riscos e sociedade: da apropriação do espaço à criação de territórios em riscos, 17 a 20 de junho de 2019, em Uberlândia, Minas Gerais. – Uberlândia: UFU/IG, 2019. p. 116.

MINAS GERAIS. Boletim epidemiológico de monitoramento dos casos de Dengue, Chikungunya e Zika. nº 122, Semana Epidemiológica 06 Data da atualização: 04/02/2019. Secretaria de Estado da Saúde, Minas Gerais. Subsecretaria de Vigilância e Proteção a Saúde Programa Estadual de Controle das Doenças Transmitidas pelo Aedes, Belo Horizonte: 2019.

OLIVEIRA, J. C. de. Mobilização comunitária como estratégia da promoção da saúde no controle dos *Aedes (aegypti e albopictus)* e prevenção do dengue no Distrito de Martinésia, Uberlândia (MG). Tese Geografia - Programa de Pós-graduação em Geografia, Uberlândia (MG): Universidade Federal de Uberlândia, 2012.

RIBEIRO, Eduardo Augusto Werneck (Org.). Novos temas para se pensar as pesquisas em Geografia da Saúde. 1. ed. Blumenau: Instituto Federal Catarinense, 2019. 32 p.

ROCHA, M, G. A gestão da informação, em consonância com os princípios da educomunicação socioambiental, como diferencial para o monitoramento e o controle do *Aedes aegypti*: Trabalho de conclusão de curso, UFU, 2019.

RODRIGUES, E. de A. S. Avaliação das estratégias do programa nacional de controle da dengue e as epidemias anuais da denoeça no Brasil. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Geografia. Universidade Federal de Uberlândia, 2017, 275 f.

SAMPAIO, M. H. S. Efeito Larvicida da Própolis em *Aedes aegypti* Linnaeus (Diptera: Culicidae). 2019. 26 f. Trabalho de conclusão de Curso - Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

SANTOS, F. O.; OLIVEIRA, J. C. DE; LIMA, S. C. Promoção da saúde, mobilização comunitária e intersetorialidade para o combate ao *Aedes aegypti*, em Uberlândia, Minas Gerais. Em Extensão, v. 15, n. 2, p. 64-75, 2016.

VIEIRA, V. Portal de Notícias da Universidade Federal de Uberlândia. Set. de 2018. Disponível em: <<http://www.comunica.ufu.br/noticia/2018/09/participe-do-combate-ao-aedes-aegypti-na-ufu>>. Acesso em 17 de janeiro de 2021.

## **5. Equipe de Trabalho**

### **5.1. Coordenador(a) Responsável**

#### **Nome**

EUNIR AUGUSTO REIS GONZAGA

**E-Mail** eunir@ufu.br

**Unidade** Reitoria

EUNIR AUGUSTO REIS GONZAGA

eunir@ufu.br

Reitoria

**Sub-Unidade** Prefeitura Universitária

**Atribuições**

Coordenação

**5.2. Demais Participantes da Equipe de Trabalho**

**Nome**

FELIPE TREVISAN DE ALMEIDA

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Discente

**Unidade** REITO - Reitoria

**Sub-Unidade** PREFE - Prefeitura Universitária

**Departamento** Graduação em Gestão em Saúde Ambiental

**Horas Disponíveis** 80

**Nome**

GABRIELA CARDOSO BONATTO DE SOUSA

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Discente

**Unidade** REITO - Reitoria

**Sub-Unidade** PREFE - Prefeitura Universitária

**Departamento** Graduação em Jornalismo

**Horas Disponíveis** 80

**Nome**

ISABELLA DO CARMO LACERDA

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Discente

**Unidade** REITO - Reitoria

**Sub-Unidade** PREFE - Prefeitura Universitária

**Departamento** Técnico em Segurança do Trabalho

**Departamento** Técnico em Segurança do Trabalho

**Horas Disponíveis** 80

**Nome**

JOAO CARLOS DE OLIVEIRA

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Docente

**Unidade** REITO - Reitoria

**Sub-Unidade** PREFE - Prefeitura Universitária

**Departamento** ESTES

**Titulação** Doutor

**Categoria** Magistério Superior, 1 e 2 graus

**Horas Disponíveis** 80

**Nome**

LUIS PAULO PIRES

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Técnico-administrativo

**Unidade** REITO - Reitoria

**Sub-Unidade** PREFE - Prefeitura Universitária

**Departamento** DIRSU

**Titulação** Ensino Superior

**Categoria** Classe D (PCCTAE)

**Horas Disponíveis** 80

**Nome**

MARCELO ALVES DARIVA

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Discente

**Unidade** REITO - Reitoria

**Sub-Unidade** PREFE - Prefeitura Universitária

**Departamento** Graduação em Engenharia Ambiental

**Horas Disponíveis** 80

**Nome**

MATHEUS HENRIQUE SILVA SAMPAIO

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Discente

**Unidade** REITO - Reitoria

**Sub-Unidade** PREFE - Prefeitura Universitária

**Departamento** Graduação em Ciências Biológicas

**Horas Disponíveis** 80

**Nome**

NELSON BARBOSA JUNIOR

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Técnico-administrativo

**Unidade** REITO - Reitoria

**Sub-Unidade** PREFE - Prefeitura Universitária

**Departamento** DIRSU

**Titulação** Ensino Superior

**Categoria** Classe D (PCCTAE)

**Horas Disponíveis** 80

**Nome**

VANESSA CRISTINA TAVARES DA SILVA

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Discente

**Unidade** REITO - Reitoria

**Sub-Unidade** PREFE - Prefeitura Universitária

**Departamento** Graduação em Gestão em Saúde Ambiental

**Horas Disponíveis** 80

**Nome**

YAN SILVA LIMA

**Forma de Participação** Colaborador(a)

**Segmento** Discente

**Unidade** REITO - Reitoria

**Sub-Unidade** PREFE - Prefeitura Universitária

**Departamento** Graduação em Engenharia Ambiental

**Horas Disponíveis** 80

# APÊNDICE G – 2022 - Revisão Sistemática e Integrativa - Artigos em Periódicos

A revisão integrativa da literatura sobre promoção da saúde e arboviroses, segundo os critérios estabelecidos nessa etapa da pesquisa, trouxe como resultado os estudos tabelados a seguir:

Plataformas de Busca	Base de dados	Tipo de documento	Ano de publicação	Periódico	Cidade	Autores	Palavras chaves	Título do Trabalho	ISSN
CAPEIS	x	Artigo	2004	Ambiente & Sociedade	Campina - SP	Marta Gislene Pignatti	Ambiente; Doenças infecciosas no Brasil; Políticas integradas.	Saúde e ambiente: as doenças emergentes no Brasil	1809-4422
CAPEIS	x	Artigo	2004	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	Uberaba - MG	Keyla Belizia Feldman Marzochi	Dengue; Vigilância clínica; Inquéritos sorológicos; Endemia; Controle.	Dengue endêmico: o desafio das estratégias de vigilância	1678-9849
CAPEIS	x	Artigo	2004	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	Uberaba - MG	Márcia de Freitas Lenzi, Lea Camillo Coura	Dengue; Prevenção; Campanha; <i>Aedes aegypti</i> ; Controle.	Prevenção da dengue: a informação em foco	1678-9849
CAPEIS; Oasisbr	x	Artigo	2007	Cadernos de Saúde Pública	Rio de Janeiro - RJ	Ana Maria Cavalcanti Lefèvre; Andressa Francisca Ribeiro; Gisela Rita de Alvarenga Monteiro Marques; Lígia Leandro Nunes Serpa; Fernando Lefèvre.	Dengue; Promoção da saúde; Controle de vetores.	Representações sobre dengue, seu vetor e ações de controle por moradores do município de São Sebastião, litoral Norte do Estado de São Paulo, Brasil	1678-4464
CAPEIS	x	Artigo	2007	Ciência & Saúde Coletiva	Rio de Janeiro - RJ	Paula Hino; Carolina Carvalho dos Santos; Mirian Oliveira dos Santos; Tarcísio Neves da Cunha; Claudia Benedita dos Santos.	Dengue; Epidemiologia; Doenças endêmicas.	Evolução temporal da dengue no município de Ribeirão Preto, São Paulo, 1994 a 2003	1678-4561

BVS	MEDLINE, LILACS, Sec. Est. Saúde SP	Artigo	2009	Cadernos de Saúde Pública	Rio de Janeiro - RJ	Irma Teresinha Rodrigues Neves Ferreira; Maria Amélia de Sousa Mascena Veras; Rubens Antonio Silva.	Dengue; Controle de doenças transmissíveis; Participação comunitária.	Participação da população no controle da dengue: uma análise da sensibilidade dos planos de saúde de municípios do Estado de São Paulo, Brasil	1678-4464
CAPES	x	Artigo	2012	Interface - Comunicação, Saúde, Educação	Rio de Janeiro -RJ	Denise Figueira de Oliveira; Cíntia Cristina Resende Mendonça; Rosane Moreira Silva de Meirelles; Claudia Mara Lara Melo Coutinho;Tania Cremonini Araújo-Jorge; Mauricio Roberto Motta Pinto da Luz.	Dengue; Educação; Saúde; Teatro; Exposições educativas.	Construção de espaços de escuta, diagnóstico e análise coletiva de problemas de saúde pública com a linguagem teatral: o caso das oficinas de jogos teatrais sobre a dengue	1807-5762
CAPES	x	Artigo	2013	Revista Brasileira em Promoção da Saude	Fortaleza - CE	Martha Suellen de Lacerda Miranda; Andrea Caprara; Ana Carolina Rocha Peixoto; Cyntia Monteiro Vasconcelos Motta; Rafaela Pessoa Santana.	Dengue; Resíduos sólidos; Percepção.	Percepção de atores sociais responsáveis pela gestão de resíduos sólidos no contexto da dengue	1806-1230

CAPES	x	Artigo	2013	Revista Brasileira em Promoção da Saúde	Fortaleza - CE	Pablo Cordeiro Da Silva; Alberto Mesaque Martins; Virgínia Torres Schall.	Dengue; Ação intersetorial; Educação em saúde.	Cooperação entre agentes de endemias e escolas na identificação e controle da dengue	1806-1230
CAPES	x	Artigo	2013	Revista Brasileira em Promoção da Saúde	Fortaleza - CE	Marco Aurélio Pereira Horta; Aldo Pacheco Ferreira; Robson Bruniera de Oliveira; Eduardo Dias Wermelinger; Fabrício Thomáz de Oliveira Ker; Ana Cristina Navarro Ferreira; Cristina Maria Sousa Catita.	Dengue; <i>Aedes</i> ; Distribuição espacial da população; Saúde pública.	Os efeitos do crescimento urbano sobre a dengue	1806-1230
Oasisbr	x	Artigo	2013	Revista Brasileira em Promoção da Saúde	Fortaleza - CE	Pablo Cordeiro Da Silva; Alberto Mesaque Martins; Virgínia Torres Schall.	Dengue; Ação intersetorial; Educação em saúde.	Cooperação entre agentes de endemias e escolas na identificação e controle da dengue	1806-1230
CAPES	x	Artigo	2013	Revista Brasileira em Promoção da Saúde	Fortaleza - CE	Estelita Pereira Lima; Marília Oliveira Fonseca Goulart; Mário Ronaldo Albuquerque; Fernanda Moura Victor; Natália Bitu Pinto.	Dengue; <i>Aedes</i> ; Controle vetorial.	Série histórica da dengue e do <i>Aedes aegypti</i> no Ceará	1806-1230

CAPEB	x	Artigo	2013	Revista de Educação Popular	Uberlândia - MG	João Carlos de Oliveira; Samuel do Carmo Lima.	É uma carta de editorial - não tem palavra chave	Mobilização Comunitária e Vigilância em Saúde no Controle de Vetores, Estratégias da Promoção da Saúde: Conquistas e Desafios	1982-7660
CAPEB	x	Artigo	2015	HOLOS	Chapecó - SC	Maria Assunta Busato; Lucimare Ferraz; Natacha Luana Pezzuol Frank.	Meio ambiente; Saúde; Comunidade; Percepção.	Reflexões sobre a Relação Saúde e Ambiente: A percepção de uma comunidade	1807-1600
BVS	LILACS	Artigo	2016	Revista Bioética	Brasília - DF	Andréa Aparecida Romano de Souza Rodrigues; Rubens Bedrikow.	Dengue; Bioética; Saúde pública.	Controle da dengue sob a ótica bioética	1983-8034
CAPEB	x	Artigo	2016	Revista Brasileira em Promoção da Saúde	Fortaleza - CE	Marcelo Marques Oliveira; Gisélia Gonçalves de Castro; Glória Lúcia Alves Figueiredo.	Atenção primária à saúde; Promoção da saúde; Estratégia saúde da família.	Agente de combate às endemias e processo de trabalho da equipe de saúde da família	1806-1230
BVS	LILACS	Artigo	2016	Revista de APS – Atenção Primária à Saúde	Juiz de Fora - MG	Luiz Eduardo Almeida; Valéria de Oliveira; Marília Nalon Pereira; Diego Machado de Oliveira; Larisse Martins Aguiar.	Relações comunidade-instituição; Educação em saúde; Promoção da saúde; <i>Aedes aegypti</i> .	Sala de espera em extensão: <i>Aedes aegypti</i> em foco	1809-8363

CAPES	x	Artigo	2016	Ciência & Saúde Coletiva	Rio de Janeiro - RJ	João Paulo de Moraes Pessoa; Ellen Synthia Fernandes de Oliveira; Ricardo Antônio Gonçalves Teixeira; Cristiane Lopes Simão Lemos; Nelson Filice de Barros.	Educação em saúde; Dengue; Prevenção e controle.	Controle da dengue: os consensos produzidos por Agentes de Combate às Endemias e Agentes Comunitários de Saúde sobre as ações integradas	1678-4561
CAPES	x	Artigo	2016	Ciência & Saúde Coletiva	Rio de Janeiro - RJ	Priscila Neves-Silva; Léo Heller.	Promoção da saúde; Direitos humanos; Acesso à água; Acesso ao esgoto; Vulnerabilidade social.	O direito à água e ao saneamento como ferramenta de promoção da saúde de grupos vulneráveis	1678-4561
CAPES	x	Artigo	2016	Acta Biomédica Brasiliensia	Santo Antônio de Pádua – RJ	Karla Pedro; Renan Docile; Edvaldo Silva; Tatiana Docile.	Saúde pública; Dengue; <i>Aedes aegypti</i> ; Baixada Fluminense.	Frequência dos casos de dengue nos distritos do município de Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil	2236-0867
CAPES	x	Artigo	2016	Revista Brasileira de Marketing	São Paulo - SP	Edson Coutinho da Silva; José Afonso Mazzon.	Marketing social; Promoção da saúde; Saúde pública; Mudança social.	Plano de Marketing Social para a Promoção da Saúde: Desenvolvimento de Políticas de Saúde Pública Orientada ao "Cliente"	2177-5184
CAPES	x	Artigo	2016	Em Extensão	Uberlândia - MG	Flávia de Oliveira Santos; João Carlos de Oliveira; Samuel do Carmo Lima.	Promoção da saúde; <i>Aedes aegypti</i> ; Mobilização comunitária; Intersetorialidade.	Promoção da saúde, mobilização comunitária e intersectorialidade para o combate ao <i>Aedes aegypti</i> , em Uberlândia, Minas Gerais	1982-7687

