



DESIGN THINKING: UMA FERRAMENTA PREVENTIVA CONTRA O MOSQUITO AEDES AEGYPTI EM LORENA/SP

ARTIGO ORIGINAL

SANTOS, Daniel dos¹, SOUZA, Adriano José Sorbile de²

SANTOS, Daniel dos. *Design thinking: uma ferramenta preventiva contra o mosquito Aedes aegypti em Lorena/SP*. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 11, Vol. 08, pp. 05-48. Novembro de 2022.

ISSN: 2448-0959, Link de acesso:
<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/design-thinking>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/design-thinking

RESUMO

A presente dissertação trata-se de um estudo que consiste em um processo de inserção da ferramenta “Design Thinking”, a qual contribuiu na adoção de estratégias para prevenção e combate do mosquito *Aedes aegypti* no Bairro da Cruz (Município de Lorena), tendo como objetivo detectar produtos ou serviços que possam gerar protótipos que auxiliarão neste desafio. A metodologia utilizada é caracterizada por uma pesquisa exploratória descritiva e uma pesquisa qualitativa. Além disso, na primeira fase de imersão, criou-se o quadro de *post-its* (responsável por evidenciar suposições e dúvidas), gerando dois questionários para observar as necessidades da Secretaria de Saúde e da população. Para as informações fornecidas, utilizou-se as ferramentas *Brainwriting*, responsável por fornecer as ideias, e o *Word Cloud*, que evidenciou as ideias mais citadas. A partir disso, os resultados obtidos foram a Arte na Rua, a qual foi representada em forma de pintura, e a Oficina nas Escolas, que se utilizou das atividades em sala de aula como veículo de mobilização social e conscientização. Em pesquisa de satisfação, ambas as atividades contribuíram de forma positiva. Dessa forma, concluiu-se que a funcionalidade do *design thinking* indicou um potencial de inovação, trazendo inúmeras contribuições. Esta nova estratégia viabilizou a implantação de um novo serviço no bairro, conhecido como Projeto Vaza Mosquito, que possibilitará, através de suas atividades, um novo posicionamento de transmitir e reforçar a conscientização, gerando, assim, um aspecto fundamental de estruturação tanto para o bairro quanto para o município.



Palavras-chave: *Aedes aegypti*, Oficina, Combate, *Design thinking*, Mosquito.

1. INTRODUÇÃO

É de conhecimento geral que a dengue é uma doença que persiste anualmente no território nacional. Assim, tem sido notório que esta arbovirose atinge a todos, independente da classe social ou gênero. O mosquito transmissor da dengue, o *Aedes aegypti*, dentro da sua trajetória, vem se propagando pelo mundo de forma muito sutil e devastadora. Sua sutileza é baseada em sua leveza de seguir caminhos diversos, e não se percebido, e sua devastação nos rouba e nos faz perder a saúde e a vida.

Por muito tempo, e até hoje, este velho conhecido já vem se entrelaçando com os seres humanos, não apenas com a dengue, mas também com outras doenças, como no caso da febre amarela, em 1955, com o vírus da zica, em 2013, e o *chikungunya*, em 2014. O Brasil, no passado, já obteve a erradicação do *Aedes aegypti*, mas a sua reintrodução se fez presente em virtude do relaxamento das medidas preventivas e da urbanização. A permanência da doença afirma uma crise no entendimento das estratégias e uma rejeição e abandono dos direitos e deveres de todos, o que resulta numa perturbação sobre o que fazer.

A sociedade contemporânea ainda sofre com os reflexos culturais. Esta reflexão, muitas vezes, alimentada pela falta de recurso financeiro e educacional, proporciona um entendimento invertido dos deveres culturais na população no que se refere ao desapego, valores, crenças e comportamentos. Desta forma, vale a pena citar que a cultura está bem longe de ser atrelada às normas, e, por isso, se cria um precipício no entendimento dos deveres e direitos de cada cidadão.

As normas têm um princípio básico, que é a condução a partir de valores culturais, no entanto, a sociedade movida por princípios opostos não atribui tais valores de responsabilidade social. Esta condução na contramão destruiu as realidades que integram uma sociedade.



Uma sociedade é provida de indivíduos que compartilham valores culturais e éticos, mas, devido às transformações do indivíduo com o seu desenvolvimento, fica difícil explicar tal problemática cultural no combate ao mosquito da dengue que se apresenta hoje.

Várias estratégias são utilizadas para diminuir tal fato, mas, por situações diversas, os resultados ainda não são satisfatórios. Neste sentido, a ampliação de nova forma ou novo olhar na construção de promover a saúde, é necessário e fundamental fortalecer a participação social, visando, assim, a diminuição do adoecimento, dos riscos e dos danos que a dengue produz.

Mais do que programas governamentais direcionadas para o controle de pragas, o uso de metodologias contra o “temido mosquito da dengue” tornou-se observado pelo mercado. Dentre elas, ressalta-se o uso de repelentes, inseticidas, armadilhas de captura e muitos outros dispositivos produzidos com conhecimentos de química básica, química fina e biologia. No entanto, o mosquito desenvolve resistência aos inseticidas e repelentes comuns, estimulando o estudo de novas opções no incremento de novos produtos, estratégias e condutas. A biotecnologia tem se manifestado como uma alternativa promissora, que colabora com a tecnologia farmacêutica e computacional, apresentando novas soluções para controle da propagação do mosquito e suas larvas (VALE; PIMENTA; CUNHA, 2015).

De acordo com Miguel, Bressan e Hornink (2020), são muitas as inovações tecnológicas, na área de monitoramento de doenças, no controle de vetores transmissores de arboviroses, fazendo uso de tecnologias espaciais, com uso de satélites e dados georreferenciados, designando as probabilidades de ganhos em produtividade e custo-benefício no controle de doenças. Para esse fim, podem fazer uso de estratégias utilizando tecnologias com Sistema de Informações Georreferenciadas (SIG) e geoprocessamento, oferecendo um conjunto de ferramentas tecnológicas digitais designadas à coleta e tratamento de informações



espaciais. São ferramentas que permitem o armazenamento e a manipulação de dados, inserindo, para criação de panoramas visuais, análises detalhadas e específicas dos eventos registrados, que permitem ações estratégicas com um potencial maior de resultados positivos.

Analizando o atual estado do desenvolvimento tecnológico digital, e na relação dos usuários com os sistemas, vê-se, no uso dos dispositivos móveis, um potencial grandioso no uso das ferramentas no controle epidemiológico, visto que, com a redução dos custos dos *smartphones* e *tablets*, além de *designs* que possibilitam uma excelente usabilidade e experiência do usuário, há um contingente maior de pessoas fazendo uso desses dispositivos com acesso à internet (ZARA *et al.*, 2016).

Nesse movimento de transformação tecnológica, Cavalcante *et al.* (2019) concorda com os autores supracitados, argumentando que o enfrentamento dos desafios da administração pública está evidenciado na crescente experimentação das novas abordagens, destacando o uso do *design thinking*. Segundo os autores, o *design thinking* não é só um conjunto de ferramentas para serem aplicadas de modo linear, mas sim uma abordagem com visão inovadora e interativa na construção de conhecimento, de produção de soluções e, em especial, no papel estratégico das pessoas nesse processo. Desse modo, o *design thinking* corresponde a uma abordagem direcionada ao usuário, o que permite interações que identifiquem os problemas e as causas, que busquem a experimentação de ideias e soluções (ALLIO, 2014).

Sendo assim, o presente trabalho disserta sobre o combate ao mosquito da dengue e evidencia a metodologia do *design thinking*, empregada para uma nova perspectiva de prevenção a ser usada pela população, compondo-se de dicas e planos no combate ao mosquito. Portanto, o objetivo é discutir a possibilidade de aplicação do *design thinking* como uma nova abordagem no combate ao mosquito *Aedes aegypti* no município de Lorena/SP.



O trabalho se justifica pela expansão do mosquito *Aedes aegypti* no município de Lorena/SP. Tem demonstrado uma vulnerabilidade tanto nas ações públicas como no eixo principal de crescimento do vetor. Este descuido sobre o crescimento disseminado do vírus por meio do mosquito evidencia que as intervenções utilizadas pelo poder público para o combate ao mosquito não obtiveram os resultados esperados, e que as regras atribuídas a população, como vistorias domiciliares e limpeza de terrenos baldios, não foram realizadas corretamente para diminuir a propagação do mosquito.

A ideia é utilizar o *design thinking* como uma ferramenta para investigação das variantes que disseminam o mosquito *Aedes aegypti*, enxergar os desafios que a comunidade encontra para eliminação do vetor, e os impactos que a doença cria, e definir ideias e estratégias a serem usadas para prevenção e combate do mosquito. Esta articulação preconizará uma análise e boa observação do problema.

A pesquisa se limitou aos conceitos e aplicabilidades do *design thinking* por meio dos pilares: empatia (imersão), colaboração (cocriação) e experiência (prototipação), onde estabeleceu laços com a comunidade visando estratégias para a promoção da vida comunitária e fornecimento de informações que fomentaram o planejamento do projeto.

Em consonância com essas expectativas, a pesquisa promoveu um relacionamento multidisciplinar para adequação dos resultados e contemplação de um possível protótipo de produto ou serviço para auxiliar o combate do mosquito *Aedes aegypti*. Portanto, neste contexto de pensamento, utilizar o *design thinking* como meio transformador é converter as velhas ideias em um novo olhar de aprendizado criativo no combate do mosquito.



2. METODOLOGIA

Para a realização desse estudo, utilizou-se a pesquisa de natureza quantitativa e qualitativa, classificada, quanto aos fins, como pesquisa exploratória, uma vez que se busca a compreensão dos problemas que influenciam na prevenção e conscientização da população contra o mosquito *Aedes aegypti*. Apesar de inúmeros estudos a respeito da dengue, verifica-se poucos deles, no âmbito municipal, abordando a metodologia *design thinking*. Conforme Gil (2002), a pesquisa exploratória tem a finalidade de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias que auxiliem na compreensão de problemas e formulação de hipóteses. Quanto aos meios, o estudo utiliza a pesquisa bibliográfica e documental, que subsidiaram o desenvolvimento do referencial teórico.

A presente dissertação trata de um estudo que consiste em fazer uso da ferramenta *Design Thinking* na contribuição à adoção de estratégias para prevenção e combate ao mosquito da dengue. A escolha desta ferramenta como abordagem para solucionar problemas partiu da ideia de que os envolvidos possam, juntos, de forma colaborativa, buscar a solução de questões visando a satisfação de todos.

