

**MARIA VICTÓRIA ALMEIDA OLIVEIRA**

**PRODUTO TECNOLÓGICO**  
**SCHISTOAQUI**

Produto tecnológico apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais pela Universidade Federal de Sergipe, como parte de requisito para obtenção do título de mestre em Ensino das Ciências Ambientais.

**Área de Concentração:** Ambiente e Sociedade.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Márcia Eliane Silva Carvalho

**SÃO CRISTÓVÃO**

**2022**

**LISTA DE SIGLAS**

DN – Doenças Negligenciadas

TIC – Tecnologias da informação e comunicação

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1– Tela inicial do aplicativo <i>SchistoAqui</i>	109
Figura 2– Tela de visualização das fotos e pontos	110
Figura 3– Informações	111
Figura 4– Informações e acesso ao pdf	111
Figura 5– Etapa 1: Efetuar a foto do caramujo	112
Figura 6– Etapa 2: Informações sobre os pontos demarcados	113
Figura 7– Recurso audiovisual: vídeo Xis na Xistose	114
Figura 8– Configurações de conta	115
Figura 9 – Validação do uso do aplicativo	117

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>103</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>104</b>
<b>2 OBJETIVO</b>	<b>105</b>
<b>3 PÚBLICO-ALVO</b>	<b>105</b>
<b>4 FAIXA ETÁRIA</b>	<b>105</b>
<b>5 CONTEÚDOS QUE PODEM SER TRABALHADOS COM O <i>SOFTWARE</i></b>	<b>105</b>
<b>6 CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DO PRODUTO TÉCNOLÓGICO</b>	<b>106</b>
<b>7 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>107</b>
7.1 Etapa 01: Criação do <i>Software</i>	107
7.2 Etapa 02: Ferramentas Disponibilizadas	108
<b>8 MATERIAIS UTILIZADOS</b>	<b>108</b>
<b>9 MANUAL: <i>SCHISTOAQUI</i></b>	<b>108</b>
9.1. Apresentação	108
9.2. Passo a Passo	109
<b>10 AVALIAÇÃO DO PRODUTO TECNOLÓGICO</b>	<b>115</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>119</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>120</b>
<b>ANEXO A – GUIA: SCHISTOAQUI</b>	<b>121</b>
<b>APÊNDICE</b>	<b>135</b>
<b>APÊNDICE A – TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS</b>	<b>136</b>

## TERMO DE LICENCIAMENTO

O QR Code: *SCHISTOAQUI* está disponível no link: <https://www.oercommons.org/courses/qr-code-schistoaqui> sob uma Licença: Creative Commons Attribution Non-Commercial No Derivatives. Para ver uma cópia desta licença, visite o endereço <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.



O guia: *SCHISTOAQUI* está disponível no link: <https://www.oercommons.org/courses/guia-schistoaqui> sob uma Licença: Creative Commons Attribution Non-Commercial No Derivatives. Para ver uma cópia desta licença, visite o endereço <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.



## APRESENTAÇÃO

Este apêndice constitui a apresentação do produto tecnológico, intitulado SCHISTOAQUI, desenvolvido na dissertação: **SCHISTOAQUI: NO MONITORAMENTO DAS CONDIÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E DA OCORRÊNCIA DA ESQUISTOSSOMOSE EM SÃO CRISTÓVÃO/SE**, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Márcia Eliane Silva Carvalho, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, ofertado pela Universidade Federal de Sergipe.

Foi desenvolvido um aplicativo para *smartphone*, com financiamento próprio, onde foram disponibilizadas informações e um canal tecnológico como meio de comunicação entre a comunidade e os órgãos competentes, visando a divulgação da relevância sobre o estudo da esquistossomose como uma doença negligenciada no município de São Cristóvão, especificamente no complexo Rosa Elze e no povoado de Rita Cacete.