BVS	BDEF - Enfermagem	Artigo	2017	Revista de Enfermagem UFPE - on line	Recife - PE	Vieira, Sheylla Nayara Sales; França, Lays Santos; Lima, Juliana de Jesus Peixoto; Souza, Fernanda Santos; Cardim, Saluana de Queiroz	Educação em saúde; <i>Aedes aegypti</i> ; Prevenção e controle.	Educação em saúde e o combate à dengue: um relato de experiência	1981-8963
BVS	BDEF - Enfermagem	Artigo	2017	Revista de Enfermagem UFPE - on line	Recife - PE	Luciane Nicácio Abrantes; Rejane Marie Barbosa Davim; Moisés Barbosa Oliveira; José Cleston de Farias Camboim; Hellen Renatta Leopoldino Medeiros; Sílvia Ximenes Oliveira.	Educação em saúde; Enfermagem; Prevenção.	Intervenção educativa sobre o mosquito <i>Aedes aegypti</i> em escolares: possibilidade para a enfermagem no contexto escolar	1981-8963

CAPES	x	Artigo	2017	Ciência & Saúde Coletiva	Rio de Janeiro - RJ	Valcler Rangel Fernandes; Zélia Profeta da Luz; Annibal Coelho de Amorim; Juraci Vieira Sérgio; José Paulo Vicente da Silva; Marcia Correa e Castro; Maurício Monken; Grácia Maria de Miranda Gondim	Práticas de saúde; Mobilização social; Vigilância em saúde; Comunicação; Territorialização.	The 'locus' of health oversight in Brazil's Unified Health System - a place between the knowledge and the practices of social mobilization	1678-4561
CAPES	x	Artigo	2017	Ciência & Saúde Coletiva	Rio de Janeiro - RJ	Cíntia Pereira Donateli; Patrícia Silva Avelar; Ariadne Barbosa do Nascimento Einloft; Rosângela Minardi Mitre Cotta; Glauce Dias da Costa.	Avaliação em saúde; Vigilância em Saúde; Gestão em saúde e serviços de saúde.	Avaliação da Vigilância em Saúde na Zona da Mata Mineira, Brasil: das normas à prática	1678-4561
BVS	LILACS	Artigo	2017	Physis: Revista de Saúde Coletiva	Rio de Janeiro - RJ	Anderson de Carvalho Pereira.	Doenças tropicais; <i>Aedes aegypti</i> ; Promoção da saúde; Saúde pública; Campanha.	Discurso e sentido nas campanhas publicitárias sobre "doenças tropicais" transmitidas pelo <i>Aedes aegypti</i> / Speech and meaning in advertising campaigns on "tropical diseases" transmitted by <i>Aedes aegypti</i>	1809-4481

CAPES	x	Artigo	2017	Physis: Revista de Saúde Coletiva	Rio de Janeiro - RJ	Anderson de Carvalho Pereira	Doenças tropicais; <i>Aedes aegypti</i> ; Promoção da saúde; Saúde pública; Campanha.	Discurso e sentido nas campanhas publicitárias sobre "doenças tropicais" transmitidas pelo <i>Aedes aegypti</i>	1809-4481
Oasisbr	x	Artigo	2017	Revista de Enfermagem da UFSM	Santa Maria - RS	Fabiano Pereira dos Santos; Priscila da Silva Matter; Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz.	Dengue; Educação em Saúde; Enfermagem em saúde pública; Serviços de saúde escolar.	Ação pedagógica da enfermagem na escola: aprender, refletire agir na prevenção da dengue	2179-7692
Oasisbr	x	Artigo	2018	Brazilian Journal of Health Review	Curitiba - PR	David Gomes Araújo Júnior; Normanda de Almeida Cavalcante Leal; Isabele Mendes Portella; Joelia Oliveira dos Santos.	Educação em saúde; Atenção primária à Saúde; Dengue; Participação comunitária.	Roda do quarteirão como estratégia de promoção à saúde no combate a dengue	2595-6825
BVS	LILACS	Artigo	2018	Physis: Revista de Saúde Coletiva	Rio de Janeiro - RJ	Eduardo Dias Wermelinger; Inês Cristna Di Mare Salles.	Não tem palavra chave pq é uma carta ao editor	O sujeito preventivo das doenças transmitidas pelo <i>Aedes aegypti</i> nas campanhas publicitárias: obrigação, culpabilização e álibi para a responsabilidade do poder público	1809-4481
BVS	LILACS	Artigo	2019	RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde	Rio de Janeiro - RJ	Vívian Tatiene Nunes Campos; Laura Guimarães Corrêa.	Comunicação e saúde; Dengue; Mobilização social; Campanhas publicitárias. Comunicação pública; Análise do discurso.	"Agora é guerra": a presença do discurso mobilizador em campanhas de controle da dengue	1981-6278

Oasisbr	x	Artigo	2020	Brazilian Journal of Health Review	Curitiba - PR	Roberta Duarte Maia Barakat; Andrea Caprara; Suyanne Freire de Macêdo; José Luís Paiva de Mendonça Ferreira; Thanamy de Andrade Santos; Aderval Brígido de Sousa Filho; Yuri Quintans Araújo.	Arboviroses; Educação em saúde; Promoção da saúde.	Vivência educativa de acadêmicos de medicina no minicurso "a abordagem eco-bio-social e a vigilância ativa na prevenção e controle do <i>Aedes aegypti</i> ": um relato de experiência	2595-6825
BVS	LILACS	Artigo	2020	RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde	Rio de Janeiro - RJ	Edna Miola; Francisco Paulo Jamil Marques.	Comunicação em saúde; Comunicação persuasiva; Mídias sociais; Políticas públicas; Aedes.	Comunicação pública do Ministério da Saúde no Facebook: uma análise das campanhas contra o <i>Aedes aegypti</i> no 'verão do Zika'	1981-6278
CAPEL	x	Artigo	2020	Em Extensão	Uberlândia - MG	João Carlos de Oliveira; Vinícius Bonassi; Guilherme Macedo de Melo.	Mobilização social; Comunicação; Monitoramento de vetores; Assentamentos rurais.	Educação, comunicação e mobilização social, estratégias de promoção da saúde no monitoramento de vetores em assentamentos rurais	1982-7687

CAPES	x	Artigo	2020	Revista de Educação Popular	Uberlândia - MG	Andréia Guerra Pimentel; Suzete Araujo Oliveira Gomes; Ana Paula Massadar Morel; Gutemberg Gomes Alves; Carolina Nascimento Spiegel.	Educação em saúde; Dengue; Formação em ciências biológicas; Educação popular; Educação sanitária.	Investigando concepções de educação em saúde de estudantes universitários de Ciências Biológicas relacionadas ao controle do <i>Aedes aegypti</i>	1982-7660
BVS	LILACS	Artigo	2021	RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde	Rio de Janeiro - RJ	Danielle Costa Silveira; Rose Ferraz Carmo; Fernanda Carvalho de Menezes; Juliana Ferreira de Oliveira; Nádia Ladendorff de Oliveira; Vitor Davis Teixeira Aranha; Zélia Maria Profeta da Luz.	Arboviroses; Comunicação em saúde; Mídias sociais; Mobilização social; Promoção da saúde.	O uso de uma plataforma virtual para mobilização social no enfrentamento de arboviroses e controle do <i>Aedes aegypti</i>	1981-6278

## APÊNDICE H – 2022 - Revisão Sistemática e Integrativa - Pesquisas Elencadas

A revisão integrativa da literatura sobre promoção da saúde e arboviroses, segundo os critérios estabelecidos nessa etapa da pesquisa, trouxe como resultado os estudos tabelados a seguir:

Tipo de documento	Ano de publicação	Universidade	Programa	Estado da Universidade	Autor(a)	Orientador/Professor	Financiados pelo CNPQ	Áreas do conhecimento CNPQ	Título do Trabalho
Dissertação	2007	<b>Fiocruz</b> - Fundação Oswaldo Cruz	Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde	RJ - Rio de Janeiro	Héilton da Silva Barros	Virgínia Torres Schall	-	-	Investigação de Conhecimentos sobre a dengue e o índice de adoção de um recurso preventivo (capa evidengue) no domicílio de estudantes, associados a uma ação educativa em ambiente escolar
TCC	2008	<b>UNESP</b> - Universidade Estadual Paulista	-	SP - Botucatu	Andreza Tamanaha	Newton Goulart Madeira	-	-	Promoção da saúde nas séries iniciais do ensino fundamental: atividades educativas lúdicas e práticas no combate a dengue
Dissertação	2011	<b>UERJ</b> - Universidade do Estado do Rio de Janeiro	Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva	RJ	Keyla Roberta Libanio	Roseni Pinheiro	-	-	A construção da integralidade nas práticas em saúde: o processo de implantação das ações de vigilância da dengue na estratégia de Saúde da Família do município de Pirai RJ
Especialização	2011	<b>Fiocruz</b> - Fundação Oswaldo Cruz. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde	Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Saúde	RJ - Rio de Janeiro	Maria da Glória Seixá Moreira	Janine Miranda Cardoso	-	-	Dengue: uma reflexão sobre comunicação e prevenção da dengue no trabalho dos agentes do bairro do Fonseca/Niterói
Tese	2012	<b>UFU</b> - Universidade Federal de Uberlândia	Programa de Pós-graduação em Geografia	MG - Uberlândia	João Carlos de Oliveira	Samuel do Carmo Lima	-	Ciências Humanas; Geografia	Mobilização comunitária como estratégia da promoção da saúde no controle dos <i>Aedes (Aegypti e albopictus)</i> e prevenção do dengue no distrito de Martinésia, Uberlândia (MG)
Tese	2012	<b>USP</b> - Universidade de São Paulo	Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública	SP - São Paulo	Edlaine Faria de Moura Villela	Delsio Natal	Financiamento CAPES	-	Representações sociais sobre dengue na mídia impressa: informação epidemiológica, educativa ou política?
Dissertação	2012	<b>UNISANTOS</b> - Universidade Católica de Santos	Programa de Mestrado em Saúde Coletiva	SP - Santos	Patrícia Matias Pinheiro	Lourdes Conceição Martins	-	Ciências da Saúde; Saúde Coletiva	Avaliação do projeto de intervenção de Educação em Saúde em uma escola do município de Santos.
Dissertação	2012	<b>PUC MG</b> - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática	MG	Mariana de Oliveira Barcelos	Andréa Carla Leite Chaves	-	-	Educação em saúde nas escolas: Elaboração de material paradidático sobre doenças viróticas AIDS, dengue e gripe a partir da análise dos livros didáticos de biologia
Tese	2012	<b>ENSP</b> - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca	Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia em Saúde Pública	RJ - Rio de Janeiro	Gerusa Belo Gibson dos Santos	Reinaldo Souza dos Santos	-	-	Fatores associados à ocorrência de casos graves de dengue: análise dos anos epidêmicos de 2007-2008 no Rio de Janeiro

Especialização	2012	<b>UFMG</b> - Universidade Federal de Minas Gerais	-	MG - Minas Gerais	Geiza Mahado Pereira	Marcia Bastos Rezende	-	-	Relato de experiência integração ESF e NASF: parceria para promoção à saúde
Especialização	2012	<b>UFMG</b> - Universidade Federal de Minas Gerais	-	MG - Minas Gerais	Iosana Nazário	Paula Cambraia de Mendonca Vianna	-	-	Ações de educação em saúde para a prevenção e controle do dengue
Dissertação	2013	<b>UFRR</b> - Universidade Federal de Roraima	Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde	RR	Ana Carla Nunes Marques	Ricardo Alves da Fonseca	-	-	Saúde e saneamento ambiental em um aglomerado subnormal na Amazônia
TCC	2013	<b>UNB</b> - Universidade de Brasília - Faculdade de Ceilândia	-	DF	Camila Kaori Nakagawa	Clélia Maria de Sousa Ferreira Parreira	-	-	Promoção da saúde nas ações de controle e combate ao dengue nas escolas de Ceilândia
Especialização	2015	<b>UFMG</b> - Universidade Federal de Minas Gerais	-	MG - Minas Gerais	Priscilla da Silva Fernandes	Lourani Oliveira dos Santos Correia	-	-	Jovens multiplicadores de informação: projeto de intervenção de educação em saúde para o controle da dengue com alunos de uma escola municipal
TCC	2016	<b>UFPB</b> - Universidade Federal da Paraíba	-	PB - João pessoa	Geraldo de Castro Pessoa Júnior	Maria de Fátima Camarotti	-	Ciências Biológicas	Atividades práticas e lúdicas no combate ao <i>Aedes aegypti</i> e na promoção da saúde na escola pública
Tese	2016	<b>UFU</b> - Universidade Federal de Uberlândia	Programa de Pós-graduação em Geografia	MG - Uberlândia	Flávia de Oliveira Santos	Samuel do Carmo Lima	Financiados CAPES, FAPEMIG	Ciências Humanas; Geografia	Estratégias de promoção da saúde a partir da escola e da Unidade Básica de Saúde da Família, em Uberlândia (MG)
Especialização	2016	<b>Fiocruz</b> - Fundação Oswaldo Cruz	Programa de Pós-Graduação em Informação Científica e Tecnológica em Saúde	RJ - Rio de Janeiro	Nathalia Silva Barbosa	Denise Nacif Pimenta	-	-	A formação das redes de apoio em torno da microcefalia e síndrome congênita do zika
Dissertação	2016	<b>UFGD</b> - Universidade Federal da Grande Dourados	Programa de pós-graduação em Geografia	MS - Dourados	Isis Rodrigues Reitman	Edvaldo Cesar Moretti	Financiamento CAPES	Ciências Humanas; Geografia; Geografia Regional	Saúde e ambiente urbano: a relação de incidência de dengue e as desigualdades socioespaciais em Dourados-MS
Dissertação	2017	<b>UEPB</b> - Universidade Estadual da Paraíba	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PPGCEM)	PB - João pessoa	Claudia Nieves da Silva Sousa	Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro Moita	-	Educação; Ensino-aprendizagem;	Games na escola como estratégia de promoção da saúde e combate ao <i>Aedes aegypti</i>
TCC	2017	<b>UnB</b> - Universidade de Brasília	-	DF - BSB - Brasília (Planaltina)	Cristiane Lira Santana	Carlos José Sousa Passos	-	-	Projeto Futuro Verde: educação ambiental e promoção da saúde em Planaltina (Distrito Federal)