Na primeira etapa, foi realizada a coleta de informações a fim de entender, primeiro, os problemas (processo de expansão, empatia e definição destes problemas). Nesta etapa, foi realizada uma imersão (empatia) utilizando o pensamento do *design thinking*, que foi realizado em duas etapas: a primeira abordagem foi realizada na Secretaria Municipal de Saúde de Lorena, com levantamento das suposições e dúvidas dos problemas, e a segunda abordagem foi realizada na comunidade estudada, Bairro da Cruz.

Para obter a leitura dos dados e informações, junto ao Setor de Vigilância Epidemiológica, relativos ao Programa de Combate à Dengue, foi construído um quadro de isopor com título “Macrofatores para disseminação da dengue”. Neste,



foram colocados adesivos *post it* com temas que permeiam as três situações: certezas, dúvidas e suposições.

Para obtenção das informações sobre as suposições e dúvidas, foi elaborado um questionário com 30 questões dissertativas relevantes ao tema apontado. O questionário foi encaminhado para apreciação e autorização na Secretaria Municipal de Saúde de Lorena, onde, após autorizações feitas pelo próprio Secretário de Saúde, encaminhou a entrevista para o responsável pelo Departamento de Vigilância Epidemiológica.

Além desta imersão citada, para obter, também, uma leitura dos dados e informações, junto ao Departamento de Controle de Vetores, relativos ao Programa de Combate à Dengue, foi construído outro quadro de isopor, denominado “Macrofatores para disseminação da dengue”, com adesivos *post it*, nos temas que permeiam três situações: certezas, dúvidas e suposições.

Neste mesmo raciocínio, para obtenção das informações sobre suposições e dúvidas, foi elaborado um questionário com 23 perguntas dissertativas relevantes aos temas apontados. Este questionário também foi encaminhado para apreciação e autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Lorena, que encaminhou para entrevistar o Coordenador do Departamento de Controle de Vetores.

E, para finalizar a imersão sobre o mosquito *Aedes aegypti* e obter as informações na comunidade, o projeto foi encaminhado e submetido à apreciação e autorização, por envolver seres humanos, conforme determina o Conselho Nacional de Saúde na Resolução nº 466/2012 (BRASIL, 2013). O projeto de pesquisa e seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram aprovados por este comitê em setembro de 2021 (Parecer nº 4.993.756).

Quanto à forma da abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa qualitativa. Na visão de Gil (2010), o pesquisador vai a campo buscando "captar" o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando



todos os pontos de vista relevantes. Vários tipos de dados são coletados e analisados para que se entenda a dinâmica do fenômeno.

Tal abordagem será realizada através de visita domiciliar, seguindo, como estratégia, o percurso que os agentes endêmicos e comunitários realizam na comunidade através do Mapa de Setor Urbano, que é preconizado pelos setores 043, 044, 045, 066 e 067 do Censo 2000 (Estado de São Paulo). Neste momento, foi explicado verbalmente a intenção do projeto na comunidade e suas finalidades, dando o direito de escolha em participar ou não. Com o aceite fornecido o TCLE, e logo após aplicado um questionário com 25 perguntas alternativas por meio do celular, utilizando a ferramenta Google Formulário à comunidade, tendo como objetivo o aprofundamento das necessidades da população, em virtude da Covid-19, foi seguido o protocolo de segurança sanitária (Covid-19).

Na segunda etapa, foi a cocriação/ideação. A partir deste panorama de informações, foi criado um grupo multidisciplinar com participantes das áreas da Educação, Saúde e Direito com objetivo de participar da etapa de criação de ideias.

De primeiro, foi feito uma carta convite, encaminhada, pelo *WhatsApp*, a todos os participantes, onde foi retratado o problema desta pesquisa (*mosquito Aedes aegypti*), sendo demonstrado a ferramenta utilizada para desenvolvimento do projeto, que consiste da inserção do *design thinking*, que se baseia em pilares da empatia, cocriação e prototipação.

De forma sucinta, nesta mesma carta, foi retratada a primeira e a segunda fase do projeto, tendo como intuito uma breve apresentação do que já tinha ocorrido, que foi obter uma leitura dos dados e informações sobre a dengue na Secretaria Municipal de Saúde de Lorena por meio de um questionário com perguntas relevantes ao problema e, também, sobre a realização de um trabalho de campo (visita domiciliar) para duzentas residências.



Foi aplicado um questionário, utilizando a ferramenta do Google formulário, por meio do celular, permeando, no contexto, a opinião pública sobre o mosquito *Aedes aegypti* e o olhar da população sobre o problema no bairro. Diante a uma síntese do que foi apontado pelo Poder Público e da população do Bairro da Cruz, foram observadas, com índices elevados, as seguintes deficiências demonstradas no fluxograma abaixo.

Figura 1 – Deficiências observadas pela população do Bairro da Cruz



Fonte: autor.

Foi apresentada, também, nesta carta, a técnica que permeou a coleta de ideias, que é o *brainwriting*[2]. Foi escrito, nesta carta, que a técnica se baseia na criatividade que provê uma forma eficaz e simples para coletar ideias inovadoras, onde os participantes registram, por escrito, possíveis formas de como resolver o problema, onde o objetivo é explorar a potencialidade dos participantes para propor soluções para um problema.

Neste contexto da carta, para a construção da técnica *brainwriting*, o pesquisador assumiria o papel de moderador, o responsável para garantir os passos da técnica. Foi definido, na carta, que a construção das ideias será realizada por meio de 3 rodadas, com duração de 48 horas. Na primeira rodada, cada participante escreveu três ideias sobre os temas levantados no fluxograma, em documento



Word, dentro do tempo pré-determinado pelo moderador. Na segunda rodada, o moderador recolheu os documentos de forma virtual e redistribuiu de forma aleatória, para cada participante, pelo *WhatsApp*, onde é exposto a todos que fica a critério seguir com as ideias dos amigos na próxima rodada ou acrescentar novas ideias. Este processo foi repetido até atingir a quantidade de rodadas definidas inicialmente.

Para ilustração das ideias, utilizou-se a ferramenta *Word Cloud Generator*, tendo como recurso a criação de uma nuvem de palavras, onde objetivo é: quanto mais vezes uma palavra aparece no texto, maior será o seu destaque na referida nuvem.

Yunlong (2020) comenta que o *Word Cloud*, também chamado de *Tag Cloud*, é uma lista de palavras ponderadas para apresentar um resumo visual do texto, conjuntos de dados. Na tecnologia da *web*, a nuvem de palavras é normalmente usada para descrever métodos de palavras-chave em visualizar dados de texto. Normalmente, as *tags* são palavras únicas, priorizadas, pelo tamanho da fonte, em nuvens de palavras bidimensionais onde as palavras não podem se sobrepor.

Para escolha das ideias, foi acessado um site gratuito no Google, no endereço: <https://wordclouds.com/>. Tal ferramenta pode ser usada na forma de texto ou digitada. Ao entrar na página, o site disponibiliza opções em inglês para o acesso da criação da nuvem. O primeiro passo é criar uma nova nuvem na opção *file*, em seguida, clicar na opção *New wordcloud* e confirmar com *ok*. Assim, será definido a forma do texto na opção *Paste/Type Text*, onde abrirá uma janela, podendo colar ou digitar o texto. No caso desta pesquisa, a opção foi em digitar e aplicar todas as ideias criadas pelos participantes na ferramenta do *Brainwriting* para criação da nuvem. A partir disto, foi editada a visualização e formatação utilizando outras opções, como *Shape* e *Theme*, na barra da ferramenta do *WordClouds*.



MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC JOURNAL

NÚCLEO DO CONHECIMENTO

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR NÚCLEO DO CONHECIMENTO ISSN: 2448-0959

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br>

A terceira etapa foi para a prototipação/testagem. O critério de escolha para prototipação foi observar a quantidade de palavras com o maior peso (citadas) na opção do *word list*, sendo ela representada em forma numérica e, com isso, as ideias mais citadas tiveram o maior destaque na nuvem de palavras.

Nessa fase, foi dado início à transferência das ideias de maior peso na nuvem de palavras, utilizando a própria comunidade como multiplicadora da interação do trabalho desenvolvido. Para avaliação e aceitação do trabalho desenvolvido na comunidade, será realizada uma pesquisa de satisfação por meio do Google Formulário, permeando uma pergunta simples no período de múltipla escolha (sim, não e não sei responder).

3. RESULTADOS

3.1 RESULTADOS (IMERSÃO)

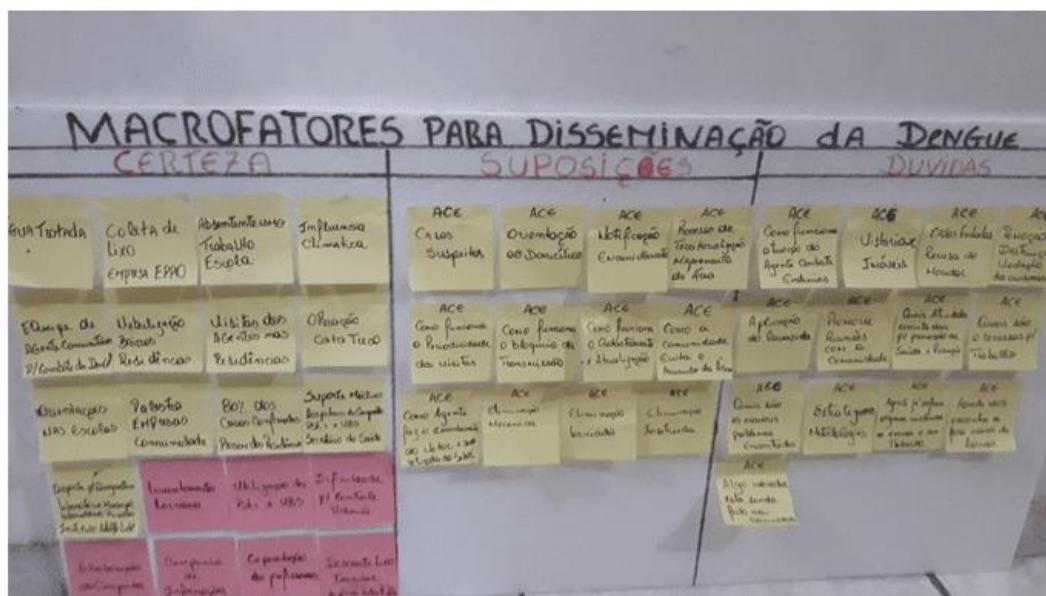
Em vista do estudo, a primeira análise dos resultados foi realizada na Secretaria de Saúde Lorena por meio da etapa de imersão do *design thinking*. Foi criado um quadro de *post-its* (figura 2), para esclarecimentos das dúvidas e suposições do tema, por meio de um questionário de perguntas e resposta, junto ao Setor de Vigilância Epidemiológica e, também, do Setor de Controle de Vetores da Secretaria Municipal de Saúde de Lorena (figura 3).