O aplicativo, intitulado “*SchistoAqui*”, teve este nome escolhido pela pesquisadora por se tratar de uma junção entre o nome científico da esquistossomose (*Schistosoma mansoni*) e o advérbio de lugar “aqui”, pois o mesmo caracteriza o lugar e o território, (categorias da Geografia – área de formação da autora).

Ademais, o aplicativo proposto apresentou no decorrer do trabalho, um tutorial sobre a utilização, manuseio e aplicabilidade na perspectiva de auxiliar na brevidade para a identificação dos locais infectados nas áreas do recorte da pesquisa.

O *SchistoAqui* surge com os objetivos de compartilhar informações e incluir a sociedade no combate da esquistossomose. Sua atuação está relacionada entre a união de órgãos públicos e comunidade, auxiliando na obtenção de informação para com agentes de combate de endemias, na busca ativa dos caramujos. Consequentemente avaliando as áreas em que o hospedeiro intermediário se encontra. A seguir, serão apresentados os caminhos para o uso do aplicativo *SchistoAqui*.

## 1. INTRODUÇÃO

Devido as características desse grupo de doenças negligenciadas, no que tange aos recursos financeiros e midiáticos (para alavancar a divulgação científica e as pesquisas existentes), faz-se necessário o uso da criatividade, comprometimento e expertise para persistir no trabalho de promoção da saúde da esquistossomose e outras arboviroses. Sobre esse desafio, Souza (2010) explana no trabalho sobre as DN (Doenças Negligenciadas) que:

Os recursos disponíveis em nosso país são escassos e transformá-los em resultados compatíveis com as necessidades sociais é um desafio permanente. Trata-se de um desafio labiríntico a exigir competência, pertinácia e criatividade, para diagnosticá-lo em todos os seus meandros e formular a receita para superá-lo (SOUZA, 2010, p.9).

Uma forma de ampliar a problemática das DN é fazendo o uso dos recursos midiáticos, pois quanto “maior exposição midiática, com um conteúdo de qualidade, poderia contribuir na superação da escassez de informações sobre essas doenças, visto que essa escassez resulta em isolamento dos pacientes e discriminação” (EMERICH *et al*, 2019, p. 940).

Devido à necessidade e agilidade das informações é perceptível a importância das TIC's no âmbito da saúde. Assim como acredita Leal Neto (2014, p. 10) “nos aspectos tradicionais das estruturas de estudos na saúde pública, a informação é apresentada como elemento fundamental no planejamento e execução das ações”. Corroborando com Leal Neto (2014), sobre aplicabilidades das TIC's, CELUPPI *et. al.* (2021, p. 2) afirma que “acredita-se que o avanço em tecnologias interativas em saúde pode ser uma opção efetiva e segura para facilitar o contato entre profissionais da saúde e pacientes”.

No recorte temporal (2008-2017) definido para a pesquisa é percebido que o problema da esquistossomose permanece no recorte de São Cristóvão. O aplicativo foi desenvolvido à luz do estudo de duas áreas específicas do município de São Cristóvão, o complexo Rosa Elze e o povoado de Rita Cacete, que visa facilitar em dois aspectos: o recolhimento de dados através do auxílio da população, bem como viabilizar informação para a população, em forma textual e visual.

Sendo a esquistossomose uma DN (doença negligenciada), que tem por característica o “apagamento” perante o conhecimento das pessoas, o que nos leva a um quadro de informações incompletas ou equivocadas. Diagnóstico este avaliado através do levantamento de informações realizado a partir de coleta de dados e pesquisa *in loco*: O desconhecimento da espécie hospedeira da esquistossomose; o ambiente propício para o caramujo; o ciclo da doença; o órgão de saúde responsável em intervir sobre essas questões. Por todos esses aspectos, notou-se a necessidade de desenvolver uma ferramenta que ampliasse a visão do problema que é a

esquistossomose, pois ele é maior que somente a presença do caramujo. Estas conjunturas são justamente o objetivo da Geografia da Saúde que é a de "proporcionar novos conhecimentos e desenvolver uma proposta teórico-metodológica para o estudo das relações espaciais do processo saúde-enfermidade das populações" (MENDONÇA; MATOZZO; ARAÚJO, 2014, p. 46).

