



Relatório consolidado Edição Divulgação Ampla

Público-alvo registrado, atendido e evidências de comprovação



Ficha Técnica

NÚCLEO DE GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Jef Cesar Campos Baetens

*Gerente de Tecnologia da Informação
Segurança da Tecnologia da Informação (UCB)*

Matheus A. S. Lanna

*Analista de Dados Pleno
Engenheiro Eletricista e Especialista em Controle e Automação (UFV)*

Rodrigo O. F. B. de Oliveira

*Especialista Sênior em Tecnologia da Informação
Cientista da Computação (UFMG)*

COLABORADORES

Ramon Neto Rodrigues

*Especialista Pleno Socioambiental
Engenheiro Ambiental e Mestre em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre (UFMG)*

Marcelo Álvares Tenenwurcel

*Analista Júnior de Geoprocessamento
Cientista Socioambiental e Mestre em Modelagem e Análise de Sistemas Ambientais (UFMG)*

SUMÁRIO

1	CONFIDENCIALIDADE	4
2	APRESENTAÇÃO	4
3	PERCURSO METODOLÓGICO – Métodos e Materiais	5
3.1	Métodos	5
3.1.1	Público-alvo	5
3.1.2	Público cadastrado	6
3.1.3	Público atendido.....	6
3.2	Materiais	9
3.2.1	Cadastro de atingidos e demandas	9
3.2.2	Importação e tratamento de dados	12
3.2.3	Painéis interativos e relatórios.....	12
3.2.4	Repositório de arquivos e dados	12
4	RESULTADOS CONSOLIDADOS ATÉ A DATA ATUAL	12
4.1	Público-alvo estimado.....	12
4.2	Público-cadastrado	14
4.3	Integração entre o público cadastrado e público atendido.....	15
4.4	Redes Sociais, Site e publicações audiovisuais	17
4.5	Evidências - Arquivos no Microsoft SharePoint	19
4.6	Evidências - Link de acesso aos painéis (dashboards) - Power BI	20
5	ANEXO I (ARQUIVO EXCEL)	21
6	CONSIDERAÇÃO FINAIS	21

4 CONFIDENCIALIDADE

As informações contidas neste relatório, seus anexos e na base/banco de dados compartilhado são destinadas exclusivamente ao uso das Instituições de Justiça, que são: “i” substitutas processuais das pessoas atingidas pelo rompimento da barragem da Vale S.A em 25/01/2019 e assessoradas tecnicamente pela ATI Paraopeba/Nacab e “ii” tomadoras de serviço da ATI Paraopeba, nos moldes, dentre outros, do Termo de Compromisso juntado aos autos nº 5010709-36.2019.8.13.0024, id: 104372944.

Importa sublinhar que tanto o relatório quanto os dados compartilhados podem conter informações sensíveis, confidenciais ou legalmente privilegiadas das pessoas atingidas, e como tal devem ser protegidas, nos termos da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 – Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Toda pessoa física ou jurídica que não seja o destinatário tanto do relatório e seus anexos quanto da base/banco de dados aqui compartilhado, fica desde já notificado que qualquer divulgação, cópia, distribuição ou qualquer ação tomada, em dependência com o conteúdo desta informação, é estritamente proibida e pode ser considerada ilegal.

~~Se você recebeu este relatório, seus anexos e base/banco de dados compartilhado por engano, por favor, avise nos imediatamente e, em seguida, exclua-o do seu arquivo/sistema.~~

Canal para informação/denúncia: [REMOVIDO] / suporte@nacab.org.br

5 APRESENTAÇÃO

No dia 19 de abril de 2022, as Assessorias Técnicas Independentes – ATIs, receberam, por intermédio da Coordenação Metodológica e Finalística – CAMF, uma lista de atividades a serem realizadas a serem entregues às Instituições de Justiça. Dentre as atividades listadas, destaca-se:

As ATIs deverão apresentar, no prazo de 02 meses, relatório consolidado indicando o público efetivamente atendido em cada região, inclusive mensurando qual foi o critério para se considerar uma pessoa como atendida, bem como qual a frequência com que cada participante foi efetivamente atendido e o modo de atendimento, acompanhado de documentos comprobatórios que deem lastro aos cálculos; [...] (OFÍCIO IJs; 19/04/2022).