Figura 2 - Painel *post-its*



Fonte: autor.

Figura 3 - Painel post-its (controle de vetores)



Fonte: autor.



Percebeu-se que, em ambas as imersões, foi identificado que a Secretaria Municipal de Saúde de Lorena oferta, a todos os municípios, um serviço de atendimento preconizado e alinhado ao Ministério de Saúde e à Secretaria Estadual de Saúde, seguindo todas as normas e diretrizes, dando, assim, um total de atendimento preventivo e emergencial por meio das Unidades Básicas de Saúde (UBS), do Programa da Saúde da Família (PSF), dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), dos Agentes de Combate às Endemias (ACE), além do Serviço para Diagnóstico (Laboratório Clínico Municipal), da Santa Casa e dos Hospitais de Campanha para Atendimento e Internação.

Percebeu-se, também, que a Secretaria Municipal de Saúde de Lorena executa atividades junto com a Sucen para a Avaliação da Densidade Larvária, sendo realizada, no mês de janeiro, abril, junho e outubro, com a finalidade de observar, por meio do Boletim de Atividades de Vigilância e Controle, as atividades desenvolvidas no campo, como a identificação dos pontos estratégicos, peso de armadilhas, delimitação de foco, bloqueio contra criadores e bloqueio para nebulização, arrastão, imóveis especiais, criadores específicos, casa a casa e, também, tipos de recipientes que acumulam mais água nos imóveis.

Nesta análise, foi observado que o trabalho de campo é realizado pelos colaboradores ACE e pelo próprio coordenador com intuito de prestar um atendimento educativo referente a possíveis criadores. A execução do trabalho é realizada através de Censo Demográfico, realizado de bairro a bairro, e de visitas de casa em casa.

Toda a remoção da sujidade e retirada do entulho é feita através dos serviços gerais do município, e a destruição e vedação dos criadores é feita por meio de controles mecânicos e inseticidas. Todas as visitas são realizadas em pontos estratégicos, e os bloqueios são realizados em campanhas de Acha Larva, e, quando há casos confirmados, é feito o bloqueio por nebulização. Os recursos



utilizados são: carro para fumacê, equipamentos individuais, bolsa, planilha e larvicida.

Dentro das dificuldades relatadas, o maior desafio são as vistorias das casas de classe média alta, onde a recusa do trabalho é maior do que nas casas fechadas e de temporada. Foi apontado que os recipientes de maior detecção são os ralos externos, bebedouros de animais e pratos de plantas; dados informados tanto pelo Coordenador do Departamento de Vetores do Município como, também, expresso em planilha do levantamento larvário.

Toda a notificação provém das unidades do bairro, e, para os focos encontrados, é dado um prazo de 10 dias para retirada dos criadores. Caso não ocorra, o caso é encaminhado para a Vigilância Sanitária. O treinamento da equipe é realizado pela Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN), pela Secretaria da Saúde e pelo Governo do Estado de São Paulo. Ações educativas são realizadas, pelo educador sanitário, com as crianças, nas escolas, e nas faculdades, com palestras e liderança de bairro. Não faz parte do protocolo da Prefeitura um canal exclusivo para dengue, como aplicativo ou Disque Dengue, tudo é direcionado para o setor da ouvidoria, onde a mesma toma nota da reclamação e encaminha para Secretaria da Saúde do Município.

Nesta imersão, foi identificada uma ausência de canal exclusivo de atendimento para dengue, como, por exemplo, o que já existe em São Paulo, o canal telefônico 156. Também foi detectado que os recipientes de maior acúmulo são os ralos externos, bebedouros e pratos de plantas.

3.2 RESULTADOS (IMERSÃO)

A análise do material coletado por meio de trabalho de campo para 200 participantes transmitiu a percepção de que são necessárias mudanças para ultrapassar os desafios existentes. A compreensão dos entrevistados sobre o seu



papel com relação ao mosquito *Aedes aegypti* facilitou a aplicação do questionário como e evidenciou as possibilidades de reinventar novas estratégias para combate e prevenção do mosquito *Aedes aegypti*.

Em vista, a análise dos resultados, realizados na segunda fase, na Comunidade do Bairro da Cruz, indica que a população entrevistada obtém a informação por diversos canais de comunicação, mas o que se mantém como canal de maior informação ainda é a presença do Agente de Combate à Endemias. Dentro desta análise, foi observado que metade da população entrevistada é conhecedora das medidas preventivas.

A entrevista mostrou que o Serviço Básico de Saúde (Água e Esgoto Tratado) se faz presente em quase toda a população entrevistada e que o recipiente mais frequente de armazenamento de água é a caixa d'água. A maioria das moradias possui área externa com presença de plantas, e a sua vistoria é realizada duas vezes por semana pelos moradores.

Importante citar que maioria das residências possuem ralos para escoamento de água, que o recurso utilizado para medida preventiva é o agente químico cloro ou a água sanitária, que os suportes para escoamento das águas de chuvas (calhas) se fazem presentes na metade das residências dos entrevistados e que parte desconhece de fazer a vistoria das calhas.

A entrevista mostrou, ainda, que metade dos entrevistados já teve dengue ou tem algum familiar que adquiriu a doença. Das dificuldades sinalizadas pelos entrevistados para o combate e prevenção da dengue, seria pela falta da participação da população. Importante ressaltar que a totalidade de pessoas doentes leva ao afastamento, o que gera um impacto econômico em todos os sentidos.

Foi obtido, também, em uma pergunta livre, qual a sugestão para o combate ao mosquito *Aedes aegypti*, e os itens citados foram: conscientização da população,



participação maior do poder público, cobrança de impostos, divulgação, reuniões e campanhas, inseticida e fumacê, drone e caçamba e ponto fixo de lixo

Dos 200 participantes, 54% dos entrevistados foram do gênero feminino e 46% se referem ao gênero masculino. Quando questionados sobre o combate da dengue, do total de 199 respostas, 35,7% obtêm as informações por meio dos Agentes de Combate a Vetores, 29,6%, por meio de todas as alternativas, e 22,1%, pela Internet. As demais opções foram: PSF (Programa da Saúde da Família), comunidade e nenhuma das alternativas.

Quanto à classificação sobre medidas preventivas, no total de 200 respostas, 53% se classificam como conheedoras das medidas preventivas, 37,5% têm conhecimento parcial e 9,5% desconhecem sobre as medidas preventivas. Os participantes foram questionados sobre a quantidade de cômodos em sua moradia: no total de 200 respostas, 83% responderam que possuem de 4 ou mais cômodos na moradia, 11,5 % possuem 3 cômodos e os demais de 2 a 1 cômodo por moradia.

E sobre a quantidade de pessoas no domicílio, no total de 200 respostas, 35,5% responderam que residem 4 ou mais pessoas no seu domicílio, 25,5 % responderam que residem 2 pessoas, 24% referem a 3 pessoas, 14% moram sozinhos e os demais responderam que residem com uma pessoa.

Os participantes foram questionados se havia água encanada em casa. No total de 197 respostas, 98,5% possuem água encanada e 1,5% responderam que não. Ainda sobre água, foram questionados sobre o armazenamento desta. No total de 199 respostas, 81,9% responderam que a água é armazenada em caixa d'água e 17,6% responderam sobre outras fontes de armazenamento ligadas ao fornecimento direto de água da rua.

A eles, foi questionado se havia quintal na casa - no total de 200 respostas, 90% responderam que possuem quintal em sua residência e 10 % responderam que



não - e com que frequência visitam o quintal. No total de 200 respostas, 64% responderam que frequentam o quintal 4 ou mais vezes por dia, 12 % responderam que não frequentam o quintal, 11% se referem a 1 visita por dia, 8%, duas vezes por dia, e os demais responderam que frequentam o quintal 3 vezes por dia.

Se na residência há quintal, certamente há plantas, e, assim, no total de 199 respostas, 73,4% responderam que possuem plantas em sua residência e 26,6% responderam que não. Quanto às plantas que acumulam água, no total de 199 respostas, 94% responderam que não possuem as plantas citadas, 4% responderam que possuem bromélias, 1% responderam que possuem bambu e 1 % e 1% responderam oco de árvores.

Uma vez com plantas que acumulam água, foram questionados se há vistoria nas plantas. No total de 200 respostas, 55% responderam que vistoriam as plantas 2 vezes ou mais por semana, 30% responderam que nunca, 9,5% responderam 1 vez por semana e 5%, de vez em quando.

Os participantes foram questionados se há ralo para escoamento de água. No total de 199 respostas, 98% responderam que possuem ralo para escoamento de água e 2% responderam que não. Foi questionado, também, sobre ralos na área externa e interna da casa. No total de 200 respostas, 38,5 responderam que possuem 1 ralo, 31% responderam que não possuem, 17,5% responderam que possuem 2 ralos, 7% responderam que possuem 4 ou mais e 6% responderam que possuem 3 ralos na área externa. Ralo na área interna: no total de 200 respostas, 50,5% responderam que possuem 1 ralo, 34,5% responderam possuir 2 ralos, 7,5% responderam 4 ou mais e 7,5% responderam que a área interna possui 3 ralos.

Ainda sobre os ralos, foram questionados sobre quais recursos utilizam na prevenção dos ralos. No total de 199 respostas, a primeira medida utilizada pela



maioria dos participantes (87,4%) é o cloro, a segunda medida mais utilizada é a contenção com tampa ou algo parecido, a terceira medida, o inseticida, e em outros, a resposta foi nenhuma medida.

O mosquito da dengue se reproduz em água parada, portanto, os entrevistados foram questionados se possuem recipientes que acumulam água pela casa ou no quintal. No total de 200 respostas, 46,5 responderam que não possuem nenhum recipiente como citado acima e 45% responderam que possuem “prato de planta, frascos plásticos e garrafas descartáveis”, as demais respostas tiveram como opção os itens todas alternativas, “bebedouro de animais; entulho e sucata”.

Outro item importante, e que acumula água, é a calha. No total de 200 respostas, 63% responderam que possuem calha em sua residência e 37% responderam que não. No caso da vistoria destas, no total de 197 respostas, 44,7% responderam que não fazem vistoria da calha, 20,3% responderam 1 vez ao ano, 19,3% responderam 2 vezes ao ano, 9,6% responderam 4 vezes ou mais e os demais responderam 3 vezes ao ano.