A justificativa para o desenvolvimento do *app* deu-se pela necessidade de unir o desafio de abordar as doenças negligenciadas ao uso das TIC (Tecnologias da informação e comunicação), como princípio de inovação tecnológica a veiculação de informação e banco de dados, proporcionando recolhimento e tratamento de dados para a criação de estratégias em promoção da saúde voltadas a doença.

## **2. OBJETIVO**

- Criar um banco de dados onde seja armazenada a localização do hospedeiro intermediário da esquistossomose no complexo Rosa Elze e povoado de Rita Cacete.

## **3. PÚBLICO-ALVO**

- Agentes de combates de endemias no complexo Rosa Elze e povoado de Rita Cacete.
- Moradores do município no complexo Rosa Elze e povoado de Rita Cacete.

## **4. FAIXA ETÁRIA**

- Aberto para todos os públicos

## **5. CONTEÚDOS QUE PODEM SER TRABALHADOS COM O *SOFTWARE***

- **Geografia**

- Condicionantes socioambientais
- Geoprocessamento
- Impactos socioambientais

- **Geografia da Saúde**

- Doença de veiculação hídrica.
- Relação saúde-enfermidade

- **Sistemas de Informações**

- Aplicativo
- Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

- **Design Gráfico**

- Ilustração

## **6. CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DE PRODUTO TÉCNOLÓGICO**

### 1. Autoria

- Professora e pesquisadora Maria Victória Almeida Oliveira;
- Professora orientadora Dr.<sup>a</sup> Márcia Eliane Silva Carvalho;

#### 1.1. Produção técnica

- Waldisson Santos da Silva Bittencourt.
- Alanna Rebeke Maria Santos

### 2. Aderência

Os impactos causados ao ambiente e à sociedade, podem ser reduzidos no que tange às atividades de sensibilização nas comunidades através de ações educativas que contemplem discussões sobre a temática. E assim, fortaleçam os diálogos sobre as ciências ambientais em uma escala local/global. Contemplando a linha de pesquisa proposta pelo programa de pós-graduação: Ambiente e Sociedade.

Através da pesquisa foi possível identificar as localidades afetadas, onde as informações serão alimentadas pela comunidade presente na área e será possível aos agentes de combate de endemias, visualizar espaços com presença do hospedeiro intermediário. Será possível ainda observar e analisar as condições presentes na localidade, possibilitando o mapeamento de prevalência do hospedeiro e conseqüentemente, desenvolver estratégias para combate de possíveis novos focos. Assim, será possível estabelecer um elo entre a comunidade local e o ambiente onde encontram-se inseridas, possibilitando alçar outros ambientes que necessitem dessa tecnologia.

### 3. Impacto

Produto considerado de demanda espontânea. É de fundamental relevância para as ciências ambientais uma vez que aborda visões acerca dos aspectos socioambientais voltados

para o protagonismo das comunidades e instituições de saúde no que tange a temática da pesquisa. Através deste estudo será possível o acesso à informação pela população sobre a doença presente no entorno da área e assim, pleitear melhorias para as comunidades.

#### 4. Aplicabilidade

Alta aplicabilidade nas áreas estudadas e, de acordo com as informações elencadas no guia do *app*, conforme as tecnologias utilizadas, o aplicativo pode abranger estudos em uma escala local bem como ser adaptado para outras localidades desde que, este atenda as demandas da sociedade. Cumprindo o requisito para replicabilidade.