Dissertação	2017	<b>UFTM</b> - Universidade Federal do Triângulo Mineiro	Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica	MG - Uberaba	Ana Cintia Ribeiro da Silva	Ana Claudia Granato Malpass	-	-	Análise científica e tecnológica de patentes sobre dengue e H1N1: comparativo entre doença tropical negligenciada e não negligenciada
Tese	2017	<b>USP</b> - Universidade de São Paulo	Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública	SP	Juliana Lúcia Duarte	Leandro Luiz Giatti	Financiamento CAPES e financiamento Secretaria de Estado da Saúde do Acre – SESACRE	-	Influência da variabilidade climática e das alterações ambientais na ocorrência de doenças sensíveis ao clima em uma capital da Amazônia Ocidental brasileira
Tese	2017	<b>UFMG</b> - Universidade Federal de Minas Gerais	Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia	MG	Fernanda Piana Santos Lima de Oliveira	Efigenia Ferreira e Ferreira	Financiamento CAPES	-	Avaliação do Programa Saúde na Escola com foco na integração entre Unidade Básica de Saúde e Escola de Ensino Fundamental: um estudo de caso em Belo Horizonte, Brasil
Disertação	2017	<b>UFSM</b> - Universidade Federal de Santa Maria Centro de Ciências da Saúde	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem	RS - Santa Maria	Camila Fernandes Wild	Elisabeta Albertina Nietzsche	-	Ciências da Saúde; Enfermagem	Validação de uma cartilha como tecnologia educacional com vistas à prevenção da dengue
TCC	2018	<b>UFPB</b> - Universidade Federal da Paraíba	-	PB - João pessoa	Núbia da Silva	Péricles de Farias Borges	-	Ciências Biológicas; Biologia Geral	<i>Aedes aegypti</i> : Um estudo da percepção de Gestores e Alunos quanto à promoção da saúde na escola
Tese	2018	<b>UECE</b> - Universidade Estadual do Ceara	Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva	CE - Fortaleza	Joana Mary Barreira Soares	Andrea Caprara	-	-	O controle do <i>Aedes aegypti</i> à luz da intervenção eco-bio-social para a promoção da saúde: um estudo avaliativo
Disertação	2018	<b>ESAC</b> - Escola Superior Agrária de Coimbra	-	Portugal - Coimbra	Maria de Fátima Ferreira da Silva	Goreti Maria dos Anjos Botelho	-	-	Estratégia sustentável de promoção da saúde pública
Dissertação	2018	<b>ESCS</b> - Escola Superior de Comunicação Social	-	Portugal - Lisboa	Luís Carvalho Gomes da Costa	Pedro Pereira Neto	-	-	O papel da informação no reforço da literacia sanitária: o caso da epidemia de Zika em Cabo Verde
Dissertação	2018	Universidade La Salle	Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento Humano (PPGSDH)	RS - Canoas	Adriane Callegari Lume	Ricardo Pedrozo Saldanha	-	-	Auto-eficácia para ações preventivas contra o <i>Aedes aegypti</i> : desenvolvimento e validação inicial de uma medida
Dissertação	2018	<b>Fiocruz</b> - Fundação Oswaldo Cruz	Programa de Pós-Graduação em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde	RJ - Rio de Janeiro	Marta Gomes da Fonseca Ribeiro	Vanessa Fernandes Guimarães	-	-	Divulgação científica e promoção da saúde: a interação do agente de controle de endemias com a população de Rocha Miranda

TCC	2018	<b>UFPB</b> - Universidade Federal da Paraíba	-	PB - Paraíba João pessoa	Delva Thyares Fonseca do Nascimento Silva	Claudenice Rodrigues do Nascimento	-	Ciências Biológicas	A importância de ações de educação socioambiental na escola como mecanismo de combate a proliferação dos vetores de arboviroses
Disertação	2018	<b>UnB</b> - Universidade de Brasília - Faculdade de Ciências da Saúde	Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva - Mestrado Profissional	DF - BSB - Brasília	Priscila Torres de Brito	Ana Valéria M. Mendonça	-	-	A percepção dos agentes comunitários de saúde e dos agentes de combate às endemias sobre a comunicação de risco das arboviroses emergentes no Brasil : dengue, zika e chikungunya
Dissertação	2019	<b>UFRJ</b> - Universidade Federal do Rio de Janeiro	Programa de Pós- Graduação em Ensino de Biologia em Rede Nacional	RJ - Rio de Janeiro	Rosemery Dias Pereira de Mesquita	Carolina Alvares da Cunha de Azeredo Braga	Financiamento CAPES	Saneamento Ambiental	Uma proposta de sequência didática investigativa sobre lixo urbano e os impactos à saúde e ao meio ambiente
TCC	2019	<b>UFRGS</b> - Universidade Federal do Rio Grande do Sul	-	RS	Alessandra Santos Weiss	Márcia Monks Jantzen	-	-	O médico veterinário nos núcleos de apoio à saúde da família : da graduação em medicina veterinária à atenção primária em saúde
Dissertação	2020	<b>UnB</b> - Universidade de Brasília	Programa de Pós- Graduação em Medicina Tropical	DF	Danielly Batista Xavier	Walter Massa Ramalho	-	-	Estudo ecológico de séries temporais das doenças tropicais negligenciadas, malária e tuberculose- Brasil, 2008 a 2030

Anexos

## ANEXO A – 2017 - Chancela das Salas Verdes

No ano de 2016 a equipe técnica da DIRSU submeteu uma proposta ao MMA, para que a UFU tivesse um CEA vinculado ao Projeto Salas Verdes. A solicitação ocorreu por meio de edital, e a chancela das novas salas foi oficializada em 2017. Este anexo contém a relação dos centros credenciados junto ao ministério no referido ano. A UFU atendeu a todos os critérios, obtendo nota máxima (30 pontos).



**SALAS VERDES SELECIONADAS  
NA CHAMADA PÚBLICA Nº 01/2017**

Nº	NOME DA INSTITUIÇÃO	COORDENADOR DA SALA VERDE	NOME DA SALA VERDE	CIDADE	UF	PONTUAÇÃO (NOTA MÁXIMA: 30)
1	Associação Caatinga	Gilson Miranda do Nascimento	No Clima da Caatinga	Crateús	CE	30
2	Associação Comunitária de Miguá	Vanessa Estevam de Lima	Sala Verde Miguá	Pentecoste	CE	30
3	Associação Cultural e Ecológica Pau Brasil	Simone Kandratavicius	Sala Verde Pau Brasil	Ribeirão Preto	SP	30
4	ASSOCIAÇÃO DE EXTRATIVISTAS DO MORRO DOS CABOCLOS	MARIO NUNES FERREIRA DA SILVA	SALA VERDE FLORESTA VIVA	TRIZIDELA DO VALE	MA	30
5	Associação dos Defensores da Natureza e Sustentabilidade – RPPN Vale das Pedras	Camila Soca Cantarelli	Sala Verde RPPN Vale das Pedras	Alfredo Wagner	SC	30
6	Fundação do Meio Ambiente de Biguaçu	Luiza de Oliveira Silva	Sala Verde Biguá	Biguaçu	SC	30
7	Instituto Federal do Espírito Santo - Ifes, campus Itapina	Flávia Nascimento Ribeiro	Sala Verde "Águas do Rio Doce"	Colatina	ES	30
8	Instituto Noosfera	Flávia Toqueti	Sala Verde do Instituto Noosfera	Arealva	SP	30
9	Prefeitura de Alegrete - Secretaria de Meio Ambiente	Iraline Brum de Souza Santini	Sala Verde Porto dos Aguateiros	Alegrete	RS	30
10	PREFEITURA DE LIMOEIRO DO NORTE/SECRETARIA DE ATIVIDADES ECONÔMICAS, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGÉTICOS E MEIO AMBIENTE - SEMAE	KARISIA MARA LIMA DE OLIVEIRA	LIMOEIRO VERDE	Limoeiro do Norte	CE	30
11	Prefeitura do Município de Governador Valadares - PMGV	Secretária Mara Firmato Esteves	1ª Sala Verde Parque Natural Municipal	Governador Valadares	MG	30
12	PREFEITURA MUNICIPAL DE CUBATÃO	MAURO HADDAD NIERI (Secretário de Meio Ambiente)	NÚCLEO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – I – Pq. Cotia Pará	CUBATÃO	SP	30
13	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA	FRANCISCO HELTON LOPES ALCANTARA	SALA VERDE INDIA LUCRECIA	GRAÇA	CE	30

14	Prefeitura Municipal de Itabirito	Bruna Braga Pacheco de Assis	Sala Verde Geraldo Carvalho	Itabirito	MG	30
15	Prefeitura Municipal de Pentecoste - Secretaria Municipal de Educação	Absalão Bandeira de Castro	Sala Verde Vicente Feijó de Melo	Pentecoste	CE	30
16	Prefeitura Municipal de Sarapuí	Caio Szymanski Ribeiro Gomes	Sala Verde Copaíba	Sarapuí	SP	30
17	Secretária de Meio Ambiente	Ledson Reis Santos	Sala Verde Gongogi	Gongogi	BA	30
18	Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Lazer(SEMEDE)	Rosemeire Amaral e Eliane Camacho de Moraes (responsável pelas Salas Verdes na SEMEDE)	Sala Verde Semente de Cantagalo	Rio das Ostras	RJ	30
19	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Erika Bicalho Buchignani	Sala Verde "Centro de Educação Ambiental" - CEA Garça	Garça	SP	30
20	UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ	Raimunda Kelly Silva Gomes	SALA VERDE TUCUJU: espaço socioambiental Freiriano	Macapá	AP	30
21	Universidade Federal de Uberlândia (UFU)	Nelson Barbosa Júnior / Eunir Augusto Reis Gonzaga	UFU Sustentável	Uberlândia/MG	MG	30
22	Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina	Valéria Ghislotti Iared	Sala Verde Palotina	Palotina	PR	30
23	Universidade Federal do Piauí	Patrícia Maria Martins Nápolis	Sala Verde do Sertão	TERESINA	PI	30
24	ASSOCIAÇÃO DE CULTURA AMBIENTAL DE VARJOTA	ANTONIO JOSÉ CARVALHO RAMOS	SALA VERDE TAMARINDO	VARJOTA	CE	29
25	Associação de Preservação do Meio Ambiente, Patrimônio Histórico, Educacional e Difusão da Cultura de Aquiraz – APREMACE	CARLOS ANTONIO MARIANO PEREIRA E FRANCI DALVA OLIVEIRA PEREIRA	SALA VERDE DA APREMACE	AQUIRAZ	CE	29
26	Associação Indígena Pataxó Aldeia Kaí - AIPAK	Cristiane Maria de Oliveira	Sala Verde Pataxó Kijetxawê Zabelê	Cumuru xatiba/ Prado	BA	29
27	Capela Senhor do Bonfim	Antonia Margarida Mesquita de Araújo	Sala Verde Sebastião Albano	Pentecoste	CE	29
28	ELO AMBIENTAL EMPREENDIMENTOS E ASSESSÓRIA	Marcos Antônio de Sousa Moura	SALA VERDE ELO AMBIENTAL	Itapipoca	CE	29
29	Instituto Mudar	Cristina Carvalho	Sala Verde Instituto Mudar	São José do	SP	29

				Eio Preto		
30	Organização Socio Cultural Amigos do Turismo e do Meio Ambiente de Barra dos Coqueiros-OSCATMA/BC	ANGELA MARIA DO NASCIMENTO LIMA	SALA VERDE DA BARRA	BARRA DOS COQUEIROS	SE	29
31	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU	LIANA SOUSA NILO BAHIA DINIZ DE ALMEIDA LIMA	"SALA VERDE GUARDIÕES DAS ÁGUAS"	CAXAMBU	MG	29
32	Prefeitura Municipal de Ibirité	Gilvando Elen de Oliveira	Sala Verde Casa Ambiental	Ibirité	MG	29
33	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS	Roberta Medeiros da Costa	SALA VERDE AFROAÇORIANA – CULTURA, HISTÓRIA E SUSTENTABILIDADE	Mostardas	RS	29
34	Prefeitura Municipal de Viana	Cintia Candido Matias Laures	Sala Verde Bem-te-vi	Viana	ES	29
35	Secretaria de Educação Básica do Município de Itapipoca	José Gilmar Magalhães	Sala Verde Três Climas	Itapipoca	CE	29
36	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH	Elane Alvarenga Oliveira Hora	SALA VERDE SEMARH	Aracaju	SE	29
37	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Bem-Estar Animal - Sema	Marisa Emilio Ereno	Sala Maringá	Maringá	PR	29
38	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	PATRÍCIA DE OLIVEIRA ROSA DA SILVA	Sala Verde Sibipiruna	LONDRINA	PR	29
39	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Tupã - Faculdade de Ciências e Engenharia	Profª Dra. Angélica Góis Morales	Sala Verde Rede de Educação Ambiental da Alta Paulista (REAP)	Tupã	SP	29
40	Diretoria de Meio Ambiente	José Edson de Freire Siqueira	Sala Verde de Painelas	Painelas	PE	28,5
41	Fundo Municipal do Meio Ambiente - FMMA	Audemário Inácio dos Prazeres Filho	Sala Verde ASPLAMA	Bezerras	PE	28,5
42	Instituto Federal de Pernambuco	Maria Tereza Duarte Dutra	Sala Verde Chico Scienc	Recife	PE	28,5
43	Jardim Botânico do Recife - Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente	Afonso Cordeiro Agra Neto	Sala Verde Jardim Botânico do Recife	Recife	PE	28,5

44	Parque Natural Municipal Professor João Vasconcelos Sobrinho	Raul Alves da Fonseca	Sala Verde Serra dos Cavalos	Caruaru	PE	28,5
45	PREFEITURA DE SERRA TALHADA	EDSON GUSTAVO MELO MARTINS DE OLIVEIRA	SALA VERDE SERRA TALHADA SUSTENTÁVEL	SERRA TALHADA	PE	28,5
46	Prefeitura Municipal de Bodocó	Angélica Rodrigues de Souza Costa	Sala Verde Claranã	Bodocó	PE	28,5
47	PREFEITURA MUNICIPAL DE CUMARU	CARLOS ANDRÉ DA SILVA GOMES	CUMARU ECOLÓGICO	CUMARU	PE	28,5
48	UFRPE-UAG	PAULO ROBERTO JAQUES DILL	SALA VERDE UFRPE-UAG	GARANHUNS	PE	28,5
49	Associação Cultural para Desenvolvimento de Tecnologias Humanas	Clarisse Netto	Sala Verde - Oficina Consciente	Volta Redonda	RJ	28
50	ASSOCIAÇÃO DOS AMIGOS DO CENTRO MUNICIPAL DE CULTURA	NORMA BARDEN	SALA VERDE AACEMUC	VENÂNCIO AIRES	RS	28
51	CAPS INFANTO JUVENIL	Gláucio Tadeu dos Santos	Ecológica - Mente	Conselheiro Lafaiete	MG	28
52	Cooperativa de Turismo e Promoção Social - Cooperbom Turismo	MARIA MORAIS	Sala Verde de Ilhéus	Ilhéus	BA	28
53	FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE DE GUARAMIRIM	MARISTER CAMARA CANTO	SALA VERDE - EDUCAR E AGIR PARA PRESERVAR	GUARAMIRIM	SC	28
54	Fundação Jardim Zoológico de Brasília	Pedro Henrique Cavendish Schimmelpfeng	Sala Verde - FJZB	Brasília	DF	28
55	ICMBio / CNPT - Base Acre	Roberta Graf	ICMBio Acre	Rio Branco	AC	28
56	Observatório do Turismo de Juquitiba	Rafael Lino Maenza de Souza	Sala Verde do Observatório	Juquitiba	SP	28
57	Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente	Rodrigo Aparecido Silva	Sala Verde do Bosque Vovó Maria	Felício dos Santos	MG	28
58	Secretaria Municipal de Educação e Cultura	Mateus Donizetti Oliveira de Assis	Sala Verde Índia Cacique Poty	Alfenas	MG	28
59	Sociedade Espírita Trabalho e Esperança - SETE	Cíntia Maria Silva Coimbra	SALA VERDE- SETE ESPERANÇA	Goiânia	GO	28