Diante deste quadro de respostas acima, os participantes foram questionados se já tiveram dengue - no total de 200 respostas, 55% responderam que já tiveram dengue e 45% responderam que não. Quanto ao afastamento pela doença, no total de 197 respostas, 57,4% responderam nenhuma das alternativas, 16,8% responderam 10 dias, 16,2% responderam de 5 a 10 dias, 8,1% responderam de 3 a 5 dias e os demais, de 1 a 3 dias - e de que maneira ocorreu a contaminação. No total de 195 respostas, 65,1% responderam que a contaminação ocorreu por outros, 22,6% responderam que ocorreu no bairro e os demais responderam que a contaminação ocorreu na residência e no trabalho.

Os participantes foram questionados por que da dificuldade no combate à dengue. No total de 200 respostas, 64% responderam a falta de participação da população; 16%, a falta da assistência do Poder Público, e 11%, todas as alternativas, ou



seja, além da falta de participação da população e do Poder Público, existe a falta de informação. Os métodos utilizados não são eficazes.

Questionou-se, também, o que fazer para melhorar o combate à dengue: no total de 200 resposta, 63% responderam a participação mas ativa da população, 16,5% responderam a participação maior do poder público, 11,5% responderam participação da população, do Poder Público e métodos inovadores para o combate, com mais informações e campanhas.

Foram questionados se conheciam os canais de comunicação para reclamação. No total de 200 respostas, 32% responderam Internet (Whatsapp, Facebook ou Instagram); 23%, Programa da Saúde da Família (PSF); 17,5%, Agente de Combate de Vetores/Agente Comunitário de Saúde; 14,5% não responderam; 11%, Ouvidoria, e os demais responderam outras e todas as alternativas.

Ao fazer uso dos canais de comunicação, foram questionados se obtiveram retorno. No total de 200 respostas, 66% responderam que sim, tiveram o retorno, e 34% responderam que não. Como observação, ressalta-se que algumas perguntas não tiveram as 200 respostas. Acredita-se que possa ter ocorrido uma falta de registro ou uma indisponibilidade da conexão da internet no momento do registro da pergunta.

3.3 RESULTADOS (COCRIAÇÃO)

Nesta fase, os resultados obtidos por meio da ferramenta *Brainwriting*, com a equipe multidisciplinar, viabilizou uma estrutura de criação para o desenvolvimento tanto do produto como, também, de serviços. Nesta primeira rodada, todos os participantes responderam ao questionário, cada um trazendo a sua realidade e vivência com problema. A semelhança das ideias apontadas nesta rodada indicou um conceito vinculado com problema e que o assunto não é desconhecido para os participantes. Em vista disto, esta primeira rodada permitiu uma construção de



infinitas possibilidades, onde cada ideia desempenhou um papel importante para confecção do mapa de palavras.

Quadro 1 – Ideias coletadas através da ferramenta *Brainwriting* – 1º rodada

1ª rodada de ideias					
1- Canais de comunicação exclusiva para dengue: 1. Jornal de circulação interna; 2. Outdoor e pinturas educativas nas paredes de terrenos baldios; 3. Painel luminoso. 2- Densidade larvária / ralo externo / prato de plantas / bebedouro de animais: 1. Higienização com cloro dos locais onde ocorre acúmulo de água. 3- Campanhas para orientação:	1- Canais de comunicação exclusivo para dengue: 1- Televisão; 2- Internet; 3- Rádio. 2- Densidade larvário/ ralo externo/ prato de plantas/ bebedouro de animais: 1. Oficinas em praças e parques, arte de rua (grafite); 2. Apresentação de slides nos ônibus, trens e metrôs; 3. Apresentação de slides nas escolas. 3- Campanha para orientação: 1. Passeio	1- Canais: 1. Jornal de bairro; 2. Rádio comunitário; 3. Palestras em templos, igrejas e centros comunitários. 2 Densidade: 1. outdoor em ruas e avenidas; 2. arte de rua sobre o tema; 3. Oficinas em shoppings e grandes	1- Canais de comunicação exclusivo para dengue: 1. Arte de rua. 2. WhatsApp e Facebook. 3. Rádio local.	1- Canais de comunicação exclusivo para dengue: 1. e-mail/ WhatsApp; 2. Canais de denúncia; 3. Educação continuada nas UBS e na UPA	1- Canais de comunicação exclusivo para dengue: 1. Rádio e tv: em horários de picos de audiência; 2. Outdoor e arte nas paredes em espaços públicos; 3. Distribuição de panfletos nas residências. 2- Densidade larvária / ralo externo / prato de plantas / bebedouro de animais: 1. Uso de pedra de cloro ou água sanitária; 2. Areia em pratos de plantas; 3. Lavar diariamente com bucha. 3- Campanhas



1. Distribuição de cartilha escolar; 2. Palestras em locais públicos; 3. Empresas e bairros, grafite. 4 – Atividades focadas no atendimento para qualidade e controle da dengue: 1. Mutirão: poder público e moradores por bairro; 2. Estudantes (cartazes na escola); 3. Oficinas.	cyclístico educativo; 2. Show de talentos, nas escolas, com palestras educativas nos intervalos; 3. Oficina de artesanato, ensinando a população a reutilizar os materiais com o maior índice dos focos. 4- Atividades focadas no atendimento para a qualidade e controle da dengue: 1. Inspecionar calhas e telhados; 2. Inspecionar as propriedades e clubes abandonados e vazios; 3- Descartar as embalagens de insumos em locais apropriados, cobertos e secos.	mercados. XXXXXXXX 3- Campanhas: 1. Cartazes em mercados, açougue e farmácias; 2. Bonecos birutas de vento em feiras; 3. Banners em postos de gasolina. 4- Atividades: 1. Líder comunitário como palestrante; 2. Poder público dispondo de recursos humanos. XXXXXXXXXX	3. Realizar a limpeza e a troca de água diária. 3- Campanhas para orientação: 1. Porta a porta; 2. Panfletos; 3. Outdoor ou grafite. 4- Atividades focadas no atendimento para qualidade e controle da dengue: 1. Dedetização de residências; 2. Fumacê nas ruas;	3. Controle químico; 3- Campanhas para orientação: 1. Folders; 2. Banner; 3. Educação continuada. 4- Atividades focadas no atendimento para qualidade e controle da dengue: 1. Combate ao mosquito; 2. Orientações de limpeza e	para orientação: 1. Com palestras: em escolas e nos postos de saúde; 2. Distribuição de folhetos informativos em espaços públicos; 3. Utilizar praças com eventos para chamar a atenção da população. 4- Atividade focadas no atendimento para qualidade e controle da dengue: 1. Visitação das residências nos bairros; 2. Utilizar os moradores como divulgadores; 3. Projetos de limpeza por ruas com o engajamento da população local. 5- Interação dos setores da



5- Interação dos setores da Prefeitura: 1. Secretaria do Meio Ambiente; 2. Serviços municipais; 3. Vigilância Sanitária. 6- Capacitação e treinamento para moradores: 1. Fiscais do Meio Ambiente; 2. Agentes de Saúde; 3. Estudantes/funcionários, escolas municipais.	5- Interação dos setores da prefeitura: 1. Incentivar e autorizar grafiteiros a criarem grandes murais com orientações sobre o tema. (fornecendo os materiais necessários); 2. Nas campanhas de visitação das propriedades particulares, o morador que estiver com a sua propriedade sem focos e toda limpa e organizada ganharia descontos nos impostos municipais; 3. Campanhas explicativas em rádio e televisão. 6- Capacitação e treinamento para moradores: 1.“Sarau” onde, nos intervalos, fariam as	5- Interação: 1. Passeio dirigido por alunos, pais e professores da rede pública; 2. Mutirão educativo nos postos de saúde e santas casas. XXXXXXXXXX 6- Capacitação: 1. Cipat em empresas na comunidade, com utilização dos profissionais da área da saúde 2. Eventos em clubes, feiras e shoppings.	3. Planejar ações preventivas. 5- Interação dos setores da Prefeitura: 1. Secretaria da educação: realizar trabalhos de prevenção; 2. Secretaria da Saúde: orientar a população; 3. Serviços urbanos: realizar a limpeza correta nas ruas. 6- Capacitação e treinamento para moradores: 1. Conferir calhas e lajes;	higiene; 3. Redução do foco do mosquito. 5- Interação dos setores da Prefeitura: 1. Agentes Comunitários; 2. UBS em ações de prevenção; 3. Controle Vetorial pela Vigilância Sanitária. 6- Capacitação e treinamento para moradores: 1. Frequentes; 2. Domiciliar;	Prefeitura: 1. Limpeza urbana; 2. Epidemiologia; 3. Saúde. 6- Capacitação e treinamento para moradores: 1. Importância de toda a população no combate da dengue; 2. Saber orientar quanto às medidas para a prevenção da doença; 3. Quanto à eliminação dos criadouros. Primeira Rodada de ideias da Célia Regina Quadros dos Santos Profissão:



Primeira rodada de ideias Christiane Quadros Profissão: Advogada	intervenções necessárias; 2. “Cinema drive-in”, que funcionaria em um estacionamento de um shopping, e, antes e após a sessão do filme, as orientações seriam passadas, e a distribuição de panfletos para o melhor entendimento; 3. Doação de cadernos nas escolas, onde a capa seja ilustrada e direcionada ao tema.	Primeira rodada de ideias de Geraldo Roberto Paiva Supervisor de Recursos Humanos.	2. Não acumular vasilhames no quintal; 3. Vedação de ralos.	3. Destruição de criadouros.	Fonoaudióloga
Primeira rodada de ideias da Geanne Zulmira dos Santos Paiva. Profissão: Professora de Artes.		Primeira Rodada de ideias da Nilza Maria Vieira da Silva Profissão: Professora	Primeira Rodada de Ideias da Izabel Cristina da Silva Torres Profissão: Enfermeira		

Fonte: autor.

Nesta segunda rodada, tivemos dois participantes que não quiseram acrescentar ideias no questionário proposto por outros participantes. Em contrapartida, os



demais participantes geraram mais ideias com base nas ações geradas na primeira rodada. Este suporte de criação, gerado através da ferramenta *Brainwriting*, mostra o seu potencial de promover ideias através de ideias. Esta colaboração de criação favorece ainda mais a organização e o processo para a construção do mapa de palavras.