#### 5. Inovação

Médio teor inovativo. Contudo, sendo inovador para a localidade. Como proposta para o complexo Rosa Elze e o povoado de Rita Cacete, pois propõe auxiliar no trabalho da Vigilância Ambiental e dos agentes de combate de endemias como um suporte para chegar aos locais desconhecidos por eles, mas conhecidos pela população. Uma vez que este último público tem papel essencial para a dinâmica do aplicativo funcionar, pois serão os principais alimentadores de dados, com fotos e localizações desses hospedeiros. Traçando o perfil desses focos, as equipes poderão analisar quais os outros condicionantes são responsáveis, naquela área, por manter o caramujo *Biophalaria glabrata*.

#### 6. Complexidade

Produção de alta complexidade. Desenvolvimento associados ao conhecimento em análise e desenvolvimento de sistemas, com a utilização de linguagem Javascript, uso de câmera e estilização, uso de banco de dados para armazenamento das informações usando linguagem PHP, hospedagem de dados usando a tecnologia Hostgator e framework utilizado foi React Native e suas bibliotecas, em consonância com conhecimentos em ilustrações feitos utilizando *Photoshop* e *Paint Tool Sai*.

### 7. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 7.1. Etapa 1: Criação do *software*

O *SchistoAqui* foi pensado e desenvolvido como um instrumento onde houvesse a interação entre a comunidade e as autoridades de saúde trabalhando em benefício ao combate da esquistossomose. Neste aplicativo serão registrados pela população, as localidades onde

exista a presença do caramujo hospedeiro da esquistossomose, espécie *Biophalaria*, através de fotos e da localização.

## 7.2. Etapa 2: Ferramentas disponibilizadas

As funcionalidades do aplicativo foram pensadas para serem objetivas e de fácil manuseio, visando atender todo o público alvo destinado ao uso do aplicativo, de acordo com os estudos de campo. Para o agente de combate de endemias, estão disponíveis as imagens dos caramujos com os pontos demarcados.

## 8. MATERIAIS UTILIZADOS

- Computador
- Smartphone
- Prancheta
- Caneta
- Papel A4
- Câmera

## 9. MANUAL: *SCHISTOAQUI*

### 9.1. APRESENTAÇÃO

O aplicativo *SchistoAqui*, está disponível na plataforma *PlayStore*, através do link: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.schistoaqui>, para o modelo *Android* de *smartphone*. Foi desenvolvido para qualquer pessoa manusear, onde existem funcionalidades específicas: uma com informações sobre a doença, outra relacionada com informação audiovisual e uma outra acerca do envio de fotos do hospedeiro que tenha sido encontrado na localidade. Já na tela inicial, estará disponível a visualização dos endereços, contendo os pontos referenciados pelas pessoas que enviarem as informações. Criando assim um banco de dados em tempo real, possibilitando à equipe de combate de endemias criar estratégias referentes à presença deste hospedeiro, avaliando o grau de risco da área. Um guia foi criado a fim de apresentar as funcionalidades do *app*, bem como as tecnologias empregadas no desenvolvimento do mesmo. O guia sobre o aplicativo consta em anexo à este apêndice, bem como está disponível no seguinte link: <https://drive.google.com/file/d/1nk14YQ2swkfmv1Vud5Wp-6mrxs3x3MM6/view>.

## 9.2. PASSO A PASSO:

**Primeiro passo:** O usuário adentrará ao *app* por meio de *login* e criará sua conta através de e-mail e senha. Caso já tenha *login*, só precisará adentrar a sua conta. A tela inicial encontra-se conforme mostrada na Figura 1.

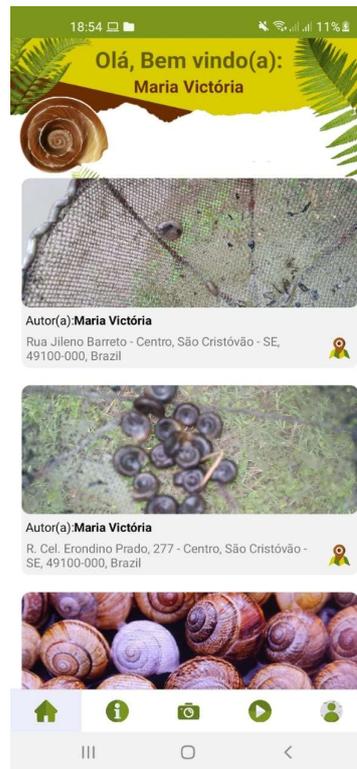
**Figura 1** – Tela inicial do aplicativo *SchistoAqui*