60	Instituto Federal de Pernambuco - CCSA	André Luis Nunes Ferreira	Sala Verde Josué de Castro	Cabo de Santo Agostinho	PE	27,5
61	Prefeitura de Ipubi	Luciano Domingos de Lira	Sala verde - POÇO VERDE	Ipubi	PE	27,5
62	AQUÁRIO PARAÍBA (SEA SERVIN - Comércio, serviços e projetos LTDA)	KARINA MASSEI	"SALA VERDE AMBIÊNCIA MARINHA"	João Pessoa	PB	27
63	Associação Esportiva e Recreativa Região dos Lagos	Fernando Junior Ambrosio	Sala Verde Região dos Lagos	Anita Garibaldi	SC	27
64	ASSOCIAÇÃO SOL NASCENTE	Gustavo Costa	SALA VERDE SEMENTES	Vera Cruz	BA	27
65	Fundação Almerinda Malaquias	Jackson Pereira Freitas	Sala Verde Ekobé-FAM	Novo Airão	AM	27
66	Fundação Universidade Regional de Blumenau	Roberta Andressa Pereira	SALA VERDE NASCENTES	Blumenau	SC	27
67	Fundamental Associação para o Desenvolvimento Sustentado-Instituto Quadrilátero	Renato Ribeiro Ciminelli	Sala Verde Geopark Quadrilátero -Região Alto Paraopeba-Minas Gerais	Conselheiro Lafaiete	MG	27
68	Instituto Chico Mendes da Biodiversidade	Marcel Regis Moreira da Costa Machado	Sala Verde Carajás	Paraupebas	PA	27
69	Instituto Floravida	Talita Cristina de Oliveira	Sala Verde Instituto Floravida	Botucatu	SP	27
70	Prefeitura Municipal de Capela	Alisson Oliveira Santos	Sala Verde Mata do Junco	Capela	SE	27
71	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARMOPOLIS-SE	AUGUSTO CESAR GOIS SANTANA	SALA VERDE DE CARMOPO LIS	CARMOPOLIS	SE	27
72	Prefeitura Municipal de Santarém	Clarice Rebelo Silva	SALA VERDE PANEIRO AMBIENTAL	SANTARÉM	PA	27
73	Prefeitura Municipal de São Cristóvão	Ana Carla Santos Andrade	SALA SUSTENTÁVEL	São Cristóvão	SE	27
74	Sindicato dos Servidores Municipais de Pirassununga	Claudio Freaza Cabral	SALA VERDE TEIA DO VIVER	Pirassununga	SP	27
75	Sindicato dos Trabalhadores Rurais Agricultores e	Alberto Marques Santos	Sala Verde Produção Ecológica	Aquidabã	SE	27

	Agricultoras Familiares de Aquidabã					
76	SOBEU-Associação Barramansense de Ensino	André Luiz Moreira da Silva	Projeto Sala Verde – PAG (Programa Ambiental Gaia)	Barra Mansa	RJ	27
77	Universidade Federal do Triângulo Mineiro	Ana Paula Milla dos Santos Senhuk	Núcleo de Educação Ambiental Univerde-NEAU	Uberaba	MG	27
78	Agência Regional de Proteção Ambiental da Bacia do Rio Grande - ARPA Rio Grande	João Antônio Argenta	Sala Verde ARPA Rio Grande	Lavras	MG	26
79	Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	Alex Braz Iacone Santos	CTUR Recebe - Ambiental	Seropédica	RJ	26
80	Departamento Municipal de Meio Ambiente e Saneamento da Prefeitura Municipal de Descoberto - MG	Guibson Souza	Sala Verde de Descoberto	Descoberto	MG	26
81	Gerência Municipal de Meio Ambiente de Naviraí (Prefeitura Municipal de Naviraí)	Katia Vivian Chrestani Borges	Sala Verde Cumandaí	Naviraí	MS	26
82	Harpia Empresa Junior de Biologia / Universidade Estadual do Ceará	Francisco Robson Figueiredo da Costa	Sala Verde Flores do Sertão	Pacoti	CE	26
83	Prefeitura de Imperatriz - Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMMARH)	Gilene Oliveira de Araújo	Sala Verde Renascer	Imperatriz	MA	26
84	Prefeitura Municipal de Altônia	Janete Silva Hackl	Sala Verde Planeta Vivo / Centro de Educação Ambiental de Altônia (CEAA)	Altônia	PR	26
85	Prefeitura Municipal de General Maynard	Valdir Silva Santos	Sala Verde da Cidade	General Maynard	SE	26
86	PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJÁ	KARINA GERACINA PAULA DO VALLE	SALA VERDE MUNICIPAL DE INAJÁ	INAJÁ	PR	26
87	SALA VERDE PANTANAL PACATUBA	ANA CARLA CIRILO SOUZA LEMOS	SALA VERDE PANTANAL PACATUBA	PACATUBA	SE	26
88	Secretaria de Estado de Educação e Qualidade de Ensino do Amazonas/SEDUC	Marcus Aurélio da Silva Pereira	Espaço Sala Verde Amazônia	Manaus	AM	26

89	Secretaria Municipal de Educação	Danielle Targino Gonçalves Moura	Sala Verde Municipal	Mauriti	CE	26
90	Secretaria Municipal de Educação	Joselaine Queli Fiametti	Sala Verde Professor Fidêncio Bogo	Palmas	TO	26
91	Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer	Lilian Aparecida Gonçalves	Semeando Saberes	Japoatã	SE	26
92	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Itaguaí	Carla R. Moutinho Targueta	CASA VERDE BOTO-CINZA	ITAGU AÍ	RJ	26
93	SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO, DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DO MEIO AMBIENTE	Mateus Matos Ferreira	SALA VERDE SERRANA	Itabaiana	SE	26
94	Associação Caminho Suave Sócio Ambiental	Valeria Quaglio	"Espaço Saber"	Sao Paulo	SP	25
95	Fundação AH: Educação, Extensão e Desenvolvimento em Atividades Agropecuárias	Fabiana Alves	Sala Verde Buriti	Brasilândia	MS	25
96	Instituto de Ações Socioambientais - INASA	Francisca Ramos de Sousa	Sala Verde CEAR	Caxias	MA	25
97	Parque e Escola Municipal de Ecologia Jânio da Silva Quadros	MARGARETE REGINA GIUDILLI	SALA VERDE VIVA	São Caetano do Sul	SP	25
98	Prefeitura Municipal da Estância Hidromineral de Águas de Santa Bárbara	Marcos Eugênio Da Lessandro	Jaguatirica	Águas de Santa Bárbara	SP	25
99	Prefeitura Municipal de Caravelas	Edineia França Batista	TECENDO UMA REDE NA SALA VERDE - ESPAÇO DE FORTALECIMENTO	Caravelas	BA	25
100	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANINHA	KARANI SILVA DOS SANTOS	SALA VERDE PRINCESA DAS MONTANHAS	ITABAIANINHA	SE	25
101	Prefeitura Municipal de Nova Porteirinha	Lucilene Almeida Ferreira Pinto	Sala Verde de Nova Porteirinha	Nova Porteirinha	MG	25
102	Secretaria de Meio Ambiente de Itaguaí	Manuelle de Andrade Massi	Sala Verde SEMAAP	Itaguaí	RJ	25
103	Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano - Ipojuca	ROGERIO AUGUSTO DO NASCIMENTO	SALA VERDE - NOVO TEMPO	Ipojuca	PE	25

104	Secretaria de Meio Ambiente e Turismo de Guapiara	Josué Nunes Benfica	Sala Verde Aroeira	GUAPIARA	SP	25
105	SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICO E MEIO AMBIENTE	MARIA ELIANE LOIOLA MESQUITA	PATATIVA DO ASSARÉ	MONSENHOR TABOSA	CE	25
106	Secretaria do Meio Ambiente - SEMA	Milton Alves de Oliveira e Leonardo Almeida Borralho	Sala Verde Bica do Ipú	Ipú	CE	25
107	Secretaria Municipal do Ambiente	Cristina da Silva Borba	Sala Verde Macaco Prego	Londrina	PR	25
108	Água Doce Serviços Populares	Carolina Alves G. de Oliveira	Sala Água Doce	Suruí, Magé	RJ	24
109	Associação de Agricultores Alternativos	Maria do Amparo de Brito Costa	Sala Verde "Educando com Agroecologia"	IGACI	AL	24
110	CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CULTURAL - DIRSON CAMARGO	LUCIANO LOURENÇO	SALA VERDE - ZÉ REIS	Nova Aliança	SP	24
111	Comissão Municipal de Educação Ambiental de Poços de Caldas - MG	Maria Mônica de Souza Almeida	Sala Verde / Centro de Referência em Educação Ambiental de Poços de Caldas	Poços de Caldas	MG	24
112	ESTAÇÃO LUZ ESPAÇO EXPERIMENTAL DE TECNOLOGIAS SOCIAIS	Junco Luci Okino	Sala Verde da Luz	Ribeirão Preto	SP	24
113	INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS - IEF / MG	TATIANE LIMA DE JESUS	SALA VERDE SAGARANA	ARINOS	MG	24
114	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo	Wallace Luis de Lima	Sala Verde Agroecológica	Alegre	ES	24
115	Instituto Pangea - IPAN	Thiago Roberto Soares Vieira	Sala Verde Murici	Aracaju	SE	24
116	PREFEITURA MUNICIPAL DE AVARÉ	Maria Luiza Appoloni Zambom	Sala Verde Sabiá	Avaré	SP	24
117	PREFEITURA MUNICIPAL DE LARANJEIRAS	JOSÉ RUFINO SANTOS DA REDENÇÃO	SALA VERDE LARANJEIRAS	LARANJEIRAS	SE	24
118	Prefeitura Municipal de Lorena	Cibele dos Santos Peretta e Leandro Marcos Pereira	Semear	Lorena	SP	24
119	Prefeitura Municipal de Perolândia	Marcos Freitas Barbosa	Cerrado Encantado	Perolândia	GO	24

120	Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Posse - Secretaria Municipal de Educação	Luiz Fernando da Silva	SALA VERDE SAP	Santo Antônio de Posse	SP	24
121	Secretaria Municipal de Ambiente e Sustentabilidade da Prefeitura de São João de Meriti	Cristiane Mendes Nogueira (Paisagista da Secretaria de Ambiente e Sustentabilidade)	Sala Verde São João	São João de Meriti	RJ	24
122	Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Sustentabilidade de Carapicuíba	Marcus Vinicius Silveira	Centro de Educação para Sustentabilidade de Carapicuíba (CES)	Carapicuíba	SP	24
123	Sindicato da Industria de Calçados, Componentes para Calçados de Três Coroas	Grasiela Rutiel Huff	Complexo Tecno Ambiental Amanhã Mais Feliz	Três Coroas	RS	24
124	Superintendência de Água, Esgoto e Meio Ambiente de Olímpia - DAEMO Ambiental	Pollyana Rodero Fernandes	Centro de Educação Ambiental	Olímpia	SP	24
125	Universidade Estadual do Maranhao	Zafira da Silva de Almeida	CIRCUITO SALA VERDE NO CAMPUS	Sao Luis	MA	24
126	Universidade Federal do Vale do São Francisco	Paulo Roberto Ramos	Sala Verde do Vale do São Francisco	Juazeiro	BA	24
127	Associação de Amigos do Gortuba	Mônica Silvana Brandão	Sala Verde Dona Lucia Caldeira	Janaúba	MG	23
128	Associação de Pescadores da Ilha das Canárias	Tatiana Rehder	Sala Verde AMAR delta	Araioeses	MA	23
129	Centro Cultural Araçá	Marilena Cordeiro Fernandes de Jesus	Sala Verde Araçá Docinho	São Mateus	ES	23
130	Centro universitário Leonardo Da Vinci - UNIASSELVI	Maquiel Duarte Vidal	Sala Verde Uniasselvi Sustentável	Indaial	SC	23
131	Fundação Vitoria Amazônica	Maria Inez Silva Waack	Sala Verde Novo Airão *	Novo Airão	AM	23
132	Município de Castilho (SP)	Fabiano Augusto Santiago Castilho Teno	Centro de Educação Ambiental - Sala Verde Castilho (SP)	Castilho	SP	23
133	Prefeitura de Caxias do Sul- Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Fabiana Aparecida Rigon Schleder	Sala Verde Mato Sartori	Caxias do Sul	RS	23
134	Prefeitura do Município de Itatiba	Anderson Wilker Sanfins	Sala Verde Itatiba	Itatiba	SP	23