Quadro 2 - Ideias coletadas através da ferramenta *Brainwriting* – 2º rodada

2ª rodada de ideias					
1- Canais de comunicação exclusivo para dengue:	1- Canais de comunicação exclusivo para dengue: 1. Arte rua, comunicação; 2. Whatsapp/ Facebook; 3. Rádio local. 2- Densidade larvária / ralo externo / prato de plantas / bebedouro de animais: 1. Manter a vedação do ralo;	1- Canais de comunicação exclusivo para dengue: 1. Jornal de circulação interna; 2. Outdoor e pinturas educativas em terrenos baldios; 3. Painel luminoso. 2- Densidade larvária / ralo externo / prato de plantas / bebedouro de animais: 1. Higienização com cloro dos locais onde ocorre acúmulo de água.	1- Canais de comunicação exclusivo para dengue: 1. e-mail/ WhatsApp; 2. Canais de denúncia; 3. Educação continuada nas UBS e UPA. 2- Densidade larvária / ralo externo / prato de plantas / bebedouro de animais: 1. Uso de pedra de cloro ou água sanitária; 1. Eliminação dos focos e	1- Canais de comunicação exclusivo para dengue: 1. Rádio e tv: em horários de picos de audiência; 2. Outdoor e arte nas paredes em espaços públicos; 3. Distribuição de panfletos nas residências. 2- Densidade larvária / ralo externo / prato de plantas / bebedouro de animais: 1. Oficinas em praças e parques e arte de rua; 2. Apresentação de slides nos ônibus, trens e	1- Canais de comunicação exclusivo para dengue: 1- Televisão; 2- Internet; 3- Rádio. 2- Densidade larvário/ ralo externo/ prato de plantas/ bebedouro de animais: 1. Outdoor em ruas e avenidas; 2. Arte de rua sobre o tema;
					1- Canais: 1. Jornal de bairro; 2. Rádio comunitária; 3. Palestras em templos, igrejas e centros comunitários.
					2- Densidade:
					1. Outdoor em ruas e avenidas;



2.	Manter limpos reservatórios de água;	criadouros; 3- Campanhas para orientação: 1. Distribuição de cartilha escolar;	2. Vistoria dos imóveis; 3. Controle químico.	2. Areia em pratos de plantas; 3. Lavar diariamente com bucha.	metrôs; 3. Apresentação de slides nas escolas.	3. Oficinas em shoppings e grandes mercados. XXXXXXXXX
3-	Campanhas para orientação:	2. Palestras em locais públicos;	3- Campanhas para orientação:	4. Campanhas para orientação:	3- Campanha para orientação:	3- Campanhas: 1. Cartazes em mercados, açougues e farmácias;
1.	Porta a porta;	3. Empresas e bairros: grafite.	1. Folders;		1. Passeio ciclístico educativo;	2. Bonecos birutas de ventos em feiras;
2.	Panfletos;	4- Atividades focadas no atendimento para qualidade e controle da dengue:	2. Banner;	1.Com palestras: em escolas e nos postos de saúde;	2. Show de talentos, nas escolas, com palestras educativas nos intervalos;	3. Banners em postos de gasolina.
3.	Outdoor e grafite.	1. Mutirão: poder público e moradores por bairro;	3. Educação continuada.	2. Distribuição de folhetos informativos em espaços públicos;	3. Oficina de artesanato, ensinando a população a reutilizar os materiais com o maior índice dos focos.	4- Atividade: 1. Líder comunitário como palestrantes;
4-	Atividade focadas no atendimento para qualidade e controle da dengue:	2. Estudantes (cartazes na escola); 3. Oficinas.	4- Atividade focadas no atendimento para qualidade e controle da dengue:	3. Utilizar praças com eventos para chamar atenção da	4- Atividade focadas no atendimento para a qualidade e da	2. Poder público dispondo de
1.	5- Interação dos setores					



Dedetização de residências; 2. Fumacê nas ruas; 3. Planejar ações preventivas. 5- Interação dos setores da Prefeitura: 1. Secretaria da educação: realizar trabalhos de prevenção; 2. Secretaria da Saúde: orientar a população; 3. Serviços urbanos: realizar a limpeza correta nas ruas. 6- Capacitação e treinamento para	da Prefeitura: 1. Secretaria do Meio Ambiente; 2. Serviços municipais; 3. Vigilância Sanitária. 6- Capacitação e treinamento para moradores: 1. Fiscais do Meio Ambiente; 2. Agentes de Saúde; 3. Estudantes/funcionários de escolas municipais. Questionário da primeira rodada: Christiane Quadros Profissão:	1. Combate ao mosquito; 2. Orientações de limpeza e higiene; 3. Redução do foco do mosquito. 5- Interação dos setores da Prefeitura: 1. Agentes Comunitários; 2. UBS em ações de prevenção; 3. Controle Vetorial pela Vigilância Sanitária. 6- Capacitação e treinamento para	população. 4- Atividade focadas no atendimento para qualidade e controle da dengue: 1. Visitação das residências nos bairros; 2. Utilizar os moradores como divulgadores; 3. Projetos de limpeza por ruas com o engajamento da população local; 4. Fumacê, limpeza de terrenos baldios e conscientização dos proprietários. 5- Interação dos setores da Prefeitura:	dengue: 1. Inspecionar calhas e telhados; 2. Inspecionar propriedades e clubes abandonados e vazios; 3. Descartar as embalagens de insumos em locais apropriados, cobertos e secos. 5- Interação dos setores da prefeitura: 1. Incentivar e autorizar grafiteiros a criarem grandes murais com orientações sobre o tema (fornecendo os materiais necessários);	recursos humanos XXXXXXXXXX 5- Interação: 1. Passeio dirigido por alunos, pais e professores da rede pública; 2. Mutirão educativo nos postos de saúde e santas casas; XXXXXXXXCCX 6- Capacitação: 1. Cipat em empresas na comunidade com utilização dos profissionais da área da saúde; 2. Eventos em clubes, feiras e shoppings.
---	--	--	---	---	--



moradores:	Advogada	moradores:	1. Limpeza urbana;	2. Nas campanhas de visitação das propriedades particulares, o morador que estiver com a sua propriedade sem focos e toda limpa e organizada ganharia descontos nos impostos municipais;	Questionário da primeira rodada do Geraldo Roberto de Paiva
1. Conferir calhas e lajes;	1. Frequentes; 2. Domiciliar;	3. Destruição de criadouros.	2. Epidemiologia;	3. Saúde.	Supervisor de recursos humanos
2. Não acumular vasilhames no quintal;		6- Capacitação e treinamento para moradores:	3. Campanhas explicativas em rádio e televisão.	Devolutiva da Segunda rodada:	
3. Vedação de ralos.		1. Importância de toda a população no combate da dengue;		Célia Regina Quadros dos Santos	
Questionário da primeira rodada:	Questionário da primeira rodada da Izabel Cristina da Silva Torres	2. Saber orientar quanto às medidas para a prevenção da doença;	6- Capacitação e treinamento para moradores:	Profissão: Fonoaudióloga	
Nilza Maria Vieira da Silva	Profissão: Enfermeira	3. Quanto à eliminação dos criadouros.		Segue abaixo:	
Profissão: Professora		Questionário da primeira rodada: Célia Regina	1. “Sarau” onde, nos intervalos, fariam as intervenções necessárias;	1- CANAIS:	
			2. “Cinema drive-in”, que funcionaria em um estacionamento de um shopping, e, antes e após a	1. Distribuição de folhetos explicando sobre condutas na prevenção de criadouros dos mosquitos.	



MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC JOURNAL

NÚCLEO DO CONHECIMENTO

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR NÚCLEO DO

CONHECIMENTO ISSN: 2448-0959

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br>

			<p>Quadros dos Santos Profissão: Fonoaudióloga Acrecentado no próprio texto.</p> <p>sessão do filme, as orientações seriam passadas, e a distribuição de panfletos para o melhor entendimento;</p> <p>3. Doação de cadernos nas escolas, onde a capa seja ilustrada e direcionada ao tema.</p> <p>Questionário da primeira rodada da Geanne Zulmira dos Santos Paiva.</p> <p>Profissão: Professora de Artes</p>	<p>2- DENSIDADE:</p> <p>1. Outdoor e oficinas nas praças dos bairros nos finais de semana.</p> <p>3- CAMPANHAS:</p> <p>1. Bonecos e pessoas fantasiadas de mosquito, principalmente nas praças</p> <p>4- INTERAÇÃO:</p> <p>1. Mutirão nas ruas dos bairros para incentivar a limpeza dos quintais e das ruas retirando objetos que podem se transformar em criadouros;</p>
--	--	--	--	--



					2. Passeatas, corridas e passeios ciclísticos; 3. Capacitação.
--	--	--	--	--	---

Fonte: autor.

Nesta terceira rodada, todos os participantes se posicionaram sem acréscimo de ideias. Esta devolutiva de todos os participantes vai servir de base para o desenvolvimento do mapa de palavras e, também, para auxiliar a estrutura projeto

Quadro 3 - Ideias coletadas através da ferramenta *Brainwriting* – 3º rodada

3ª rodada de ideias					
1- Canais de comunicação exclusivo para dengue: 1. Televisão; 2. Internet; 3. Rádio. 2- Densidade larvário/ ralo externo/ prato de plantas/ bebedouro de animais:	1- Canais de comunicação exclusivo para dengue: 1. Rádio e tv: em horários de picos de audiência; 2. Outdoor e arte nas paredes em espaços públicos; 3. Distribuição de panfletos nas residências. 2- Densidade larvária / ralo	1- Canais de comunicação exclusivo para dengue: 1. Arte de rua, comunicação ; 2. WhatsApp/ Facebook; 3.Rádio local;	1- Canais de comunicação exclusivo para dengue: 1. E-mail/ WhatsApp; 2. Canais de denúncia; 3.Educação continuada nas UBS e UPA. 2- Densidade larvária / ralo externo / prato de animais:	1- Canais: 1. Jornal de bairro; 2. Rádio comunitária; 3. Palestras em templos, igrejas e centros comunitários. 2- Densidade: 1. Outdoor em ruas e avenidas e	1- Canais de comunicação exclusivo para dengue: 1. Jornal de circulação interna; 2. Outdoor e pinturas educativas em terrenos baldios; 3. Painel luminoso 2- Densidade larvária / ralo externo /