*Desenvolvido por: BITTENCOURT, Waldisson Santos da Silva; SANTOS, Alanna Rebeka Maria; OLIVEIRA, Maria Victória Almeida. 2021*

**Segundo passo:** Na tela seguinte, aparecerá o menu onde os indivíduos cadastraram os respectivos pontos com a presença do caramujo. Nesta aba (Figura 2) está contido a foto do caramujo, o endereço e um botão para acessar o mapa do ponto demarcado

**Figura 2** – Tela de visualização das fotos e pontos



*Desenvolvido por: BITTENCOURT, Waldisson Santos da Silva; SANTOS, Alanna Rebeka Maria; OLIVEIRA, Maria Victória Almeida. 2021*

**Terceiro passo:** No ícone seguinte, estão compiladas as informações acerca da esquistossomose (O que é; Sintomas; Transmissão; Diagnóstico; Tratamento; Formas da doença e Referências). Ao final, há a possibilidade de efetuar o *download* das informações em pdf, conforme figuras 3 e 4.

**Figura 3: Informações**



*Desenvolvido por: BITTENCOURT, Waldisson Santos da Silva; SANTOS, Alanna Rebeka Maria; OLIVEIRA, Maria Victória Almeida.*

**Figura 4: Informações e acesso ao pdf**



*Elaboração: BITTENCOURT, Waldisson Santos da Silva; SANTOS, Alanna Rebeka Maria; OLIVEIRA, Maria Victória Almeida. 2021*

**Quarto passo:** É a parte mais essencial do aplicativo pois, é através dela que o indivíduo buscará contribuir para identificação e ou combate ao caramujo. Haverá uma aba onde o sujeito poderá enviar uma foto do caramujo, além de informações como: endereço de onde identificou o molusco e pontos de referências. Caso o indivíduo tenha dificuldade com a internet, como baixa área de cobertura, poderá importar sua foto da galeria do aparelho celular e efetuar demais informações. Com o ponto salvo, ele ficará visível aos usuários. (Figuras 5 e 6).

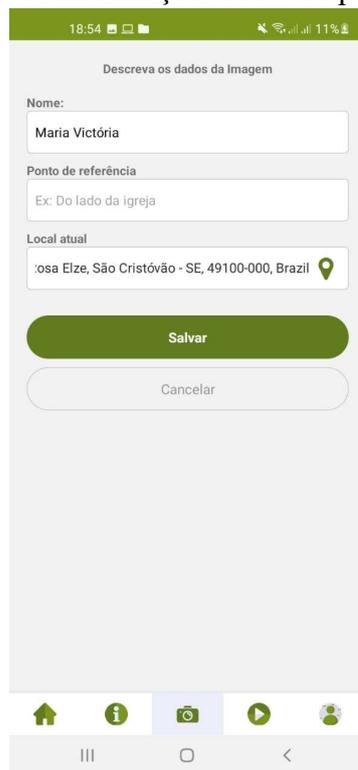
**Figura 5** – Etapa 1: Efetuar a foto do caramujo



A imagem mostra a interface de usuário de um aplicativo móvel. No topo, há uma barra de status com o horário 9:21 e ícones de bateria, sinal e Wi-Fi. Abaixo, há dois botões azuis arredondados: 'Tirar Foto' e 'Importar Image'. Segue-se o texto 'Descreva os dados da Imagem'. Há três campos de entrada de texto: 'Nome:' com o valor 'Wal', 'Ponto de referência' com o exemplo 'Ex: Do lado da igreja', e 'Local atual' com a instrução 'Digite o local onde encontrou'. Na base da tela, há dois botões: 'Salvar' (verde) e 'Cancelar' (branco). O rodapé do aplicativo contém ícones para casa, informações, câmera, vídeo e perfil.