135	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCINÓPOLIS	MARIA APARECIDA DOS SANTOS	SALA VERDE DE ALCINÓPOLIS, S.O.S CERRADO	ALCINÓPOLIS	MS	23
136	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANHUMAS	Oswaldo Cavaliéri	SALA VERDE ANHUMENSE	ANHUMAS	SP	23
137	Prefeitura Municipal de Coqueiral	Márcio Corrêa Garcia Júnior	Guardiões da APA	Coqueiral	MG	23
138	Prefeitura Municipal de Dracena	Arielen Patrícia Balista Casagrande Pozza	Sala Verde Dracense	Dracena	SP	23
139	Prefeitura Municipal de Palmas	Thiago Demczuk	Sala Verde - Ventos dos Campos de Palmas	Palmas	PR	23
140	Prefeitura Municipal de Tupi Paulista	Lourdes Alves da Cruz Grassi	Sala Verde Tupi	Tupi Paulista	SP	23
141	Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	Margarida Ventura Santana	Sala Verde Sala Verde Vida Construindo o Futuro	Pedro Canário	ES	23
142	Secretaria de Meio ambiente de Lagarto	Luana Cristina Menezes Monteiro	Sala verde Lag	Lagarto	SE	23
143	Secretaria do Meio Ambiente - SEMA	Milton Alves de Oliveira/Leonardo Almeida Borralho	Sala Verde Maciço Baturité	Pacoti	CE	23
144	Secretaria do Meio Ambiente - SEMA	Milton Alves de Oliveira e Leonardo Almeida Borralho	Sala Verde Parque Estadual Botânico	Caucaia	CE	23
145	Secretaria do Meio Ambiente - SEMA	Milton Alves de Oliveira e Leonardo Almeida Borralho	Sala Verde Parque do Cocó	Fortaleza	CE	23
146	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Promissão (SAAE)	Adelício Passos	Caminho das águas	Lins	SP	23
147	SSECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	KRYSTINA CÉLIA DA SILVA CORREIA	SALA VERDE MICO-LEÃO-DOURADO	CABO FRIO	RJ	23
148	AES Tietê Energia SA	Larissa Weiler Vanuchi Rocco	Sala Verde AES Tietê	Promissão	SP	22
149	Associação dos Pequenos Agricultores Rurais de Serra Verde I e adjcâncias - APARSVA	Humberto Oliveira Ribeiro	Sala Verde Serra Verde	Itaberaiba	BA	22
150	Casa da Cultura do Litoral	Ivan Therra	Bichos da Praia	Cidreira	RS	22
151	Consciência pela Cidadania - Concidadania	Luís Fernando Gomes da Cunha	Sala Verde - Espaço Guaiaó	Santos	SP	22
152	IDEAS - Instituto de Desenvolvimento Ambiental Sustentável	Isabella Baroni Stocco	Sala Verde Paranapanema	Capão Bonito	SP	22

153	Instituto Federal Minas Gerais, campus Governador Valadares	Luiz Fernando da Rocha Penna	Sala Verde - Núcleo de Educação Ambiental - NEA - IFMG-GV	Governador Valadares	MG	22
154	MUNICÍPIO DE XAVANTINA	SILVANIA RABAIOLLI CANESSO	Sala Verde Xavantina – Espaço interativo de informação sócio ambiental	Xavantina	SC	22
155	Prefeitura de Esteio - Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Daniela Tomaz - Coordenadora de Educação Ambiental	Sala Verde CEA Esteio	Esteio	RS	22
156	PREFEITURA M. DE PEDRINHAS - SE	DERNIVAL COSTA GUIMARÃES	MAURINA FREIRE DIAS	PEDRINHAS	SE	22
157	Prefeitura Municipal de Contagem	Wagner Donato Rodrigues	Sala Verde Plantando Ideias	Contagem	MG	22
158	Prefeitura Municipal de Feira de Santana	Elizangela Maria de Lucena	Sala Verde UNAMACS	Feira de Santana	BA	22
159	Prefeitura Municipal de Itapoá	Ricardo Ribeiro Haponiuk	Aquário Verde	Itapoá	SC	22
160	Prefeitura Municipal de Jacareí/SP	Graciela Pinto de Oliveira	"Sala Verde Ipês"	Jacareí	SP	22
161	Prefeitura Municipal de Nova Maringá	Christian Miranda Pereira	Sala Verde Cristalino	Nova Maringá	MT	22
162	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DE MOZ	SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE	CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - SALA VERDE	PORTO DE MOZ	PA	22
163	Prefeitura Municipal de Vila Velha - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável	Flávia Rodrigues Maciel	Sala Canela Verde	Vila Velha	ES	22
164	secretaria de agricultura e meio ambiente e recursos hidricos	MARIA VALTELICE DA SILVA	BIBLIOTECA VERDE	Araripe	CE	22
165	SECRETARIA DE GESTÃO AMBIENTAL	FLAVIA IZAURA CAMARGO PINTO	TERRA DA VIDEIRA	LOUVEIRA	SP	22
166	Secretaria de Meio Ambiente de Carapebus	Raphael Pierotte Mello de Freitas	Sala Verde Juruba	Carapebus	RJ	22
167	Secretaria do Meio Ambiente - SEMA	Milton Alves de Oliveira e Leonardo Almeida Borralho	Sala Verde Sitio Fundão	Crato	CE	22
168	Secretaria do Meio Ambiente - SEMA	Milron Alves de Oliveira e Leonardo Almeida Borralho	Sala Verde Estação Ecológica do Pecém	São Gonçalo do	CE	22

				Amarante		
169	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Orlando Moreira de Souza	Sala Verde SEMEIA	Serra do Ramalho	BA	22
170	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Gabriela Guimarães Papa	Sala Verde Macaco-Prego	Fernandópolis	SP	22
171	Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Saneamento, Agricultura, Pesca e Aquicultura	Lidiane Figuerêdo de Andrade	Manguaba	Marechal Deodoro	AL	22
172	Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas	Aline Cunha da Fonseca e Letícia Vianna	Sala Verde Barragem Santa Bárbara	Pelotas	RS	22
173	Universidade Federal de Itajubá	Daniela Rocha Teixeira Riondet-Costa	Sala Verde LEAS-UNIFEI	Itajubá	MG	22
174	Associação Água Marinha	Sandra Maria de Oliveira Cunha	Sala Verde Cunhambebe	Rio de Janeiro	RJ	21
175	Associação Caraubense de Reciclagem Serviços e Educação Ambiental	Rivaldo Fernandes Pimenta	"Caraúbas - PRA QUE TE QUERO VERDE".	Caraúbas	RN	21
176	Associação dos Amigos da Lagoa de Jacarepiá	Fernanda de Souza Barbosa	Sala Verde dos Amigos da Lagoa de Jacarepiá	Saquarema	RJ	21
177	Casa da Vovó GiGi	Gilda Maria Giovanoni	Sala Verde Casa da Vovó GiGi	São Paulo	SP	21
178	CEDRO - Centro de Educação Ambiental Rio das Ostras/SEMAP - Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca	Uellem Cristina de Carvalho Bilro	Sala Verde - CEDRO	Rio das Ostras	RJ	21
179	Espaço Israel Pinheiro - EIP	Soratho Carvalho da Silva	Sala Israel Pinheiro	Brasília	DF	21
180	Instituto Interagir	Alessandro de Sá	Sala Verde Projeto Mapa da Mina - Águas do Ipanema	Ipatinga	MG	21
181	Instituto Sintropia	Polyana Mendes Nogueira	Sala Verdejar	Aiuruoca	MG	21
182	Prefeitura do município de Bertoga	Mylene Lyra	Sal Verde Viveiro de Plantas e Idéias Seo Leo	Bertioga	SP	21
183	Prefeitura do Município de Lages	Michelle Pelozato	Sala Verde Parnamul	Lages	SC	21

184	Prefeitura Municipal de Autazes/Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Mayra Priscila Siqueira Marinho	Espaço Sala Verde Autazes	Autazes	AM	21
185	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAYEUX - PB	Tarcísio Valério da Costa	Sala Verde SEMABY	BAYEUX	PB	21
186	Prefeitura Municipal de Cachoeirinha RS	Cristine Dutra Huning	Horto Florestal Municipal Chico Mendes	Cachoeirinha	RS	21
187	Prefeitura Municipal de Conceição dos Ouros	Ademir Henrique Vilas Boas	Centro Municipal para Educação Ambiental - Sala Verde	CONCEIÇÃO DOS OUROS	MG	21
188	PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDUIS	ANA IVANEIDE PAULA GURGEL	ESPAÇO EMA LIGEIRA	JANDUIS	RN	21
189	Prefeitura Municipal de Paraíba do Sul (Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Agrário)	Ana Amélia Costa Silva Pereira	Sala Verde de Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	RJ	21
190	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DA ESPERANÇA	JEFERSON APARECIDO DE FREITAS	SALA VERDE - ESPERANÇA	Santa Cruz da Esperança	SP	21
191	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale / Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Trizidela do Vale	Adelson Fernandes de Sousa Neto	Sala Verde Trizidela	Trizidela do Vale	MA	21
192	Prefeitura Municipal de Turuçu	Francine Ritter	Sala Verde de Turuçu	Turuçu	RS	21
193	Raízes Assessoria e Engenharia Ambiental LTDA ME	Karyna Bahiense Barros	Sala Verde Rota dos Parques	Vila Velha	ES	21
194	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Katia Cristina Mansette Birke	Verde para sempre	Americana	SP	21
195	SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	GENAINA PEREIRA GOMES	SALA VERDE HORTO MUNICIPAL CHICO MENDES	PARACAMBI	RJ	21
196	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Romilce Rodrigues Silva	Sala Verde SEMMARH	Nova Canaã	BA	21
197	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Danielly Lara Rocha Medeiros	Sala Verde Aldeia Ecológica	Itapaci	GO	21
198	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Rogério José Parreira	Sala Verde Eco-consciência de Benevides	Benevides	PA	21

199	Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis - SC	Andrea de Cesaro Cavaler	Verde Floripa	Florianópolis	SC	21
200	SEDUC - São Vicente Férrer	LURDINALVA PEDROSA MONTEIRO	SALA VERDE: ESPAÇO TRANSDISCIPLINAR, DISCUTINDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	SÃO VICENTE FÉRRER	PE	21
201	Universidade do Estado do Amazonas	Sílvia Maria da Silveira Loureiro	Clínica de Direitos Humanos e Direito Ambiental	Manaus	AM	21
202	Universidade Federal do Amazonas/UFAM	Dra. Ana Lúcia Silva Gomes	Espaço Sala Verde e Linguagem - UFAM	Manaus	AM	21
203	Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA)- Campus Capitão Poço	Fernanda Carneiro Romagnoli	Sala Verde Amanajé	Capitão Poço	PA	21
204	Associação Beneficente Amigos da Vila IAPI	João Henrique Madrid Rodrigues de Pontes	Biblioteca Plantando Cidadania Vila IAPI	Campinas	SP	20
205	CENTRO DE REALIZAÇÕES SOCIAIS E ECOLÓGICAS VIDA NORDESTE	Janean Sousa de Oliveira Lima	SALA VERDE VIDA NORDESTE	PRATA	PB	20
206	Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET-RJ	Aline Guimarães Monteiro Trigo	OBSERVATÓRIO DE INICIATIVAS SUSTENTÁVEIS	Rio de Janeiro	RJ	20
207	CEPTA/ICMBio/MMA	Rogério Rene Garcia Machado	Sala Verde M'Boiji-Guaçu	Pirassununga	SP	20
208	Conselho da Criança e do Adolescente de Igarassu	Paulo de Souza Bezerra	Sala Verde Sempre Alerta Brasil	Igarassu	PE	20
209	Fundação do Asseio e Conservação do Estado do Paraná - FACOP	Priscilla Marques Arruda	Sala Verde Juliana Wille	Almirante Tamandaré	PR	20
210	Fundação Educacional Caio Martins	Álan Oziel da Silva Pires	Sala Verde FUCAM	Esmeraldas	MG	20
211	General Motors Mercosul	Tatiana Novis Lopes Gil	Sala Verde General Motors - São Caetano do Sul	São Caetano do Sul	SP	20

212	MUNICÍPIO DE ATÍLIO VIVACQUA	MAYCON BARBOSA ARSÊNIO	SALA VERDE ÁGUAS DA NOSSA COMUNIDADE	ATÍLIO VIVACQUA	ES	20
213	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABERABA	FABRÍCIO BERNARDES MARTINEZ	SALA VERDE PARQUE ECOLOGIC O MUNICIPAL - JURACY MAGALHÃES	ITABERABA	BA	20
214	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA	MARCIO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS	SALA VERDE PIRATININGA	PIRATININGA	SP	20
215	Prefeitura Municipal de Teresópolis - Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Bárbara Dias Ferreira	Sala Verde Que Te Quero Verde	Teresópolis	RJ	20
216	Prefeitura Municipal de Volta Redonda	Daniela Vidal Vasconcelos	SALA VERDE INGÁ	VOLTA REDONDA	RJ	20
217	Seção Escoteira Autônoma do Ar Órion 352 PR	Gustavo Henriques Marconi	Sala Verde Londrina	Londrina	PR	20
218	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SANTA IZABEL DO PARÁ	RICELLY MAIA	SALA VERDE CARMITA FARO	SANTA IZABEL DO PARÁ	PA	20
219	Secretaria Municipal de produção Cooperativismo e Meio Ambiente	Marilene Alves Ramos Dias	Sala verde conviverde	Gurupi	TO	20
220	AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE DE SOBRAL	MARGARETH MUNIZ SILVA	CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE SOBRAL	SOBRAL	CE	19
221	Cooperativa de Credito mutuo dos professores da Região metropolitana de Porto Alegre	Elisa	Sala Verde Padre Amstad	Porto Alegre	RS	19
222	Cpcam - Centro de Preservação e Conservação Ambiental	Ivanete Silva dos Santos	Casa da Natureza	BRASILIA	DF	19
223	Instituto Erling Lorentzen	Patrícia Rodrigues Santana Tanez	SALA VERDE INSTITUTO LORENTZEN	Domingos Martins	ES	19
224	Município de Mirassolândia	Natália Camoleze Celestino	Reciclando ideias	Mirassolândia	SP	19

225	MUSEU- BIBLIOTECA " MULHERES DO TAPAJÓS"	ELIZETE DOS SANTOS GASPAR	SALA VERDE TAPAJÓS	ITAITUBA	PA	19
226	Prefeitura Municipal de Aparecida.	Bruna Lúcia Felício de Lima.	Sala Verde Maria Helena.	Aparecida	SP	19
227	Prefeitura Municipal de Fronteira	Rosângela Aparecida de Oliveira	Instituto Verde Vida Fronteira	Fronteira	MG	19
228	Prefeitura Municipal de Itaí (Secretaria Municipal de Meio Ambiente)	Guilherme de Oliveira Moreira	Sala Verde "Ana Maria Primavesi"	Itaí	SP	19
229	Prefeitura Municipal de Macaé/Secretaria de Ambiente e Sustentabilidade	Alexandre Bezerra de Souza	Sala Verde Memória das Águas	Macaé	RJ	19
230	PREFEITURA MUNICIPAL DE TURVO - PARANÁ	VILMAR RIBEIRO	CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ESTUDOS PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – SALA VERDE TURVO.	TURVO	PR	19
231	Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	Ivana de Souza Pinto	Sala Verde Mata de Cazuzinha	Cruz das Almas	BA	19
232	Secretaria de Agricultura e Abastecimento de Cupira	Maria Elizabete da Silva	Sala Verde Cupira	Cupira	PE	19
233	Secretaria de Meio Ambiente do Município de Jahu	Giovani Mineti Fabrício	Sala Verde do Horto Florestal Municipal de Jahu	Jaú	SP	19
234	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte (SEMARH/RN)	Clara Livia Câmara e Silva	SALA VERDE PLANTADOS DE ÁGUA RN	NATAL	RN	19
235	Secretaria Municipal de Ambiente, Agricultura, Abastecimento e Pesca	Claudia Jamile Ferreira Milep Guedes	Sala Verde Araruama	Araruama	RJ	19
236	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Cristianlex Soares dos Santos	Sala Verde "Olhos Água, preservar pra se olhar"	IGACI	AL	19
237	SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE	RONALDO DOURADO SILVA	ESPAÇO SOCIOAMBIENTAL VÓLVOUZINHA	DOM BASILIO	BA	19