1. Oficinas em praças e parques e arte de rua (grafite); 2. Apresentação de slides nos ônibus, trens e metrôs; 3. Apresentação de slides nas escolas. 3- Campanha para orientação: 1. Passeio ciclístico educativo; 2. Show de talentos nas escolas com palestras educativas nos intervalos; 3. Oficina de	externo / prato de plantas / bebedouro de animais: 1. Uso de pedra de cloro ou água sanitária; 2. Areia em pratos de plantas; 3. Lavar diariamente com bucha. 3- Campanhas para orientação: 1. Com palestras em escolas e nos postos de saúde; 2. Distribuição de folhetos informativos em espaços públicos; 3. Outdoor ou	2- Densidade larvária / ralo externo / prato de plantas / bebedouro de animais: 1. Manter a vedação do ralo; 2. Manter os reservatórios de água limpos; 3. Realizar a limpeza e troca de água diária. 3- Campanhas para orientação: 1. Porta a porta; 2. Panfletos; 3. Outdoor ou	plantas / bebedouro de animais: 1. Eliminação dos focos e criadouros; 2. Vistoria dos imóveis; 3. Controle químico. 3- Campanhas para orientação: 1. Folders; 2. Banner; 3. Educação continuada. 4- Atividade focadas no atendimento para qualidade e controle da dengue:	/ arte de rua sobre o tema; 2. Oficinas em shoppings e grandes mercados. XXXXXXXXXX 3- Campanhas para orientação: 1. Cartazes em mercados, açougues e farmácias; 2. Bonecos birutas de ventos em feiras; 3. Banners em postos de gasolina. 4- Atividade: 1. Líder comunitário como palestrantes;	prato de plantas / bebedouro de animais: 1. Higienização com cloro dos locais onde ocorre acúmulo de água. 3- Campanhas para orientação: 1. Distribuição de cartilha escolar; 2. Palestras em locais públicos; 3. Empresas e bairros: grafite 4- Atividade focadas no atendimento para qualidade e controle da dengue: 1. Mutirão poder público e moradores por bairro;



artesanato, ensinando a população a reutilizar os materiais com o maior índice dos focos. 4- Atividade focadas no atendimento para a qualidade e controle da dengue: 1. Inspecionar calhas e telhados; 2. Inspecionar as propriedades e clubes abandonados e vazios; 3. Descartar as embalagens de insumos em locais apropriados, cobertos e secos. 5- Interação dos setores da prefeitura: 1. Incentivar e autorizar	3. Utilizar praças com eventos para chamar a atenção da população. 4- Atividade focadas no atendimento para qualidade e controle da dengue: 1. Inspecionar calhas e telhados; 2. Inspecionar as propriedades e clubes abandonados e vazios; 3. Descartar as embalagens de insumos em locais apropriados, cobertos e secos. 5- Interação dos setores da prefeitura: 1. Incentivar e autorizar	grafite. 4- Atividade focadas no atendimento para qualidade e controle da dengue: 1. Dedetização de residências; 2. Fumacê nas ruas; 1. Visitação das residências nos bairros; 2. Utilizar os moradores como divulgadores; 3. Projetos de limpeza por ruas com o engajamento da população local; 4. Fumacê, limpeza de terrenos baldios e conscientizaçã	dengue: 1. Combate ao mosquito; 2. Orientações de limpeza e higiene; 3. Redução do foco do mosquito. 5- Interação dos setores da Prefeitura: 1. Agentes Comunitários ; 2. UBS em ações de prevenção; 3. Controle Vetorial pela Vigilância Sanitária. 6-	2. Poder público dispondo de recursos humanos. XXXXXXXXXX 5- Interação dos setores da Prefeitura: 1. Passeio dirigido por alunos, pais e professores da rede pública; 2. Mutirão educativo nos postos de saúde e santas casas. XXXXXXXXXX 6- Capacitação: 1. Cipat em empresas na comunidade com utilização dos profissionais da área da saúde;	2. Estudantes (cartazes na escola); 3. Oficinas. 5- Interação dos setores da Prefeitura: 1. Secretaria do Meio Ambiente; 2. Serviços municipais; 3. Vigilância Sanitária. 6- Capacitação e treinamento para moradores: 1. Fiscais do meio ambiente; 2. Agentes de Saúde; 3. Estudantes/ funcionários de escolas municipais.



grafiteiros a criarem grandes murais com orientações sobre o tema. (fornecendo os materiais necessários); 2. Nas campanhas de visitação das propriedades particulares, o morador que estiver com a sua propriedade sem focos e toda limpa e organizada ganharia descontos nos impostos municipais; 3. Campanhas explicativas em rádio e televisão. 6- Capacitação e treinamento para moradores: 1. “Sarau” onde, nos intervalos, fariam as intervenções necessárias.	o dos proprietários	população;	Capacitação e treinamento para moradores:	2. Eventos em clubes, feiras e shoppings.	Questionário da primeira rodada da Christiane Quadros
					Profissão: Advogada
1. Limpeza urbana; 2. Epidemiologia; 3. Saúde;	5- Interação dos setores da Prefeitura:	3. Serviços urbanos realizar a limpeza correta nas ruas.	1. Frequentes;	Questionário da primeira rodada de Geraldo Roberto de Paiva.	Devolutiva da segunda rodada: Geanne Zulmira dos Santos Paiva.
					Profissão: Professora de Artes.
4. Educação.	6- Capacitação e treinamento para moradores:	1. Conferir calhas e lajes;	Questionário da primeira rodada Izabel Cristina da Silva Torres	Supervisor de recursos humanos.	Nada a acrescentar na segunda rodada.
1. Importância de toda a população no combate da dengue; 2. Saber orientar quanto às medidas para a	1. Importância de toda a população no combate da dengue; 2. Saber orientar quanto às medidas para a	3. Vedações de ralos.	Devolutiva da segunda rodada de Geraldo Roberto de Paiva.	1- CANAIS:	Célia Regina Quadros dos Santos Profissão: Fonoaudióloga
		Questionário da primeira rodada da Nilza Maria Vieira da Silva	Supervisor de recursos humanos	1. Distribuição de folhetos explicando sobre condutas na	



2. "Cinema drive-in ", que funcionaria em um estacionamento de um shopping, e, antes e após a sessão do filme, as orientações seriam passadas, e a distribuição de panfletos para o melhor entendimento.	prevenção da doença;	Profissão: Professora	Nada a acrescentar na segunda rodada	prevenção de criadouros dos mosquitos.
	3. Quanto à eliminação dos criadouros.	Questionário da primeira rodada de Célia Regina Quadros dos Santos.	Devolutiva da segunda rodada: Christiane Quadros	2- DENSIDADE:
	Profissão: Fonoaudióloga	Profissão: Advogada	Questão 1- acrescentar item: grafiteiro	1. Outdoor e oficinas nas praças dos bairros nos finais de semana.
	3. Doação de cadernos nas escolas, onde a capa seja ilustrada e direcionada ao tema.	Devolutiva da segunda rodada: Nilza Maria Vieira da Silva.	Devolutiva da terceira rodada: Geraldo Roberto de Paiva.	3- CAMPANHAS :
	Questionário da primeira rodada da Geanne Zulmira dos Santos Paiva. Profissão: Professora de artes.	Profissão: Professora Acrescentada no próprio texto.	Supervisor de recursos humanos.	1. Bonecos e pessoas fantasiadas de mosquito, principalmente nas praças.
Devolutiva da segunda rodada: Izabel Cristina da			Nada a acrescentar na terceira rodada.	4- INTERAÇÃO: 1. Mutirão nas ruas dos bairros pra incentivar a limpeza dos quintais e das ruas retirando objetos que podem se transformar em



Silva Torres Profissão: Enfermeira e Docente.				criadouros; 2. Passeatas, corridas e passeios ciclísticos; 3. Capacitação.	
--	--	--	--	--	--

Fonte: autor.

3.4 RESULTADOS (COCRIAÇÃO)

Nesta fase, os resultados obtidos através da ferramenta *Brainwriting*, com a equipe multidisciplinar, viabilizou uma estrutura de criação para o desenvolvimento tanto do produto como, também, de serviços que gerou 94 ideias (segue abaixo), sendo todas ingressadas na ferramenta WordCloud. Esta projeção gerou uma nuvem de palavras, sendo evidenciada, com maior citação, a ideia com maior peso de transformação.

Canais de comunicação jornal outdoor painel luminoso televisão internet radio jornal radio *whatsapp* facebook outdoor higienização oficinas escolares arte rua slides em ônibus oficinas escolares outdoor arterua oficinas shoppings mercados vedação doralo troca de água eliminação focos criadores uso pedra sanitária areia pratos lavar ducha distribuição cartilha palestra escolar arterua inspecionar calhas clubes vazios descarte embalagens interação passeios alunos pais multirao educativo dedetização ações preventivas fumase combate mosquito reduçao foco higienização multirão cartazes estudantes oficinas escolares grafite arte rua visitaçao propriedades capacitação cipat eventos clubes shopping trabalhos secretaria da educação limpeza urbana capacitação moradores não acumular vasilames vedação ralo agentes comunitarios controle



vetorial vigilancia sanitaria palestra escolas distribuição folhetos eventos praça visitação bairro moradores divulgadores projetos limpeza populaçao fiscais agentes saúde descontos imposto campanha radio televisão Sarau cinema drive-in panfletos distribuição doação de cadernos destruiçāo criadores Epidemiologia participaçao da populaçao eliminação de criadores arterua oficinas escolas whatsapp facebook radio vedaçao de ralo jornal de circulaçao outdoor arte de rua oficinas escola painel luminoso higienização whatsapp canais denuncia educação continuada radio tv outdoor distribuiçao panfletos carro som televisão internet radio carro som oficinasescolas oficinas praças jornal bairro palestra outdoor grafite arte rua oficinas shopping campanhas porta porta panfletos outdoor dedetizaçāo arterua grafit fumacê ações preventivas

A partir desta análise de 94 ideias geradas, foram escolhidas as 10 ideias de maior peso de citação e de projeção visual na nuvem de palavras (figura 4), sendo apontadas, como item primordial de agregação, as ideias: arte na rua, com peso 7 de citações; outdoor, com peso de 6 citações; o grafite, com peso de 2 citações; rádio, com peso 4 de citações; higienização, jornal, oficinas escolares e WhatsApp, com peso 3 de citações, e o carro de som, com 2 peso de citação.

A análise indicou a arte de rua (outdoor, grafite ou pintura de pincel) como o primeiro critério de escolha, em virtude ao peso da palavra para o desenvolvimento do produto e serviço, e a segunda indicação foram as oficinas escolares, com intuito de abranger a conscientização e o envolvimento da população.

Figura 4 - Projeção nuvem de palavras



Fonte: autor.

3.5 RESULTADOS (PROTOPARTICIPAÇÃO)

Nesta fase, deu-se início na transferência das ideias de maior peso na nuvem de palavras (arte de rua e oficinas nas escolas), utilizando a própria comunidade como multiplicadora da interação do trabalho desenvolvido.

A arte de rua expõe, de forma lúdica e visual, fatores importantes sobre o mosquito *Aedes aegypti*, como, também, as oficinas nas escolas, com o intuito de explorar a criatividade dos alunos sobre o problema.



Para desenvolvimento da arte de rua, o primeiro passo foi detectar os pontos estratégicos do bairro, como comércio, escolas, unidade de saúde, igrejas e ferro velho, e, também, a detecção do artista do próprio bairro ou da cidade.

O segundo passo foi uma apresentação do projeto aos responsáveis de cada local escolhido com a finalidade de criar parcerias. Para cada parceiro firmado, foi emitido um ofício com objetivo de resguardar a sua integridade e seu local, que foi utilizado para desenvolvimento da arte. E o terceiro, a contratação de um artista para realização da arte nos locais escolhidos.