*Elaboração: BITTENCOURT, Waldisson Santos da Silva; SANTOS, Alanna Rebeka Maria; OLIVEIRA, Maria Victória Almeida. 2021*

Essas informações serão mantidas em banco de dados, onde será possível ir até o local para averiguar, e assim, analisar e efetuar a coletas dos caramujos nas áreas onde houver índices de infestação do molusco. É importante destacar que, os endereços cadastrados pela comunidade se farão presentes na plataforma do *Google Maps*, ficando marcados e facilitando a visualização dos pontos.

**Figura 6** – Etapa 2: Informações sobre os pontos demarcados

The screenshot shows a mobile application interface with a green header bar at the top displaying the time 18:54, signal strength, Wi-Fi, and battery level at 11%. Below the header, the text "Descreva os dados da Imagem" is centered. The form contains three input fields: "Nome:" with the value "Maria Victória", "Ponto de referência" with the example "Ex: Do lado da igreja", and "Local atual" with the address "Rosa Elze, São Cristóvão - SE, 49100-000, Brazil" and a location pin icon. At the bottom of the form are two buttons: a green "Salvar" button and a white "Cancelar" button. The bottom of the screen shows a mobile navigation bar with icons for home, information, camera, play, and profile, and a standard Android navigation bar with back, home, and recent apps buttons.

*Elaboração: BITTENCOURT, Waldisson Santos da Silva; SANTOS, Alanna Rebeka Maria; OLIVEIRA, Maria Victória Almeida. 2021*

**Quinto passo:** A aba seguinte serve para orientar aquelas pessoas que, mesmo lendo as informações gerais supracitadas, possuem dúvidas, auxiliando-as a obter material de forma didática. Ao clicar, o indivíduo será direcionado para um vídeo numa plataforma de compartilhamento social, denominado: “**Xis na Xistose**<sup>16</sup>”, que aborda a temática utilizando o recurso audiovisual (Figura 7).

<sup>16</sup> O vídeo disponível no site Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=9xYRkS5Eq1U&t=372s>.

**Figura 7** – Recurso audiovisual: vídeo Xis na Xistose



*Elaboração: BITTENCOURT, Waldisson Santos da Silva; SANTOS, Alanna Rebeka Maria; OLIVEIRA, Maria Victória Almeida. 2021*

O vídeo apresentado no aplicativo é um desenho animado sobre esquistossomose (xistose, barriga-d'água, doença do caramujo) desenvolvido pela Fiocruz-MG, com o objetivo de promover a educação em saúde.

**Sexto passo:** A sessão final é destinada a desconexão e as configurações da conta: Nome, e-mail e alteração de senha (Figura 8).

**Figura 8** – Configurações de conta

Elaboração: BITTENCOURT, Waldisson Santos da Silva; SANTOS, Alanna Rebeka Maria; OLIVEIRA, Maria Victória Almeida. 2021

Com as marcações de pontos no *Google Maps*, acredita-se na melhor espacialização dos possíveis focos do molusco, e como consequência de transmissão da esquistossomose. Afinal, permite compartilhar informações e assim, viabilizar a resolução do problema apresentado.

Conclui-se que, com o uso correto do aplicativo, é possível ter um diagnóstico precoce acerca da doença, possibilitando até o salvamento de vidas. O aplicativo se torna aliado quando faz parte do cotidiano, pois os smartphones e o uso da internet são realidades na vida da sociedade atual, porque aproximam pessoas e possibilita a descoberta para além-fronteiras da realidade física, configurando assim, o Produto Tecnológico proposto pelo Programa de Pós-graduação PROFCIAMB.