Diante do pedido solicitado, a equipe técnica da ATI Paraopeba/Nacab, se mobilizou para avaliar qual seria a melhor forma de entrega das informações solicitadas e que tipo de detalhamento seria necessário para que este produto cumprisse o seu objetivo dentro do prazo proposto de entrega (2 meses). Mediante a uma série de questionamentos realizados pela equipe técnica, no dia 28/04/2022, as Assessorias Técnicas Independentes enviaram um ofício conjunto com uma série de questionamentos relacionados aos produtos a serem entregues às Instituições de Justiça, de modo a adequar as atividades até então propostas internamente aos moldes desejados por essas instituições (OF. CONJ. N.: 19/2022). A atividade solicitada possui grande relevância à avaliação integral do público atendido pelas ATIs, dentro do escopo de atuação no caso do rompimento da Barragem da Mina do Córrego do Feijão em Brumadinho, Minas Gerais. A equipe técnica do Núcleo de Gestão e Tecnologia da Informação da ATI Paraopeba/Nacab se mobilizou para fazer o levantamento e apresentação das informações solicitadas dentro do prazo informado, adiantando desde já, que detalhamentos das informações solicitadas serão realizados em paralelo a atuação da ATI ao longo do tempo.

O relatório proposto pela equipe técnica está dividido três tópicos. O primeiro, intitulado “Percurso metodológico”, traz uma contextualização do processo de estimativa de público-alvo adotado pela ATI Paraopeba/Nacab, alguns desafios referentes ao processo de mobilização social e cadastramento dos atingidos em vista da atuação limitada em campo diante do cenário pandêmico e as estratégias de cadastramento atual, organização de evidências, limpeza de dados e correlação entre o público-alvo atendido e as evidências de participação. Já o segundo tópico, traz os resultados gerais encontrados referente ao público cadastrado pela ATI, ao levantamento de evidências, e do processo de correlação entre evidências e público cadastrado para cálculo do público-alvo atendido. Por fim, o terceiro tópico traz as considerações finais sobre o processo de avaliação do público-alvo e as estratégias futuras que serão adotadas pela equipe técnica do Nacab para ampliação do público-alvo atendido em curto prazo.

6 PERCURSO METODOLÓGICO – Métodos e Materiais

6.5 Métodos

O dimensionamento do trabalho da ATI Paraopeba/Nacab com as pessoas atingidas teve como alicerce as definições de público-alvo, público-cadastrado e público-atendido, definidas conjuntamente entre as ATIs e a CAMF, sendo organizados da seguinte forma:

PÚBLICO-ALVO: população residente nas comunidades contempladas para recebimento do Programa de Transferência de Renda - PTR, acrescidas da população de grupos e coletividades atingidas e não territorializadas, como as pessoas envolvidas diretamente na cadeia produtiva de produtos para pesca (Shopping da Minhoca) e os Povos e Comunidades Tradicionais de Matriz Africana – PCTRAMAS, na Região 3, que não possuem qualquer territorialização definida.

PÚBLICO-CADASTRADO: Soma das pessoas cadastradas nas bases da ATI Paraopeba/Nacab provenientes das coletividades com atendimento recorrente da assessoria técnica, espaços participativos, pesquisas e outras formas de atendimento adotado nas mais diversas frentes de atuação da equipe técnica do Nacab.

PÚBLICO ATENDIDO: subconjunto do PÚBLICO-CADASTRADO que possuem evidências e documentos que validem uma ou mais interações com a equipe técnica da ATI Paraopeba/Nacab desde o início do processo até a presente data. Desta forma, o público atendido contempla: i) as pessoas que tenham participado de ao menos um espaço participativo da assessoria técnica independente (mobilizações, reuniões e grupos de conversas, entre outros); ii) pessoas com registros de demandas emergenciais nos bancos de dados; iii) pessoas que tenham solicitado ou realizado atendimentos individuais com as equipes das ATIs; iv) pessoas que tenham participado de alguma pesquisa realizada pela equipe técnica do Nacab.

A partir dessas definições, segue-se o percurso metodológico adotado para o cálculo de cada um dos tipos de públicos definidos.

6.5.1 Público-alvo

Desde a construção do primeiro plano de trabalho (NACAB, 2019) a estimativa do público-alvo tem sido realizada a partir do mapeamento de edificações existente dentro da área de atuação da ATI Paraopeba/Nacab, somado ao público-alvo das comissões de atingidos sem limite territorial definido, como é o caso do Shopping da Minhoca e os Povos e Comunidades Tradicionais de Matriz Africana (PCTRAMAS). Nesse processo cada, edificação mapeada é multiplicada pela média de pessoas

por família, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD, 2017) nos municípios da Região 3.