238	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Naturais	Maria Erineuda Evangelista de Souza	Sala Verde " OS CARNAUBAIS "	Campo Maior	PI	19
239	Secretária Municipal de Turismo, Cultura, Esporte, Lazer e Meio Ambiente	Suzielly da Silva Adriano Nagel	Consciência Verde	Cassilândia	MS	19
240	Secretaria Municipal do Ambiente e Defesa dos Animais	Stela Dalva Will Macedo	Sala Verde de olho no amanhã	Queimados	RJ	19
241	Aldrigo Soluções Ambientais	André Teixeira de Lima Brandão	Sala Verde Macuco	Cachoeiras de Macacu -RJ	RJ	18
242	Associação Parcel - Centro de Educação Ambiental e Museu Marinho Didático itinerante	Cassia de Freitas e Anna Clara Facciolla	Sala Verde " Rio do Peixe "	Socorro	SP	18
243	Casa Círculo	Fernando Augusto Pozzobon da Costa	Casa Círculo	Santa Maria	RS	18
244	Centro Universitário de Anápolis/ UniEVANGÉLICA	Vivian da Silva Braz	Sala Verde NEA/ UniEVANGÉLICA	Anápolis	GO	18
245	COOMARRIN – Cooperativa de Materiais Recicláveis de Ribeirão das Neves	Cleide Maria Santos Vieira	Projeto Sala Verde - Reciclando Idéias - Renovando Atitudes	Ribeirão das Neves	MG	18
246	Departamento Municipal do Meio Ambiente	Fernanda Sobral Lima da Silva	Sala Verde Sagui	Marabá Paulista	SP	18
247	Instituto Mirim Ambiental	Angela Claudia Valente Lopes	Sala Verde "Bosque das Aroeiras"	Bonito	MS	18
248	Município de Luminárias	Lincoln Daniel de Souza	Sala Verde Luminárias	Luminárias	MG	18
249	Município de Pirai	André Luiz Moreira da Silva	Sala Verde Mata do Amador	Pirai	RJ	18
250	MUNICÍPIO DE PRESIDENTE PRUDENTE	Nelissa Garcia Balarim	CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	PRESIDENTE PRUDENTE	SP	18
251	Prefeitura do Município de Jundiá	Walkiria Plaza Nunes	Sala Verde - Cream	Jundiá	SP	18
252	PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS	ELIETE ALVES DE AMORIM	SALA VERDE FRUTOS DO CERRADO	BONFINÓPOLIS	GO	18
253	Prefeitura Municipal de Candeias	Edmária Bispo dos Santos	Sala Verde Candeias	Candeias	BA	18

254	Prefeitura Municipal de Itanhandu	Danielle Costa Reis Lima	Sala Verde Amantikir	Itanhandu	MG	18
255	Prefeitura Municipal de Paty do Alferes/Secretaria de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia	Pedro Marafelli da Costa	Sala Verde LER O VERDE	Paty do Alferes	RJ	18
256	PREFEITURA MUNICIPAL DE TORRINHA	ENG. AGRON. BENTO CARLOS BOTTEON	SALA VERDE TORRINHA	TORRINHA	SP	18
257	SECRETARIA DE AGRICULTURA, MEIO AMBIENTE, PECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS.	PATRICIA MARIA DOS SANTOS DA CRUZ	SALA VERDE RECÔNCAVO	SANTO AMARO	BA	18
258	Secretaria de Educação de São Francisco do Conde	Angélica Santos da Paixão	Sala Verde São Francisco do Conde	São Francisco do Conde	BA	18
259	Secretaria de Meio Ambiente de Anapurus	Deizi Cristina Carvalho dos Santos	Sala Verde de Anapurus	Anapurus	MA	18
260	Secretaria Municipal de Educação	Érika Salazar Sanches Manoel	"Novas Sementes"	Nova Odessa	SP	18
261	Secretaria Municipal de Educação de Itaberaba/BA	Isadora Almeida Ribeiro/ Mona Clara Mendes Mascarenhas	Sala Verde - Centro de Educação Ambiental de Itaberaba/BA	Itaberaba	BA	18
262	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE CAXIAS-MA.(SEMECT)	JUAREZ DA SILVA PINTO JÚNIOR	AMEA SALA VERDE	CAXIAS	MA	18
263	Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro	Rosiléa di Masi Palheiro	Sala Verde do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	RJ	18
264	ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE RORAIMA	JULIANA DE SOUZA OLIVEIRA	ALE/RR	BOA VISTA	RR	17
265	Associação Artesanal de Nova Canaã	Romilce Rodrigues Silva	Sala Verde AARCAN	Nova Canaã	BA	17
266	Associação de Ação e Ação Social e Preservação das Águas, Fauna e Flora da Chapada Norte – ASPAFF CHAPADA NORTE	Richard Ferreira da Silva	Sala Verde EcoArte Itaitu	Jacobina	BA	17
267	Associação Integrando e Construindo o Conhecimento- AICC	Sílvia Maria de Paiva	Sala Verde Motirõ Aimara	Pacajus	CE	17

268	Centro Municipal de Educação Ambiental - CEMEA/FLORAM	Silvane Dalpiaz do Carmo	Sala Verde Garapuvu	Florianópolis	SC	17
269	Clube da Árvore Araçatuba	Leonardo Silva Potje	Sala Verde Clube da Árvore	Araçatuba	SP	17
270	Escola Municipal Belisarina Galdino de Oliveira	Wanderley Naves da Silva	Sala Verde Ação e Sustentabilidade	Itaguaru	GO	17
271	FATEC Pindamonhangaba	Pedro Jacob Filho	FAMA Pinda	Pindamonhangaba	SP	17
272	Green Worker Serv. Eng. Ltda.	Ciro Ferreira	Teodoro Sampaio	Rio de Janeiro	RJ	17
273	INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL RIO ITARIRI	Aline Regina dos Santos	Sala Verde Instituto Rio Itariri	PEDRO DE TOLEDO	SP	17
274	INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO AGROPECUARIO E SOCIOAMBIENTAL – IDEA	: LUAN DAVID ALCANTARA CAMPOS	SALA VERDE CAATINGA	CASA NOVA	BA	17
275	Instituto SEABRE & REIS	Rogério Fernando Tasso Monteiro	Companhia da Natureza	Águas Claras	DF	17
276	Jonas Dias Britto Filho71267018704 (ENERGY BEAM Assessoria e Consultoria Técnico Científica)	Jonas Dias de Britto Filho	SALA VERDE ENERGIA VERDE	Paracambi	RJ	17
277	Prefeitura Municipal de Deodápolis	Julia Maldonado Berloff	SALA VERDE CEMEA	Deodápolis	MS	17
278	Prefeitura Municipal de Palmeirópolis	Jéssica Thaís Cangussú Lima	Sala Verde Palmeirópolis	Palmeirópolis	TO	17
279	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS	ZILDA CORADO	SALA VERDE "EDUCAR AMBIENTAL"	PONTE ALTA DO TOCANTINS	TO	17
280	Prefeitura Municipal de Rio Largo/AL.	CLÁUDIO DE MELO LIMA FILHO	SALA VERDE ITINERANTE DE RIO LARGO/AL.	Rio Largo	AL	17
281	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR JOSE PORFIRIO-SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E TURISMO.	NILDA LUCIANA FREITAS DOS SANTOS	SALA VERDE PORFIRIENSE	SENADOR JOSE PORFIRIO	PA	17
282	Secretaria do Verde e Meio Ambiente	Cristiane Gonçalves da Silva Queiroz	Sala Verde Helicônias	Mauá	SP	17
283	Secretaria Municipal de Educação	Monalisa Ribeiro Camargo	SALA VERDE DEFENSOR	Indaial	SC	17

			ES AMBIENTAI S DE INDAIAL			
284	secretaria municipal de meio ambiente	Ruben Kleber Santos dos Santos	espaço GV	GODO FREDO VIANA	MA	17
285	Telecentro "Édio Albertin"	Rafael de Figueiredo Marinho	Espaço de Meio Ambiente Telecentro "Édio Albertin"	Onda Verde	SP	17
286	Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte	Marília do Socorro da Cunha Lima	Ser TCE	Natal	RN	17
287	Fundação Ambiental de Luiz Antônio	William Francisco Alves	Centro Municipal de Educação Ambiental	Luiz Antônio	SP	16
288	GTA Ecocidades Comunicação e Meio Ambiente LTDA	Geraldo César Barbosa	Sala Verde – Ecocidades - Ouro Preto – MG	Ouro Preto	MG	16
289	Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Vila Velha	Valéria Rodrigues de Oliveira Pozzatti	Sala Verde André Rusch	Vila Velha	ES	16
290	INSTITUTO NHAMUNDÁ	MARIA CRISTINA DA COSTA ANDRADE	SALA VERDE DO NHAMUNDÁ	ORIXIM INÁ	PA	16
291	PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBITINGA	Frauzo Ruiz Sanches	Centro Municipal de Referências para Educação Ambiental e Sustentabilidade	Ibitinga	SP	16
292	Prefeitura Municipal de Igarapava	Mateus George Silva	Sala Verde de Educação Ambiental de Igarapava	Igarapava	SP	16
293	Prefeitura Municipal de Pastos Bons / Secretaria Municipal de Meio ambiente e Recursos Naturais	Raifran de Jesus Silva	Sala Verde Professor Ribamar Torres	Pastos Bons	MA	16
294	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Antonia Alice lopes da Conceição	Pedra Verde	Pedreiras	MA	16
295	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Marapanim	Jean Michel Jorge Teixeira	Sala Verde Borboletinha do Mar	Marapanim	PA	16
296	SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE ITINGA MARANHÃO	Carlos Abreu da Sil-va	SALA VERDE ITINGA - MA	ITINGA	MA	16

297	Unidade Gestora Municipal de Educação	Luana Pereira de Barros Silva	Sala Verde Serra do Mursa	Várzea Paulista	SP	16
298	Apesc - Associação Pró-Ensino em Santa Cruz do Sul	Fabricio Weiss	SALA VERDE UNISC	Santa Cruz do Sul	RS	15
299	Centro Educacional Nosso Mundo	Bruna Flavia Fonseca Vieira	Sala Verde "Amiga da Natureza"	Rio de Janeiro	RJ	15
300	Córrego Danta Prefeitura Municipal	Maria Aparecida Matos Coimbra	SEMENTE VIVA	Córrego Danta	MG	15
301	Instituto Múltiplo de Cidadania (IMC)	EDSON ANDRADE CABRAL	SALA VERDE JUA	JUAZEIRO	BA	15
302	Instituto nazaré em defesa às crianças carentes do bairro do tibirizinho	Carlos Alberto Araujo Carvalho	Células Verdes	São Luis	MA	15
303	Prefeitura Municipal da Estância Turística de Tremembé	Camila Paixão Santos	Preservando a Vida	Tremembé	SP	15
304	Prefeitura Municipal de Goianá	Anezio da Cruz Rodrigues	Sala Verde Goianá - Escola Municipal Prefeito José Loures Ciconeli	Goianá	MG	15
305	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO	RUTILEIA CARVALHO XAVIER PINHO	SALA VERDE SEGREDOS DO LAJEADO	LAJEADO	TO	15
306	Prefeitura Municipal de Mococa	Rosicler Helena de Moraes e Souza	Sala verde "VERDE É A VIDA".	Mococa	SP	15
307	Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte	Glice Pugas Nunes	Sala Verde Jalapinha	SAO FELIX DO TOCANTINS	TO	15
308	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Paula Vanessa Reghine China	Sala Verde Pedra de Fogo	Pederneras	SP	15
309	SESI Djalma Pessoa	Marcelo Barroso Barreto	Ambiente Vivo	Salvador	BA	15
310	Sociedade Cultural, Científica e Ecológica Trilha Verde	Ricardo Henrique Allegretti	Dra Ana Maria Primavesi	Campinas	SP	15
311	Unidade de Gestão de Assistência e Desenvolvimento Social	Rosana Merighi	Sala Verde Paiol Velho	Jundiaí	SP	15

## ANEXO B – 2018 - Ofício n.º 113 - Compromisso Institucional

Por meio do Ofício SEI n.º 113/2018/REITO-UFU, o magnífico reitor reafirmou o interesse da Instituição em fazer parte do projeto, tendo em vista a formalização de um espaço que seja destinado às atividades educacionais, que atuam na temática socioambiental. Afirmou que a equipe atenderá às diretrizes de trabalho que serão desenvolvidas pela Sala Verde UFU Sustentável, como centro de informação e de formação socioambiental. Também concordou com os termos da Chamada Pública MMA n.º 01/2017 e autorizou a divulgação de quaisquer informações, advindas dos relatórios de acompanhamento.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Reitoria

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 3P - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902  
Telefone: +55 (34) 3239-4893 - [www.ufu.br](http://www.ufu.br) - [reitoria@ufu.br](mailto:reitoria@ufu.br)

Ofício SEI nº 113/2018/REITO-UFU

Uberlândia, 17 de abril de 2018

Ao

Ministério do Meio Ambiente - MMA

Departamento de Educação Ambiental - DEA

Esplanada dos Ministérios, Bloco B, 9º andar, Sala 936

70068-900 - Brasília/DF

Assunto: **PROJETO SALAS VERDES - Chamada Pública nº 01/2017.**

1. Informamos que a instituição **Universidade Federal de Uberlândia (UFU)**, CNPJ nº 25.648.387/0001-18, representada neste ato por seu responsável legal Valder Steffen Junior, brasileiro, portador da Cédula de Identidade nº MG-153.732, expedida pela Polícia Civil, inscrito no CPF sob o nº 778.043.418-49, está ciente do resultado do processo seletivo da Chamada Pública nº 01/2017 – para a criação de novas Salas Verdes.
2. Por meio deste documento, afirmamos o interesse desta Instituição em fazer parte do Projeto, tendo em vista a formalização de um espaço que seja destinado às atividades educacionais, que atuam na temática socioambiental, atendendo às diretrizes de trabalho que serão desenvolvidas pela Sala Verde UFU Sustentável, como centro de informação e de formação socioambiental.
3. Afirmamos, também, concordar com todos os termos da Chamada Pública nº 01/2017, que possibilitou a inserção de nossa Sala Verde no cadastro nacional.
4. E, ainda, autorizamos a UNIÃO, por intermédio do MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, com sede na Esplanada dos Ministérios, Bloco “B”, Brasília – DF, mediante seu Departamento de Educação Ambiental, a realizar a divulgação de quaisquer informações advindas dos relatórios de acompanhamento e dos contatos com nossa Sala Verde.
5. Seguem abaixo outros dados da Sala Verde selecionada:
  - 5.1. REPRESENTANTE LEGAL DA INSTITUIÇÃO: **Valder Steffen Junior**
  - 5.2. RESPONSÁVEL / COORDENADOR DA SALA VERDE: **Nelson Barbosa Júnior (Diretor de Sustentabilidade) / Eunir Augusto Reis Gonzaga (Coordenador)**
  - 5.3. NOME DA SALA VERDE: **UFU Sustentável**

- 5.4. ENDEREÇO COMPLETO DA SALA: **Avenida João Naves de Ávila, 2121, Bairro Santa Mônica - Reitoria (Bloco 3P) - Prefeitura Universitária (PREFE)**
- 5.5. CIDADE: **Uberlândia**
- 5.6. UF: **MG**
- 5.7. CEP: **38400-902**
- 5.8. EMAIL(S) PARA CONTATO: **eunir@ufu.br / nbj@ufu.br / sustentabilidade@prefe.ufu.br**
- 5.9. TELEFONE(S): **+55 (34) 3291-8900 Ramal: 8914 / 8998**

Atenciosamente,

Valder Steffen Junior

Reitor



Documento assinado eletronicamente por **Valder Steffen Junior, Reitor(a)**, em 17/04/2018, às 17:44, 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 **0417998** e o código CRC **C052760A**.