## 10. AVALIAÇÃO DO PRODUTO TECNOLÓGICO

Visando colocar em prática o uso do *SchistoAqui* em campo, a pesquisadora realizou uma testagem do aplicativo com a supervisão dos agentes de combate de endemias. Onde foram feitas as considerações *in loco*, pela pesquisadora, e registradas no aplicativo. Vale ressaltar que em nenhum momento houve a participação direta dos agentes de combate de endemias e da

comunidade local, permanecendo a aplicabilidade e observação do aplicativo sob a responsabilidade da pesquisadora.

A observação sobre a eficácia do aplicativo, *SchistoAqui*, se deu da seguinte forma: No dia 17 de dezembro de 2021, na Secretaria da Saúde do município, a pesquisadora disponibilizou para o setor de supervisão dos agentes de combate de endemias o *link* para download do aplicativo. Foi solicitado ao supervisor e aos dois agentes de combate de endemias, que instalassem e testassem o app em seu aparelho celular. É importante ressaltar que a supervisão dos agentes de combate de endemias permaneceu na sede da instituição.

Após esse primeiro momento, foi realizada pela pesquisadora a atividade *in loco*, onde foram visitadas duas localidades com a presença do caramujo, para testar o aplicativo mais amplamente. A princípio, houve dificuldade com o acesso à internet, pois a área de cobertura era desfavorável, mas após alguns passos foi possível salvar o ponto de referência do aplicativo.

Na segunda localidade, enquanto era feita a identificação e coleta do caramujo e o registro no aplicativo, alguns moradores se aproximaram para saber o objetivo da presença da pesquisadora no local. Com o material iconográfico em mãos e registros no aplicativo feitos, ao retornar à Secretaria, a pesquisadora alinou suas observações com os registros feitos pela supervisão da instituição.

Após o uso do *SchistoAqui* em campo, foi solicitado aos seis participantes que relatassem suas impressões sobre o mesmo, configurando uma pesquisa de opinião (Figura 9). Conforme a parágrafo único na RESOLUÇÃO Nº 510, DE 07 DE ABRIL DE 2016:

Art. 1º Esta Resolução dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução.

Parágrafo único. Não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP:

I – pesquisa de opinião pública com participantes não identificados (BRASIL, 2016).

**Figura 9 – Validação do uso do aplicativo**



Autora, 2021

A primeira questão foi a seguinte: **Foi difícil utilizar o aplicativo?**

Por unanimidade, os colaboradores relataram que o aplicativo foi de fácil manuseio. Palavras como “didático” e “objetivo” foram utilizadas para adjetivá-lo. Elogiaram as partes que foram destinadas às informações, pois serão úteis.

A segunda indagação perguntava sobre: **“Pontos positivos e pontos a serem melhorados no aplicativo?”**. As respostas foram:

*Participante 1: Positivos – Facilita a comunicação com as comunidades e suas necessidades de saúde! Melhorados – Se possível colocar os índices das cidades do nosso Estado!*

*Participante 2: Ponto positivo é que foi criado para melhorar a saúde da população, através da orientação.*

*Participante 3: Importante, muito útil na problemática de endemias. Melhorar as questões de ampliação de locais e divulgações.*

*Participante 4: Não tem o que melhorar, está bom.*

*Participante 5: Se informar melhor sobre uma questão pouco falada. Usar o aplicativo para a população.*

*Participante 6: Mostra o caramujo no ambiente dele. Vai direto ao ponto. Não tem o que melhorar no aplicativo.*

Todos os participantes relataram que o aplicativo funciona bem para o seu propósito. Sobre as melhorias, as mesmas estão ligadas a extensão das funcionalidades do aplicativo como a ampliação dos locais que o aplicativo abrange e a divulgação do recurso.