Inicialmente a área de atuação adotada no primeiro plano de trabalho se referia apenas a área das comunidades atingidas dentro do perímetro de 1 km no entorno do rio Paraopeba. Porém, ao longo da atuação da ATI Paraopeba/Nacab essa área foi sendo ampliada em função da mudança das diretrizes de atuação das assessorias técnicas e do conhecimento adquirido sobre o território das comunidades atendidas.

Recentemente, a equipe da ATI Paraopeba/Nacab utiliza, como base primária para definição do público-alvo, os limites territoriais dos polígonos das comunidades assessoradas definidos para execução do Programa de Transferência de Renda – PTR. Esses limites foram construídos a partir da interpretação de imagens de satélite de alta resolução e diversas bases de dados espaciais primárias e secundárias, entre elas, os próprios limites municipais, sistema de arruamentos das comunidades rurais da bacia do rio Paraopeba, características naturais da paisagem como topos de morro e a malha hídrica, e pontos de referências coletadas pelas equipes multidisciplinares durante a execução dos trabalhos de campo e oficinas com as comunidades atingidas. A vetorização manual das poligonais, que indicam as áreas de abrangências das comunidades atingidas na Região 3, foi realizada com auxílio do software de manipulação de dados geográficos (ArcGis Pro - versão 10.8).

Cabe destacar que os limites adotados foram validados com representantes da comunidade e ajustado conforme sentimentos de pertencimento das pessoas atingidas, pelo rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão, na Região 3. Para a comissão do Shopping da Minhoca, foi considerado o quantitativo informado pela comissão, 157 pessoas. Para a comissão do Quilombo da Pontinha, foi considerado o público estimado pelo Parecer Técnico Nº 1498/2019, do Ministério Público Federal (MPF, 2019).

6.5.2 Público cadastrado

Estão incluídos nesse grupo pessoas cujo cadastro está atrelado à alguma atividade (demanda, pesquisas ou atendimentos). Nos casos em que não é possível rastrear a origem do cadastro, entende-se que a inserção desse atingido tenha se baseado em alguma atividade passada sem a produção de uma evidência vinculante.

A base de dados passa sistematicamente por procedimentos de limpeza de possíveis cadastros duplicados. A existência de atingidos duplicados em uma grande base de dados é comum, como consequência de divergências na grafia do nome do atingido (que muitas vezes está relacionado ao modo como a pessoa atingida assina seu nome ou se apresenta), falta de informações unívocas, como o Cadastro da Pessoa Física – CPF ou algum outro equívoco no cadastramento. Destaca-se que a falta de determinadas informações tem como principal motivo restrições do próprio atingido nas respostas para a ATI Paraopeba/Nacab

6.5.3 Público atendido

A mensuração do público atendido pela ATI Paraopeba/Nacab teve como percurso metodológico duas etapas distintas: i. Levantamento dos documentos comprobatórios de participação; ii. Vinculação da evidência ao público cadastrado.

6.5.3.1 *Levantamento dos documentos comprobatórios de participação*

Desde o início da sua atuação, a ATI Paraopeba/Nacab vem realizando uma série de ações voltadas para levantamento e mapeamento de danos das pessoas atingidas, formação e fortalecimento das comunidades atingidas e garantia da participação integral e efetiva das pessoas

atingidas, tanto nas questões que regem o processo judicial quanto as questões vinculadas ao acordo feito entre a Vale S.A e os compromitentes. Ao longo dessa atuação, a assessoria técnica produziu uma série de arquivos/documentos que juntos evidenciam o trabalho executado. Esses arquivos e documentos são enviados de forma sistemática para a Coordenadora Metodológica Finalística – CAMF e a Ernest Young - EY, para monitoramento e auditoria das ações executadas pela assessoria.

De modo a validar e contabilizar as interações dos atingidos com a equipe técnica da ATI Paraopeba e a consolidação desse relatório, foram sistematizadas informações vindas de quatro fontes distintas: i. Demandas Individuais (considerando os auxílios emergenciais previstos); ii. Pesquisas diagnósticas; iii. Atendimentos Individuais; iv. Atendimentos coletivos (Figura 1).

Figura 1: Fontes e tipo de evidências utilizadas para comprovação da interação entre atingido e equipe ATI Paraopeba.