## ANEXO C – 2020 - Ofício n.º 311 - Suspensão das Atividades Presenciais

Seguindo as orientações da OMS, o Comitê UFU de Monitoramento à Covid-19 estabeleceu, através da Portaria SEI n.º 311/2020/REITO-UFU, os procedimentos e rotinas nas atividades, para atendimento de medidas de contingência frente à emergência de saúde pública decorrente da pandemia de Coronavírus. As atividades presenciais foram suspensas desde o dia 17 de março de 2020 na PREFE, local onde está sediada a Sala Verde.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Reitoria

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 3P - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902  
Telefone: +55 (34) 3239-4893 - www.ufu.br - reitoria@ufu.br

**PORTARIA REITO Nº 311, DE 17 DE MARÇO DE 2020**

Estabelece procedimentos e rotinas nas atividades administrativas para atendimento de medidas de contingência frente à emergência de saúde pública decorrente do Coronavírus (COVID-19).

**O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**, no uso das atribuições legais e,

**CONSIDERANDO** a Declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional pela Organização Mundial da Saúde, em 30 de janeiro de 2020, em decorrência da Infecção Humana pelo novo coronavírus (COVID-19);

**CONSIDERANDO** a Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020, do Ministério da Saúde, que declara Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV);

**CONSIDERANDO** a Portaria nº 356, de 11 de março de 2020, do Ministério da Saúde, que dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei no 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19);

**CONSIDERANDO** a Instrução Normativa nº 19, de 12 de março de 2020, do Ministério da Economia, que estabelece orientações aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal - SIPEC, quanto às medidas de proteção para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19);

**CONSIDERANDO** a Instrução Normativa nº 20, de 13 de março de 2020, do Ministério da Economia, que altera a Instrução Normativa nº 19, de 12 de março de 2020;

**CONSIDERANDO** a Instrução Normativa nº 21, de 16 de março de 2020, do Ministério da Economia, que altera a Instrução Normativa nº 19, de 12 de março de 2020;

**CONSIDERANDO** o Artigo 207 da Constituição Federal;

**CONSIDERANDO** a decisão do comitê de monitoramento ao covid-19/UFU, de 16 de março de 2020 de suspensão de aulas e atividades acadêmicas da UFU a partir de 18/03/2020, e replanejamento de atividades administrativas, como medida de prevenção ao COVID-19;

**CONSIDERANDO** a necessidade de orientação acerca das atividades administrativas no âmbito da Universidade Federal de Uberlândia;

### **RESOLVE:**

**Art. 1º** Enquanto perdurar o estado de emergência de saúde pública de importância internacional ou até que haja determinação em contrário, as atividades administrativas na Universidade Federal de Uberlândia deverão ser realizadas preferencialmente de forma remota para os servidores que se enquadram no grupo de risco para a COVID 19.

§1º Os servidores acima de 60 anos, independentemente de avaliação médica, poderão requerer junto as suas chefias o afastamento do ambiente de trabalho, de forma preventiva, para realização de atividades de forma remota.

§2º Os servidores cardiopatas, pneumopatas, nefropatas, diabéticos, oncológicos, imunossuprimidos em geral, gestantes, podem requerer afastamento do ambiente de trabalho para realização de atividades de forma remota mediante o envio de laudos médicos atualizados (últimos 12 meses) e digitalizados, contendo, no mínimo, a identificação legível do servidor e o diagnóstico explicitado, via email para a chefia imediata, que deverá arquivar esta documentação e utilizá-la no momento do tratamento das ocorrências no sistema eletrônico de registro de frequência – SISREF.

**Art. 2º** Os servidores não incluídos no grupo de risco podem requerer afastamento do ambiente de trabalho e realização de atividades de forma remota nos casos em que houver situações de vulnerabilidade de saúde de familiares em decorrência de implicações associadas ao coronavírus.

Parágrafo único. O referido requerimento deve ser feito mediante o envio de laudo médico atualizado e digitalizado, via SEI, seguindo instrução do Anexo 1 desta Portaria, contendo a indicação de afastamento para ser analisado individualmente pela Junta Médica Oficial, apenas de forma remota.

**Art. 3º** A DIRQS/PROGEP receberá, no formato digital, os atestados de afastamento gerados por motivo de saúde. Os atestados deverão ser protocolados via SEI, no prazo de até cinco dias contados da data de sua emissão, seguindo as mesmas instruções contidas no Anexo 1 desta Portaria.

**Art. 4º** Os servidores que sejam responsáveis por crianças que não possuem idade suficiente para ficar sozinhas em casa, e que não tenham a possibilidade de deixá-las em outro ambiente de segurança ou aos cuidados de um terceiro, podem trabalhar remotamente, ou trabalhar em regime de escala, mediante autorização do responsável pela Unidade Acadêmica ou Administrativa, enquanto durar a suspensão das atividades educacionais nas redes de ensino pública e privada de Uberlândia, Ituiutaba, Monte Carmelo e Patos de Minas.

**Art. 5º** Os servidores que tenham chegado de viagens internacionais, no caso de assintomáticos, devem ficar em isolamento domiciliar por 7 (sete) dias, e no de sintomáticos, por 14

(quatorze) dias. Em ambos os casos, os servidores deverão executar suas atividades remotamente, conforme acordo com a chefia imediata em suas unidades acadêmicas ou administrativas.

§1º No caso de técnicos administrativos, deverá ser registrado no sistema eletrônico de frequência o código correspondente a “serviço externo”.

§2º Na impossibilidade de execução de atividades de forma remota, em razão da natureza das atividades, para os casos anteriormente citados, a frequência deverá ser abonada.

**Art. 6º** Os Gestores de Unidades Acadêmicas e Administrativas poderão avaliar a possibilidade de realização de trabalho remoto para os demais servidores que não se enquadram nas situações anteriormente descritas.

§1º Na possibilidade de realização de atividades remotamente, para os servidores técnicos administrativos, deverá ser registrado no sistema eletrônico de frequência o código correspondente a “serviço externo”.

§2º Para as situações em que a natureza das atividades que exige trabalho presencial, poderá ser feito revezamento dos servidores, como medida preventiva, no intuito de reduzir o quantitativo de servidores nos vários setores da instituição, desde que sejam minimamente mantidas as necessidades institucionais. Durante o revezamento, os servidores que estiverem afastados de suas atividades na instituição deverão ter suas frequências abonadas.

**Art. 7º** Suspender cursos de capacitação, afastamentos e licenças para capacitação que ensejam viagens (nacionais ou internacionais).

**Art. 8º** Suspender a realização de exames periódicos com reorganização do agendamento das consultas no ASSER, com redução do número de consultas, na medida do possível, que deverão ser marcadas somente por telefone.

**Art. 9º** As reuniões presenciais deverão ser restritas àquelas cujos assuntos sejam estritamente necessários, devendo ser utilizadas alternativas de teleconferência ou videoconferência sempre que possível.

Parágrafo Único. Quando necessárias, as reuniões presenciais devem seguir rigorosamente as orientações específicas do Ministério da Saúde, da Secretaria de Saúde de Minas Gerais e do Comitê de Monitoramento ao COVID-19 da Universidade Federal de Uberlândia.

**Art. 10** Os gestores dos contratos de prestação de serviços deverão notificar as empresas contratadas quanto à responsabilidade de adotarem todos os meios necessários para cumprimento das regras estabelecidas pelo Ministério da Economia, Ministério da Saúde e Ministério da Educação, e conscientizar seus funcionários quanto aos riscos do COVID-19.

**Art. 11** Os gestores dos contratos de prestação de serviços deverão notificar as empresas de limpeza e manutenção no sentido de se intensificar a higienização das áreas com maior fluxo de pessoas e superfícies mais tocadas, a exemplo de maçanetas, balcões de atendimentos, botões de elevadores, corrimões, entre outros.

**Art. 12** Os serviços considerados essenciais deverão ser mantidos com os ajustes necessários e preventivos que a situação exige. Deverão ser mantidos em funcionamento como serviços essenciais os seguintes setores:

- 1-Gabinete do Reitor, Prefeitura Universitária, Secretarias das Pró-reitorias (e suas diretorias) e Assessorias;
- 2- Serviços de Segurança e Comunicação institucionais;
- 3- Centro de Tecnologia da Informação (CTI);
- 4- Setores responsáveis pelo pagamento de folha de pessoal e outros, de licitação, convênios e contratos;
- 5- No Hospital de Clínicas, servidores lotados ou cedidos devem manter suas atividades e seguir as determinações da administração hospitalar;
- 6- Protocolo geral, em casos urgentes de utilização de documentos físicos e a impossibilidade de recorrer a meios eletrônicos;
- 7- Serviços de atendimento à saúde: Ambulatório de Saúde do Servidor (ASSER) e HC;
- 8- Residências em Saúde vinculadas à UFU, bem como atividades de internato dos cursos de graduação em saúde.

**Art. 13** Esta Portaria entra em vigor nesta data, podendo ser revisada a qualquer momento em virtude do dinamismo que a situação emergencial impõe.

**Valder Steffen Junior**



Documento assinado eletronicamente por **Valder Steffen Junior, Reitor(a)**, em 17/03/2020, às 15:18, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).  
Nº de Série do Certificado: 1287494044456689827



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 **1948233** e o código CRC **066FE271**.

## ANEXO I

### ORIENTAÇÕES PARA ENTREGA DE ATESTADOS POR MEIO DO SEI

1. **Abertura do Processo no SEI**
  - 1.1. Tipo de Processo: Pessoal Licença Tratamento de Saúde (Perícia Médica)
  - 1.2. Interessados: (Nome do servidor)
  - 1.3. Nível de Acesso Restrito
  - 1.4. Hipótese Legal: Informação Pessoal (Art. 31 da Lei nº 12.527/2011).

2. **Incluir Solicitação**
  - 2.1. Tipo de documento: Solicitação
  - 2.2. Documento Modelo (1941660)
  - 2.3. Descrição: Licença para Tratamento de Saúde
  - 2.4. Interessados: SEPSA
  - 2.5. Nível de Acesso: Restrito
  - 2.6. Hipótese Legal: Informação Pessoal (Art. 31 da Lei nº 12.527/2011)
  - 2.7. Confirmar Dados
  - 2.8. Informar no documento: Nome completo, CPF, telefone e e-mail para contato, lotação (Nome do Setor) e Campus de trabalho
  - 2.9. Salvar e assinar o documento

3. **Incluir Atestado**
  - 3.1. Incluir documento
  - 3.2. Externo
  - 3.3. Tipo de documento: Atestado
  - 3.4. Data do Documento: colocar a data atual
  - 3.5. Formato: Digitalizado nesta Unidade
  - 3.6. Remetente: (nome do servidor)
  - 3.7. Interessados: (nome do servidor) e SEPSA
  - 3.8. Nível de Acesso: Restrito
  - 3.9. Hipótese Legal: Informação Pessoal (Art. 31 da Lei nº 12.527/2011)
  - 3.10. Anexar o(s) atestado(s) em PDF

4. **O Processo SEI deverá ser enviado para o Setor de Perícia em Saúde (SEPSA)**

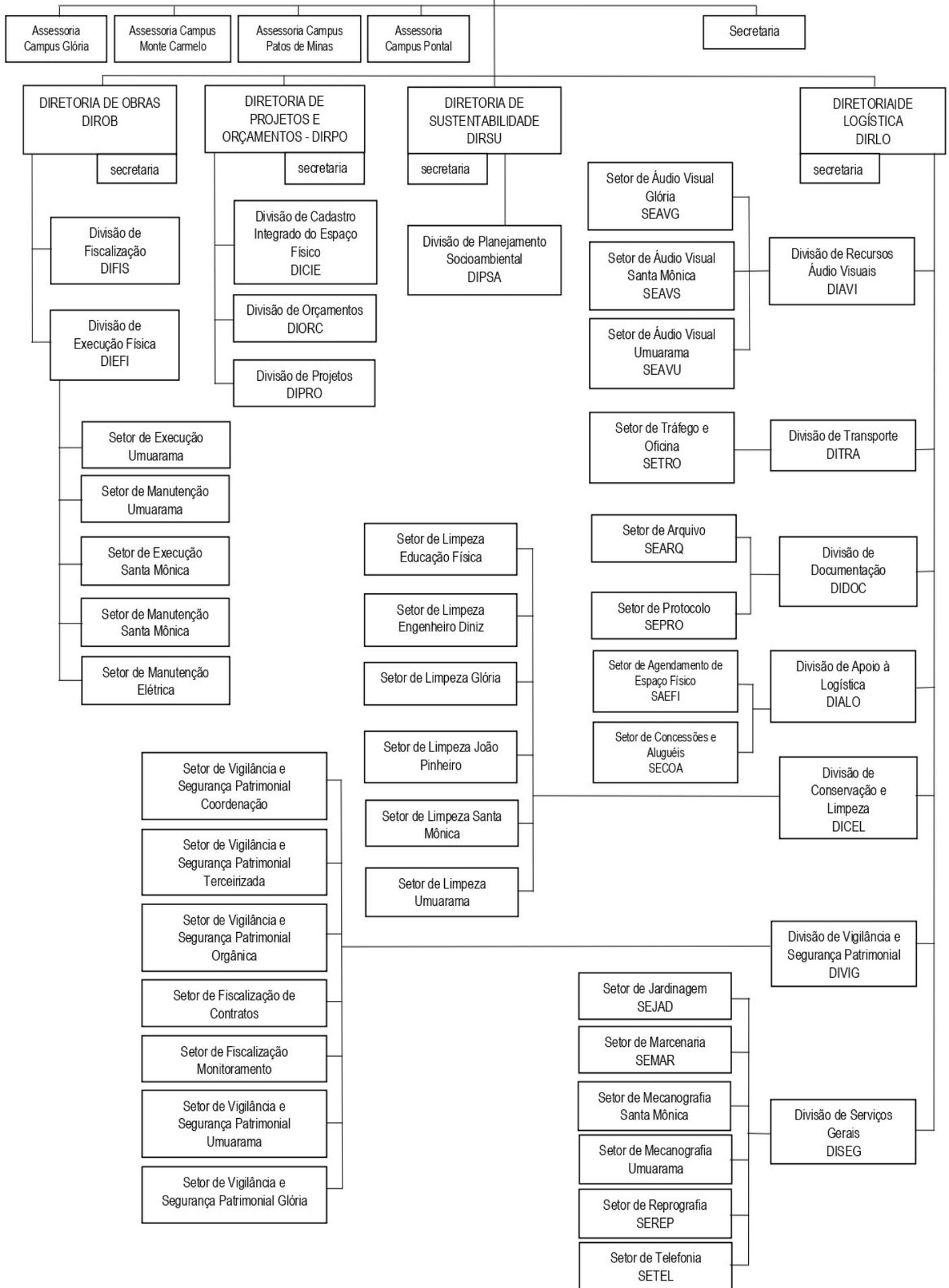
5. **Nos casos em que houver a necessidade de agendamento de perícia oficial, o servidor será informado por e-mail, registrado no processo SEI aberto pelo servidor, e deverá apresentar o atestado médico original.**

6. **Quando o servidor não tiver acesso ao Sistema SEI, deverá entregar os documentos "Solicitação" (assinada de próprio punho) e atestado no Setor de Protocolo.**

# ANEXO D – 2020 - Organograma - Prefeitura Universitária

Organograma vigente da PREFE, disponibilizado para acesso ao público por meio do Processo SEI n.º 23117.071588/2020-26. Contém a estrutura organizacional da Prefeitura, contemplando suas diretorias, divisões e setores administrativos. Essas unidades se envolveram direta e indiretamente no acompanhamento, realizando intervenções físicas nos locais diagnosticados como criadouros larvários na Universidade.