O primeiro local cedido para desenvolvimento da 1^a Arte de Rua no município de Lorena foi a Empresa PraDiesel – Peças e Serviços, localizada na Rua Amélia Pereira, 878, trazendo a temática sobre o mosquito *Aedes aegypti* (figura 5).

Figura 5 - Muro da Empresa PraDiesel-Peças e Serviços



Fonte: autor.

O segundo local cedido para desenvolvimento da 2^a Arte de Rua no Município de Lorena foi o Ferro Velho, parte frontal do estabelecimento, localizado na Avenida Nossa Senhora de Fátima, nº, 753, trazendo, também, a temática sobre o mosquito *Aedes aegypti* (figura 6).



Figura 6 - Muro do ferro velho da Av. Nossa Senhora de Fátima



Fonte: autor.

O terceiro local cedido para desenvolvimento da 3^a Arte de Rua foi o Ferro Velho (parte lateral do estabelecimento), localizado na Rua José Antônio Almeida Gonzaga, s/n, reforçando a temática sobre o mosquito *Aedes aegypti* (figura 7).

Figura 7 - Muro do ferro velho da Rua José Antônio Almeida Gonzaga, s/n



Fonte: autor.



Foi realizada uma pesquisa de satisfação, por meio do Google Formulário, no período do dia 23/05 a 30/05, nos três pontos em que foram desenvolvidas as artes, que permeava uma pergunta de múltipla escolha “sim, não e não sei responder” sobre: a arte na rua pode contribuir como um veículo de conscientização ao combate à dengue?

Em ambas as empresas, PraDiesel e Ferro Velho, foram entrevistados 50 moradores de cada localidade, dando um total de 100 pessoas entrevistadas, onde o intuito da pesquisa é saber, através da opinião pública, se tal mensagem passada pela arte pode contribuir como um veículo de mobilização social e conscientização para prevenção, combate e controle do mosquito *Aedes aegypti*. O resultado obtido foi de 100% de aprovação.

3.6 RESULTADOS (PROTOTIPAÇÃO)

Para desenvolvimento das oficinas sobre o mosquito *Aedes aegypti*, o primeiro passo foi detectar a escola no bairro. O segundo passo foi uma apresentação do projeto à gestora escolar, onde foi solicitado, pela mesma, uma carta de apresentação dos objetivos e atividades que seriam desenvolvidas para devidas autorizações.

Após este processo, e com as devidas autorizações, foram realizadas as oficinas temáticas, na Escola Municipal Professor Hermínia Figueira de Azevedo Almeida, com alunos da 2^a fase infantil - do 3^º ano A, B e C, 4^º A e B e do 5^º A e B - com a finalidade de trazer uma reflexão sobre a necessidade das medidas preventivas contra a proliferação do mosquito *Aedes aegypti* para o bem-estar individual, familiar e social. As Oficinas desenvolvidas foram: dobradura do mosquito *Aedes aegypti* e reconhecimento das características principais; montagem e pintura do quebra cabeça e jogo da memória sobre o mosquito *Aedes aegypti*.



Figura 8 - Dobradura do mosquito *Aedes aegypti*



Fonte: autor.

Nessa atividade, o objetivo foi despertar, no aluno, o espírito combativo, para que os mesmos sejam multiplicadores, sobre a contribuição na prevenção frente o problema da dengue, com seus familiares e vizinhos.

Na segunda atividade desenvolvida, foi distribuída, a todos os alunos presentes, uma folha com a imagem do mosquito *Aedes aegypti*, com uma marcação ilustrando os pontos que eles deveriam juntar após a pintura. A primeira etapa foi realizar a pintura, reconhecendo as características principais deste mosquito. A segunda etapa foi juntar os pontos e numerar cada quadrado para facilitar a montagem do quebra cabeça. E a terceira foi recortar o desenho (figura 20).

Esta recreação teve, como finalidade, o reconhecimento das características por meio do desenho do mosquito *Aedes aegypti*, e, desta forma, eles puderam



interagir como multiplicadores na reprodução da informação por meio da diversão na montagem do quebra-cabeça, tanto com os seus familiares e amigos do bairro. Tal atividade foi realizada com os alunos do 3º ano A, B e C, 4º ano A e B e do 5º ano A e B do ensino fundamental.

Figura 9 - Criação e montagem do quebra-cabeça



Fonte: autor.

Para a terceira atividade, foi distribuído, a todos os alunos presentes, uma folha com oito pares de desenhos, que representam um jogo da memória, ilustrando recipientes que acumulam água. Na primeira etapa, foi realizada a pintura, e, na segunda etapa foram recortados os desenhos para a construção do jogo. Esta recreação teve a mesma finalidade de reconhecer, por meio dos desenhos, os recipientes que acumulam água, e, desta forma, eles pudessem interagir como multiplicadores em reproduzir a informação através da diversão de localizar o par correspondente da figura com os seus familiares e amigos do bairro (figura 91).

45



Tal atividade foi realizada com os alunos do 3º ano A, B e C, 4º ano A e B e do 5º ano A e B.

Figura 10 - Jogo de memória



Fonte: Autor.

Após o término das atividades em cada sala, foi pedido para a professora o envio de uma pergunta expressa para os responsáveis de cada aluno, com o intuito de saber, através da opinião pública, se as oficinas e atividades geradas na sala de aula pode contribuir como um veículo de mobilização social e conscientização para prevenção, combate e controle do mosquito *Aedes aegypti*.

A pergunta: as oficinas e atividades desenvolvidas com alunos, vocês, como pais e/ou responsáveis, acreditam que houve uma contribuição positiva na prevenção e



conscientização ao combate da dengue? (Sim, não e não sei responder). 100% responderam que “sim”.

Na segunda fase, a sala foi composta de 25 alunos. Da pergunta enviada, apenas 20 responsáveis responderam, e 5 não reenviaram a pesquisa de satisfação. Destas 20 pesquisas reenviadas, o resultado obtido foi “sim”. Todos acreditam que houve uma contribuição positiva na prevenção e conscientização ao combate da dengue.

No 3º ano A, a sala era composta de 22 alunos. Da pergunta enviada, apenas 14 responsáveis responderam, e 8 não reenviaram a pesquisa de satisfação. Destas 14 pesquisas reenviadas, o resultado obtido foi: 9 disseram “sim”, 2 disseram “não” e 3 “não souberam responder”.

No 3º ano B, a sala era composta de 23 alunos. Da pergunta enviada, apenas 19 responsáveis responderam, e 4 não reenviaram a pesquisa de satisfação. Destas 19 pesquisas reenviadas, o resultado obtido foi: 17 disseram “sim” e 2 disseram “não sei responder”.

No 3º ano C, a sala era composta de 24 alunos. Da pergunta enviada, apenas 15 responsáveis responderam, e 9 não reenviaram a pesquisa de satisfação. Destas 15 pesquisas reenviadas, o resultado obtido foi: 13 disseram “sim” e 2 disseram “não sei responder”.

No 4º ano A, a sala era composta de 20 alunos. Da pergunta enviada, apenas 8 responsáveis responderam e 12 não reenviaram a pesquisa de satisfação. Destas 8 pesquisas reenviadas, o resultado obtido foi: 7 disseram “sim” e 1 disse “não sei responder”.

No 4º ano B, a sala era composta de 21 alunos. Da pergunta enviada, apenas 7 responsáveis responderam, e 12 não reenviaram a pesquisa de satisfação. Destas



8 pesquisas reenviadas, o resultado obtido foi: 5 disseram “sim” e 2 disseram “não sei responder”.

No 5º ano A, a sala era composta de 19 alunos. Da pergunta enviada, apenas 13 responsáveis responderam, e 6 não reenviaram a pesquisa de satisfação. Destas 13 pesquisas reenviadas, o resultado obtido foi: 12 disseram “sim” e 1 disse “não sei responder”.

No 5º ano B, a sala era composta de 22 alunos. Da pergunta enviada, apenas 16 responsáveis responderam, e 6 não reenviaram a pesquisa de satisfação. Destas 16 pesquisas reenviadas, o resultado obtido foi: 13 disseram “sim” e 3 disseram “não sei responder”.

Observação: foi citado pelos colaboradores da escola que a falta do reenvio da pesquisa de satisfação por parte dos responsáveis é algo comum e que não existe um motivo específico disto acontecer.

4. DISCUSSÃO

O estudo realizado no Bairro da Cruz, no município de Lorena, sugere, a partir dos resultados, que o *design thinking* aponta para um potencial de inovação, trazendo uma nova abordagem para conscientização e mobilização social ao combate e prevenção do mosquito *Aedes aegypti*.

Para o desenvolvimento deste projeto, foi definido alguns pontos, sendo a análise do material coletado na Secretaria de Saúde que apresentou um panorama da doença na região. A princípio, foram analisados os aspectos da doença com aplicação do questionário, respondido pela Vigilância Epidemiológica, e dos Departamentos de Vetores, com documentos fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde. Observou-se que o poder público segue com rigor as suas atividades, sendo elas vinculadas à conscientização, à proteção e aos cuidados com os doentes.



Em relação à população, os depoimentos relatados e coletados por meio de questionário sugerem, em destaque, que a conscientização é o item primordial de mudança para a população, e que há participação maior nas vistorias por parte do poder público. Observou-se, também, que a inter-relação do poder público e da população ocorre somente durante a vistoria e que as estratégias propostas pela Vigilância Sanitária e pelo Controle de Vetores não são aplicadas diariamente pela comunidade. A população entende que é fundamental a participação de todos para êxito no combate do mosquito.

As entrevistas realizadas por meio do questionário aplicado apontam que a doença se manteve presente pelas trajetórias, até então, mal-sucedidas. Os entrevistados consideraram que, para se alcançar a conscientização, há muito trabalho a ser realizado.

A partir desta narrativa, observou-se que a necessidade de inovação se faz presente, apontando para uma nova ótica impactante, visando a mobilização social, para minimização do problema no bairro.

A fim de se obter novos resultados, é necessário que se faça uma análise dos dados da fase de imersão, bem como a formação de um grupo multidisciplinar, para, com a junção das ideias, chegar a uma estratégia e alcançar algo novo, diferente do habitual.

Neste registro, se destacam a arte na rua e as oficinas nas escolas como as principais opções que visam a conexão e conscientização da comunidade. Cumpre ressaltar que existiram inúmeras registros e apontamentos por parte da ferramenta *Brainwriting*, como: outdoor, rádio, higienização, jornal, *WhatsApp*, carros de som, dedetização, Facebook, fumacê e grafite, todos vinculados a estimular a mobilização social sobre o problema.