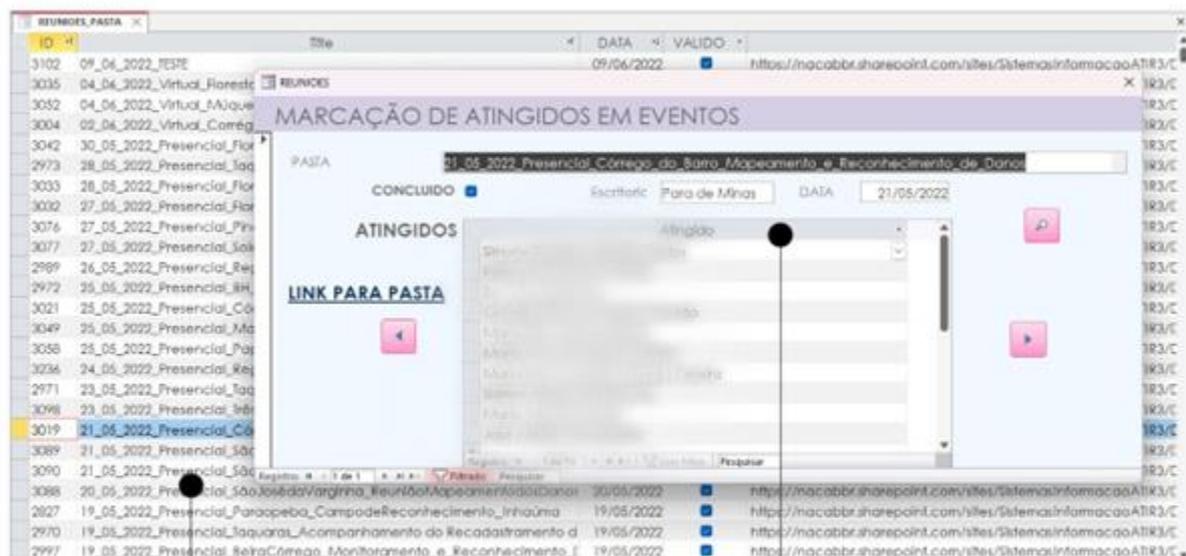


6.5.3.2 Vinculação da evidência ao público cadastrado

Após o levantamento e sistematização dos documentos comprobatórios de participação criou-se um sistema interno para vinculação da pessoa atingida a cada uma das atividades realizadas (Figura 2). Esse processo foi realizado de forma manual pela equipe da ATI Paraopeba/Nacab a partir dos nomes dos atingidos nas atas, relatórios, ou lista de presença da atividade ou no registro fotográfico da atividade em que apareça a pessoa atingida. Os resultados desse processo de vinculação da pessoa atendida à atividade podem ser visualizados no próximo tópico.

Ressaltamos que, apesar de um atendimento a um representante de um núcleo familiar ou comissão poder se irradiar e beneficiar todos os seus membros, optou-se metodologicamente por considerar apenas o contato direto, numa relação um para um, por se entender que, para fins de evidência, a multiplicação de um atendimento pela quantidade de membros, pode não ser fidedigna (pela complexidade para aferir esse poder de irradiação, que varia em cada caso concreto) e poder produzir viés nos resultados (subestimação ou superestimação).

Figura 2: Visualização da tela de abertura do sistema de vinculação de atingidos, com destaque para a aba que se abre ao clicar sobre a atividade para o processo de marcação.



Lista de atividades realizadas pela ATI Paraopeba/NACAB

Lista de atingidos que participaram da atividade

Faz-se mister destacar que a ATI Paraopeba/Nacab passou por uma série de mudanças estruturais desde o início de sua atuação na Região 3, o que levou a uma perda ou a não sistematização de algumas evidências de interação de atingidos. Desta forma, entende-se que esse processo de vinculação utilizando como base evidências coletadas no passado pode possuir lacunas, e, portanto, sendo necessária a adoção de um sistema de vinculação da base de atingidos cadastrados à atividade logo após sua realização, o que já está sendo construído pela assessoria. Acredita-se, portanto, que o número final de atingidos efetivamente, bem como sua frequência sejam subestimadas.

Cabe destacar que nem todas as interações de atingidos com as atividades realizadas pela ATI Paraopeba/Nacab são rastreáveis e produzem algum tipo de evidência. É o caso das atividades de promoção da participação informada via redes sociais, vídeos no Youtube, materiais impressos distribuídos nas comunidades (ex.: folhas, cartazes e banners), visualização de materiais informativos via grupos do WhatsApp e materiais produzidos conjuntamente com redes de televisão. Desta forma, também é de entendimento da equipe da assessoria técnica que o número de interações de atingidos com ATI Paraopeba/Nacab na Região 3 deva ser maior que o rastreado. Alguns dados referentes a produção áudio visual já realizadas pela Assessoria de Comunicação da ATI Paraopeba/Nacab podem ser visualizados no próximo tópico.