A terceira questão do questionário foi: **Você pode dar algumas sugestões de melhoria no aplicativo?**

*Participante 1: Informar os sinais de uma possível infecção.*

*Participante 2: Não consegui usar pois estou com o celular quebrado.*

*Participante 3: Pode falar também sobre o caramujo africano, formas de coleta e descartes, apresentar áreas de condições vulneráveis, etc.*

*Participante 4: Está ótimo.*

*Participante 5: Não tenho*

*Participante 6: Não.*

Há muitas confusões acerca do qual caramujo seja o hospedeiro intermediário da esquistossomose, desta forma, as respostas deste item trazem algumas sugestões interessantes sobre conhecimento da esquistossomose: aliar as informações sobre o caramujo africano e as suas implicações, com as do caramujo da espécie *Biophalaria glabrata*.

A quarta e última indagação aborda sobre: **O aplicativo seria benéfico tanto para a comunidade quanto para os agentes de endemias?**

*Participante 1: Sim, com certeza! As informações seriam passadas de forma mais clara e objetiva.*

*Participante 2: Sim, ajuda na divulgação e também para as pessoas poderem tirar dúvidas referente a doença da esquistossomose.*

*Participante 3: Sim, toda área de conhecimentos, informações são importantes para ambos.*

*Participante 4: É um aplicativo que será muito útil pra área de saúde. Vai facilitar nas áreas carentes, de difícil acesso, na área de vigilância sanitária.*

*Participante 5: Com certeza. Há um surto de esquistossomose e caramujo pouco divulgado e cuidado pelos órgãos estaduais e municipais, que trazem grandes transtornos à comunidade.*

*Participante 6: Vai ser muito benéfico, principalmente para os agentes. Pois vai orientar que a comunidade se cuide.*

Após o parecer da supervisão sobre o aplicativo concluiu-se que o mesmo atende as demandas propostas na pesquisa e será uma ferramenta fundamental para atender aos anseios sanitários da comunidade, bem como dos agentes de combate de endemias do complexo Rosa Elze e do povoado Rita Cacete, em São Cristóvão/SE.

## REFERÊNCIAS

- ABBOTT, Patricia A.; BARBOSA, Sayonara F. F. Usando tecnologia da informação e mobilização social para combater doenças. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 1, jan.-fev. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201500001>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002015000100001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002015000100001&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 07 abr. 2021.
- BARCELLOS, Christovam; BASTOS, Francisco Inácio. Geoprocessamento, ambiente e saúde: uma união possível? **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 389-397, jul.-set. 1996. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1996000300012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/hLyfcmLFTbHR9PrVPJWtWbj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 abr. 2021.
- BUSS, P. M. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 163-177, 2000.
- CELUPPI, Ianka Cristina *et al.* Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil e no mundo. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. v. 37, n. 3, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00243220>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/rvdKVpTJq8PqTk5MgTYTz3x/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 6 jul. 2021.
- EMERICH, Tatiana Breder *et al.* Doenças midiaticamente negligenciadas e estratégias de visibilidade na percepção de atores-chave. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, jul.-set. 2019, p. 933-950.
- LEAL NETO, Onício Batista. **Schisto Track: um sistema para coleta e monitoramento de inquéritos epidemiológicos conectando sistemas de informações geográficas em tempo real**. 2014. 27 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) – Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Recife, 2014.
- SOUZA, Wanderley de. **Doenças negligenciadas**. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2010. (Ciência e tecnologia para o desenvolvimento nacional. Estudos estratégicos).
- VASCONCELLOS-SILVA, Paulo; ARAUJO-JORGE, Tania. Análise de conteúdo por meio de nuvem de palavras de postagens em comunidades virtuais: novas perspectivas e resultados preliminares. *In*: CONGRESSO IBERO-AMERICANO EM INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA, 8, 2019, Lisboa. **Anais [...]**. Lisboa: CIAIQ2019, 2019, v. 2, p. 41-48. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/CIAIQ2019/article/view/2002/1938>. Acesso em: 07 nov. 2021.
- XIS na xistose. 2014. 1 vídeo (16 min.) Publicado pelo canal Xistose.com. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9xYRkSS5Eq1U&t=9s>. Acesso em: 20 jun. 2020.