Após a definição da ideia, foram abordadas as necessidades para exposição da arte na rua e das oficinas nas escolas. Para sustentação da prototipação e



testagem da ideia (arte de rua), foram submetidas em alguns ambientes que contemplavam pontos estratégicos dentro do Bairro, com intuito de provocar a discussão e a mobilização aos que passavam pela arte.

Durante a construção da arte pelo artista, foi nítido a reação da população com toda a simbologia, havendo, assim, através de depoimentos rápidos, uma compreensão da mensagem passada à população. Observou-se, através da pesquisa de satisfação, que a totalidade dos entrevistados apoiam a arte como veículo de conscientização para o combate e prevenção do mosquito *Aedes aegypti*.

Ainda em relação a prototipação e testagem, foram envolvidas, também, as oficinas nas escolas. Nas atividades pautadas na análise do conhecimento dos alunos, observou-se que a maioria já possuía algum tipo de conscientização, sendo ela dada pela própria escola. Foi possível observar, também, que, após as dinâmicas realizadas, os alunos tiveram facilidade em reconhecer as características do mosquito e distinguir os materiais que acumulam água por meio do jogo da memória. Apesar de a abordagem ter sido única, em apenas uma aula, tal atividade se estendeu até o seu domicílio, com intuito de difundir a conscientização. Esta dinâmica também passou por uma pesquisa de satisfação, sendo ela apontada como satisfatória pela maioria dos responsáveis.

Através das pesquisas de satisfação, os dados obtidos apontaram que a forma lúdica, como condição tática de provação a população, revelou bem, ou pelo menos tendeu a conscientizar, como a projeção, e até mesmo a brincadeira com a representação de um mosquito (logotipo Vaza Mosquito), chama a atenção, alcançando, de alguma forma, todas as faixas etárias, sem distinção.

Observou-se, durante o período de abordagem, contato do pesquisador e entrevistado, algumas limitações, considerando o momento da pandemia da covid-



19, além de outros fatores, como: imóveis fechados ou vazios, desinteresse pelo assunto, indisponibilidade das pessoas, entre outros.

A partir da aplicação do *design thinking* como ferramenta, detectou-se a possibilidade de abordagem e a construção de um novo serviço no Bairro da Cruz visando o combate ao mosquito *Aedes aegypti*, além de contribuir para um entendimento do papel social, sobre os cuidados e deveres da comunidade. O estudo indica alguns desafios a serem vencidos, como inclusão de outros parceiros para continuidade do projeto e a colaboração e participação da comunidade para o controle e prevenção da doença.

Ressalto que os dados obtidos pelas pesquisas de satisfação permitiram detectar que este novo olhar, representado de uma forma lúdica, seria a condição tática de provação para entendimento, para conscientização, e que projeções e brincadeiras teriam um nome (logotipo Vaza Mosquito) que representassem todos contra o mosquito.

Contudo, estes achados apresentaram limitações, em virtude das restrições da covid-19, no sentido da abordagem do contato do pesquisador e o entrevistado. Outros achados também interferiram, como: tempo de disponibilidade das pessoas, fator idade (menores de 18 anos), casa fechadas, desinteresse sobre o assunto e por desacreditarem da gravidade da doença.

Este estudo, por meio do *design thinking*, permitiu detectar uma nova abordagem e a construção de um novo serviço no Bairro da Cruz para o combate ao mosquito *Aedes aegypti*, que irá contribuir para um entendimento do papel social sobre os cuidados e deveres, e, nesse sentido, será possível realizar aprimoramentos, possibilitar a inclusão de outros parceiros e potencializar a colaboração da comunidade para o controle e prevenção da doença.



5. CONCLUSÃO

O cenário epidemiológico, apresentado todos os anos pelo Município de Lorena, demonstra um crescente número de casos positivos (reagentes) no que trata a dengue. Estes indicadores da Vigilância Epidemiológica do Município visualizam que a doença ainda é bem ativa, com incidência quase frequente no bairro. Foi notado, através do estudo realizado, que a permanência da doença está ligada a uma crise no entendimento das estratégias utilizadas pelo Sistema Único de Saúde, no que resulta no abandono dos deveres da população, proporcionando, assim, um desgaste nas ações coletivas e participativas de todos.

Embora várias estratégias utilizadas pelo poder público para diminuir a incidência, ainda existe uma resistência cultural, por parte de alguns moradores do Bairro da Cruz, que impede que os resultados sejam satisfatórios, estando ligada ao abandono de lixo em locais inapropriados, entulho ao meio fio, terrenos abandonados, casas fechadas sem vistorias e a proibição dos Agentes de Vetores de adentrarem nas residências.

Mediante a vulnerabilidade, a pesquisa iniciou o seu desenvolvimento com o desafio de propor, através da ferramenta *Design Thinking*, um novo olhar, que viabilizasse algo novo através da voz das pessoas, trazendo a compreensão e as necessidades daquela população, além de reconhecer, através das experiências do dia a dia, ideias que poderiam servir como estratégias para o combate ao mosquito *Aedes aegypti*.

Para concluir a criação do projeto, foi necessário utilizar os resultados obtidos na fase de imersão, na formação de um grupo multidisciplinar, com a finalidade de agregar ideias, de inovar as estratégias e buscar algo diferente como opção. Observou-se que a aplicação das ferramentas, bem como participação do grupo nesta fase da cocriação, contemplou uma estrutura de Ideias, viabilizando uma compreensão no processo do desenvolvimento.



A partir dos resultados obtidos, a utilização da arte na rua e as oficinas nas escolas foram os principais itens citados na pesquisa que visaram conectar a comunidade. Em ambos, nota-se a arte como meio de contextualização para a conscientização para a população. Neste novo posicionamento para enfrentamento do problema é que surgiu a ideia do nome Vaza Mosquito, que, inicialmente, se tratava apenas de um logotipo para aplicação do contexto das estratégias.

Vale a pena ressaltar que este tipo de abordagem de arte na rua será pioneiro no âmbito da inovação no município de Lorena. Não há registro que aborda tal provocação e conscientização para o combate do mosquito *Aedes aegypti*. Para execução do estudo, as primeiras ações foram concluídas em parcerias com empresas e escolas de ensino no Bairro da Cruz, tendo, como resultado final, a satisfação da população, onde foi compreendido que as construções destas novas abordagens proporcionaram algo inédito tanto na comunidade como no município.

A arte na rua e as oficinas nas escolas transmitiram, à população, uma nova ideologia de conscientização que viabilizou a implantação de um novo serviço e projeto, sendo certo que contribuirá, a curto e médio prazo, na consolidação de nova proposta através da arte, gerando, assim, um aspecto fundamental de estruturação para inovação no bairro e, também, no Município. Esse projeto de arte, como ferramenta de conscientização, por meio de uma nova parceria com associação do bairro, inclusive, com acesso do espaço como sede do projeto para reuniões e encontros com a comunidade do Bairro da Cruz.

Diante dos resultados positivos alcançados em ambas as atividades, o Projeto Vaza Mosquito preconizará, para o futuro, novas incorporações, através de parcerias ligadas com suporte técnico de outros profissionais e instituições de ensino, promovendo estágios, por meio de projetos específicos, para consolidar a estruturação e o desenvolvimento de artigos científicos sobre o mosquito *Aedes*



aegypti, em trabalho de campo, e a integração de mais empresas, poder público e, principalmente, a participação da comunidade.

Por meio do *design thinking*, permitiu-se uma visão geral da integração da ferramenta com a participação da comunidade e do poder público em suas etapas, validando, de forma única, a sua integração. O *design thinking*, na pesquisa, estabeleceu recursos para atendimento das necessidades humanas, que ficarão disponíveis no local do estudo na condição de arte e conscientização, e seguirão para o futuro por meio do Projeto Vaza Mosquito.

Os resultados alcançados poderão ser utilizados para o desenvolvimento de novo plano de ação para o combate do mosquito *Aedes aegypti*, visando auxiliar na relação entre as pessoas, trazendo parceria pública e privada como parte importante na construção deste processo e das medidas preventivas para o combate da doença.

REFERÊNCIAS

ALLIO, L. **Design thinking for public service excellence**. Singapura: UNDP Global Centre for Public Service Excellence, 2014. Disponível em: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/GPCSE_Design%20Thinking.pdf. Acesso em: 25 jul. 2022.

BRASIL. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Disponível em: <http://bit.ly/1mTMIS3>. Acesso em: 28 out. 2022.

CAVALCANTE, P. et al. Políticas públicas e design thinking: interações para enfrentar desafios contemporâneos. In: CAVALCANTE, P. (coord.). **Inovação e políticas públicas: superando o mito da ideia**. 1ª edição. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.



MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC JOURNAL

NÚCLEO DO
CONHECIMENTO

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR NÚCLEO DO

CONHECIMENTO ISSN: 2448-0959

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br>

MIGUEL, G. A.; BRESSAN, P. A.; HORNINK, G. G. Aedesmap: uma alternativa móvel para obtenção de dados georreferenciados da dengue, zika e chikungunya. **Revista Brasileira de Design da Informação**, v. 17, n. 1, p. 96-115, 2020. Disponível em: <http://www.infodesign.org.br>. Acesso em: 25 jul. 2022.

VALE, D.; PIMENTA, D. N.; CUNHA, R. V. **Dengue**: teorias e práticas. Rio de Janeiro: Editora Scielo; Editora Fiocruz, 2015.

ZARA, A. L. S. A. et al. Estratégia de controle do aedes aegypti uma revisão. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 2, p. 391-404, 2016. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/ress/a/dxD9DzpTvhQxZDYtnfbF8xz/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 14 jul. 2022.

APÊNDICE - REFERÊNCIA NOTA DE RODAPÉ

2. Uma técnica de geração de ideias na qual os participantes escrevem suas ideias sobre uma questão específica por alguns minutos, sem falar.

Enviado: Outubro, 2022.

Aprovado: Novembro, 2022.

¹ Graduado pela Universidade de Santo Amaro e cursando o Mestrado na UNIFATEA - Centro Universitário Teresa D'Ávila.

² Doutor em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela PUC - SP; Mestre em Bioengenharia pela Universidade do Vale do Paraíba , São José dos Campos - SP (UNIVAP); Licenciatura Plena em Formação Pedagógica para as Disciplinas do Currículo da Educação Profissional de Nível Médio - FATEC, Guaratinguetá - SP; Especialista em Informática em Educação pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras - MG. Especialista Administração em Gestão Financeira pela Faculdades Integradas Teresa D'Avila (FATEA), Lorena – SP; Bacharel em Desenho Industrial, com o curso de complementação profissional com ênfase em Projeto de Produtos. ORCID: 0000-0002-6612-1396.