PREFEITURA UNIVERSITÁRIA



## ANEXO E – 2020 - Resultado Edital n.º 06

Tendo como parâmetro o número de bolsas do Edital UFU de 2019 para IC do Ensino Médio, em parceria com o CNPq, os nomes do documento em anexo foram aprovados para gestão de bolsas, a partir do Edital n.º 06/2020 - PIBIC-EM/CNPq/UFU, o que evidencia o caráter de ação continuada dos projetos. Neste ano, dois projetos relativos às arboviroses foram aprovados e executados concomitantemente às ações extensionistas, com participação conjunta dos(as) estudantes de todos os projetos.

## Resultado do Edital N° 06/2020 de Bolsas de Iniciação Científica do Ensino Médio PIBIC-EM/CNPq/UFU

Tendo como parâmetro o número de bolsas do último Edital de Iniciação Científica do Ensino Médio da UFU em parceria com o CNPq, os nomes abaixo estão aprovados com bolsa para este Edital, 06/2020. Deste modo, dependemos da confirmação por parte do CNPq da manutenção do número de bolsas.

Todos os alunos aprovados com bolsa devem ter uma conta corrente, em seu nome, exclusivamente no Banco do Brasil. Em hipótese alguma poderá ser poupança, em nome de outra pessoa ou feita em outro banco qualquer. São exigências da própria agência de fomento.

Todos alunos e orientadores abaixo devem ter Currículo Lattes, <http://lattes.cnpq.br/>. Esse cadastro é obrigatório e de responsabilidade do orientador.

Solicitamos que todos os (as) professores (as) que tiveram sua proposta aprovada entrem em contato, através do e-mail [divpe@propp.ufu.br](mailto:divpe@propp.ufu.br) para maiores informações.

Título do Projeto	Orientador (a)
Explorando a Atividade Antibacteriana in vitro e in vivo da Própolis Vermelha Brasileira	Carlos Henrique Gomes Martins
Aspectos vibracionais durante o comportamento reprodutivo da aranha Pholcus sp. (Araneae: Pholcidae) influenciando seu valor reprodutivo	Vanessa Stefani Sul Moreira
Análise do conhecimento da população de Uberlândia (MG) sobre animais peçonhentos como estratégia para subsidiar ações educativas de conscientização	Débora Cristina de Oliveira Silva Nunes
Avaliação da Viabilidade da Confecção de Canudinhos Biodegradáveis: Gestão de dados dos Testes Físicos da Matéria	Valmir Machado Dos Santos
Protótipo de Lixeira para Coleta Seletiva: Identificando Práticas que Incentivam Parcerias, Promovendo Ações Sustentáveis	Maisa Gonçalves da Silva
Ações para organização de uma coleção didática de zoologia em uma escola estadual de Uberlândia-MG	Maria Jose da Costa Gondim
Caracterização de cantos de espécies de Pseudinae (Anura, Hylidae): implicações taxonomias e distribucionais	Ariovaldo Antonio Giaretta
Programa de atendimento à pacientes com Traumatismo Dento-Alveolar – Referência Ambulatorial	Priscilla Barbosa Ferreira Soares
Acompanhamento de procedimento regenerativo em pacientes com traumatismo dentoalveolar	Camilla Christian Gomes Moura
Desenvolvendo o pensamento computacional em crianças através de computação desplugada e scratch	Murillo Guimarães Carneiro
Uso de Rede Neural Profunda na Análise de Sentimentos	Fernanda Maria da Cunha Santos

Reaproveitamento de Lixo Orgânico Caseiro na Produção De Energia Sustentável e Fertilizante	Silene Rodolfo Cajuela
Jogos Digitais no Auxílio do Ensino de Matemática na Educação Fundamental I	Renato de Aquino Lopes
Estudo sobre a extração e uso de antocianinas como indicadores ácido-base.	Bruno Henrique Sacoman Torquato da Silva
Modelagem nas Ciências e Matemática: análise e resolução de problemas no Ensino Médio	Giselle Moraes Resende Pereira
Modelagem e Resolução de Problemas de Programação Linear	Danilo Elias de Oliveira
Álgebra Matricial e Aplicações	Taciana Oliveira Souza
Concepções dos Professores e Estudantes da Educação Básica sobre as Feiras de Ciências	Adevailton Bernardo Dos Santos
Geo(Foto)Grafia da Paisagem Urbana como Processo de Identificação e de Memória: um Estudo sobre as Leituras Fotográficas do Ontem e do Agora da Cidade de Ituiutaba- Mg	Antonio de Oliveira Junior
As mulheres nas páginas das revistas ilustradas (1888-1889)	Daniela Magalhaes Da Silveira
Estratégias para Monitoramento e Controle do Aedes aegypti	Eunir Augusto Reis Gonzaga
Vozes das Mulheres no Slam Zumbi dos Palmares: Análise de Conteúdo da Comunicação Audiovisual.	Luciane Ribeiro Dias Goncalves
Mobilização Social e Redes Locais em Microterritórios no Monitoramento de Vetores, Utilizando Ovitrapas, enquanto Estratégias de Promoção da Saúde: Possibilidades e Desafios	João Carlos de Oliveira
A Tecnologia Grupal na Saúde Mental de Universitários na Pandemia e Pós Pandemia de Covid-19	Marciana Goncalves Farinha
Identificar, classificar e destinar os resíduos gerados nas aulas práticas da ESTES/UFU com vista a preservação ambiental	Paulo Sergio da Silva
Centro de Inovação Agroindustrial e Empresarial do Pontal Mineiro como Instrumento de Indução e Fomento ao Empreendedorismo e Inovação Tecnológica	Edson Arlindo Silva
Novo Ensino Médio: a inserção do empreendedorismo nas escolas de Uberlândia	Vivian Duarte Couto Fernandes
Processos Construtivos Assistidos por Realidade Aumentada: Desenvolvimento de um Assistente Virtual para Fabricação de Geometrias Complexas	Andre Luis de Araujo
Análise do impacto da utilização da fibra de Eucalipto na temperatura ambiente, em construções cobertas com telhas fibrocimento	Angela Cristina dos Santos
Tomada da Palavra na Rede Digital: (Im)Possibilidades de Dizer(-Se) na Contemporaneidade	Cristiane Carvalho ee Paula Brito
Variação fonético-fonológica e ensino de Língua Portuguesa	Marlucia Maria Alves
Formação de Intelectuais Negrxs: os ensaios de Miriam Alves	Cintia Camargo Vianna

# ANEXO F – 2021 - Ofício n.º 48 - Comunidade Universitária

Metodologia para extração de dados de população (trabalhadores e estudantes), proposta pela Comissão da Prestação de Contas, a partir do Ofício SEI n.º 48/2021 /DIAPI/DIRPL/PROPLAD/REITO-UFU, para o cálculo de indicadores informados no Relatório de Gestão da Universidade, com ano base em 2020.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Reitoria

Pró-Reitoria de Planejamento e Administração

Diretoria de Planejamento

Divisão de Apoio ao Planejamento Institucional

Av. João Naves de Avila, 2121, Bloco 3P, 2º andar - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 3239-4921/4919 - diapi@reito.ufu.br



OFÍCIO Nº 48/2021/DIAPI/DIRPL/PROPLAD/REITO-UFU

Uberlândia, 11 de fevereiro de 2021.

Ao(À) Diretor(a) de Sustentabilidade - DIRSU  
Campus Santa Mônica  
Uberlândia - MG

**Assunto: Novo cálculo de indicadores para Relatório de Gestão .**

Senhor(a) Diretor(a),

Conforme esclarecido por email, foi necessário alterarmos a metodologia de extração de dados de população (trabalhadores e estudantes) que são usados por áreas como a Diretoria de Sustentabilidade Ambiental - DIRSU para calcular seus indicadores para o Relatório de Gestão 2020. Dessa forma, solicitamos que os **04 indicadores da DIRSU sejam recalculados e enviados até 19/02/2021** considerando os dados de população abaixo. Será feita uma nota explicando o motivo de os números de 2019 serem diferentes nos Relatórios de 2019 e de 2020.

	2019	2020
Matriculados na graduação	21.525	20.408
Matriculados na pós-graduação	3.566	3.729
Docentes	2.086	2.120
Técnicos administrativos	3.003	2.965
Contratados	1.363	822
População absoluta:	33.562	32.064

Atenciosamente,

DARIZON ALVES DE ANDRADE  
Presidente da Comissão da Prestação de Contas 2020  
Portaria SEI REITO Nº 872/2020



Documento assinado eletronicamente por **Darizon Alves de Andrade, Pró-Reitor(a)**, em 11/02/2021, às 11:14, 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?](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?)



[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](#), informando o código verificador **2561460** e o código CRC **86C1CC91**.

---

**Referência:** Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23117.060387/2020-01

SEI nº 2561460

## ANEXO G – 2022 - Modelo Vigente de Notificação da Zoonoses

Os ACE recebem do CCZ um bloco impresso, com um formulário em branco, através do qual registram a notificação à UFU. A folha impressa, que durante as buscas ativas é preenchida a mão, é entregue no prédio da Reitoria quinzenalmente, na unidade administrativa DIPSA, que compõe o organograma da PREFE. Este anexo contém um exemplo de notificação em um dos ciclos de vistoria, encaminhadas pelos agentes municipais à Universidade.

JCIAG - Nº notificação: 29, 44, 53, 71, 89 e 120

SECRETARIA  
MUNICIPAL DE  
SAÚDE



CENTRO DE CONTROLE  
DE ZONÓSES

**Relatório de condutas e procedimentos referente a visita técnica realizada  
no imóvel 3<sup>o</sup>C**

Ao Srº. **Eunir Augusto Gonzaga** responsável pelo imóvel **UFU-  
Medicina Bloco 4N** situado no endereço **Rua Piauí BL.4N, Umuarama**.

Em virtude da visita realizada na data **07 de Fevereiro de 2019** no  
imóvel acima, foram detectadas algumas irregularidades como **lona preta(na  
área externa do lado da casa de vegetação)** com foco que inclusive foram  
confirmadas positiva para *Aedes aegypti*.

É necessário que providências sejam realizadas de imediato e de forma  
efetiva, pois caso não ocorra, podem vir a gerar doenças ao proprietário,  
funcionários e vizinhos nas imediações e em toda cidade.

Orientamos **eliminar ou acondicionar em local correto, evitando  
assim a proliferação de mosquitos transmissores de doenças**.

**\*Informações passadas para: Professor Amilton Seron(Agronomia  
Fertilizantes) e João(Técnico) sala 111-BI 4C.**

Uberlândia, MG, 25 de Fevereiro de 2019

Ciente: Eunir August

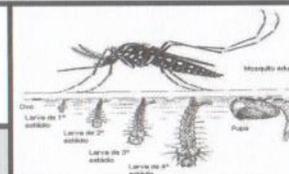
Assinatura do responsável

Supervisor de área da equipe do Ponto Estratégico: Claudiane Rodrigues Gil Carvalho

Claudiane Rodrigues Gil Carvalho  
Supervisora do Programa  
de Controle da Dengue  
Mat. 22557-6

## ANEXO H – 2022 - Controle de Ovitrapas

Os ACE semanalmente vistoriam as ovitrampas, que foram instaladas em locais estratégicos para monitoramento de ovoposição do *Aedes aegypti*. Este formulário contém as informações que o CCZ precisa para avaliar quais são os locais mais sensíveis, no tocante a transmissão de arboviroses. O instrumento foi o mesmo utilizado pela mobilização social na UFU, a partir da parceria firmada entre a unidade administrativa DIRSU e a unidade acadêmica ESTES.



**OVITRAMPAS - BOLETIM DE INSTALAÇÃO E MONITORAMENTO DE ARMADILHAS**

UF: MG    MUNICÍPIO: UBERLÂNDIA    SEMANA:    BAIRRO MONITORADO:    ANO:

SERVIDOR:    Nº DA ROTA:    Nº CONTROLE:

INSTALAÇÃO DAS ARMADILHAS							COLETA DAS PALHETAS					LABORATÓRIO			
Nº DA PALHETA	LADO	Nº	QT.	LOCAL DA INSTALAÇÃO	DATA DA INSTALAÇÃO	DIA	FEC.	OCORR.	DATA DA COLETA	DIA	QUANTIDADE		QUANTIDADE		OBSERVAÇÕES
											TUB.	PALH.	OVOS	LARV.	
1ª															
2ª															
3ª															
4ª															
5ª															
6ª															
7ª															
8ª															
9ª															
10ª															
11ª															
12ª															
13ª															
14ª															
15ª															
16ª															
17ª															
18ª															
19ª															
20ª															
T															

Ass. do servidor - Instalador    Ass. do servidor - Coletor    Ass. do Laboratorista \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_    Ass. do - Digitador \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Ocorrência: 1 - Casa Fechada    2 - Intervalo entre instalação e coleta maior que 7 dias    3 - Armadilha ou palheta desaparecida    4 - Armadilha ou palheta quebrada    5 - Armadilha ou palheta removida  
6 - Armadilha Seca    7 - Ovitampa cheia de água

# ANEXO I – 2022 - Geoespacialização dos Focos

Focos de *Aedes aegypti* geoespacializados por técnica de densidade de *Kernel* no *Campus* Santa Mônica.