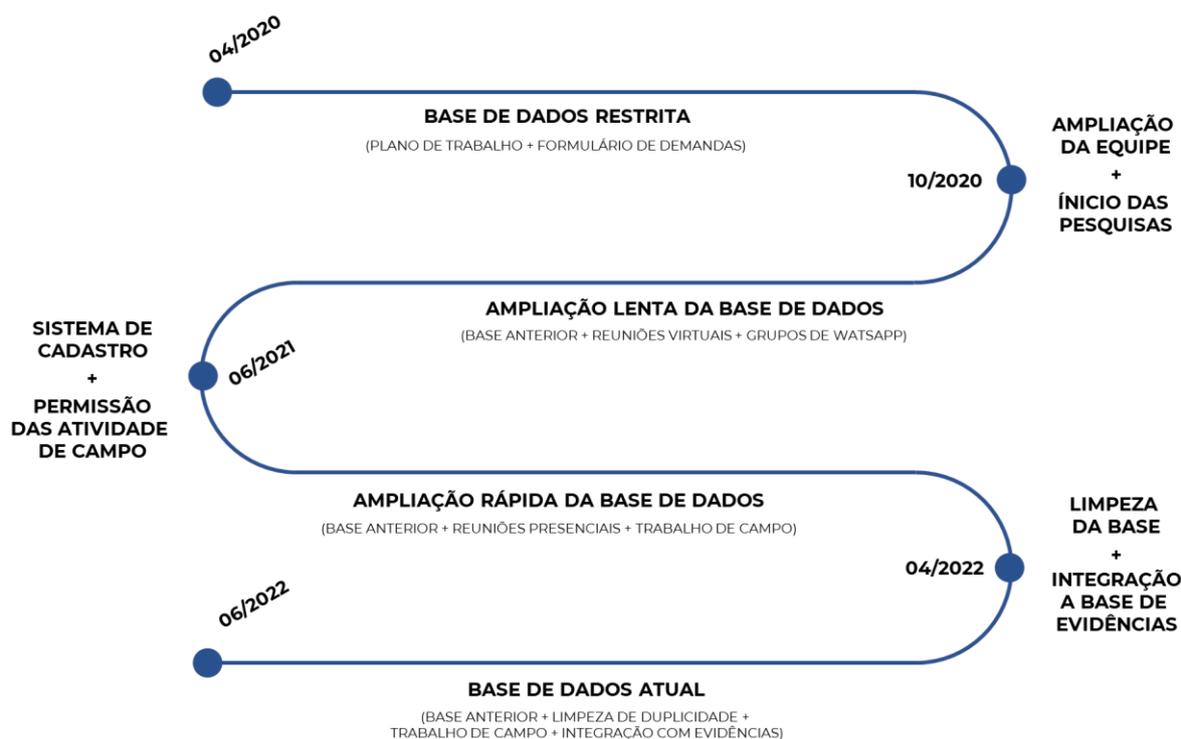
Por fim, o sistema de vinculação, como está estruturado hoje, permite uma visualização quase que instantânea de quais atividades cada um dos atingidos atendidos cadastrados no banco de dados participou, permitindo assim uma análise mais profunda sobre quais tipos de atividades possuem maior chance de atrair pessoas atingidas, o que será muito útil para a tomada de decisão e gestão de recursos a curto prazo. Além disso, será possível verificar quais as comunidades cuja atuação da ATI Paraopeba/Nacab ainda pode ser ampliada e diversificada, facilitando assim a participação efetiva dos atingidos e a garantia da reparação integral.

6.6 Materiais

6.6.1 Cadastro de atingidos e demandas

Inicialmente, o banco de dados teve como base primária de inserção as listas de presença das atividades realizadas para construção do primeiro plano de trabalho, enviado em 15 de junho de 2020 e o formulário de aquisição de demandas emergenciais, preenchido pelo próprio atingido. Devido as limitações impostas pela pandemia, principalmente as proibições de deslocamento e comparecimento presencial no campo, o cadastramento de novos atingidos foi realizado de maneira bem lenta até o final de 2020 (Figura 3). É importante destacar que o modo de cadastramento de atingidos na base de dados da ATI Paraopeba/Nacab passou por uma série de mudanças.

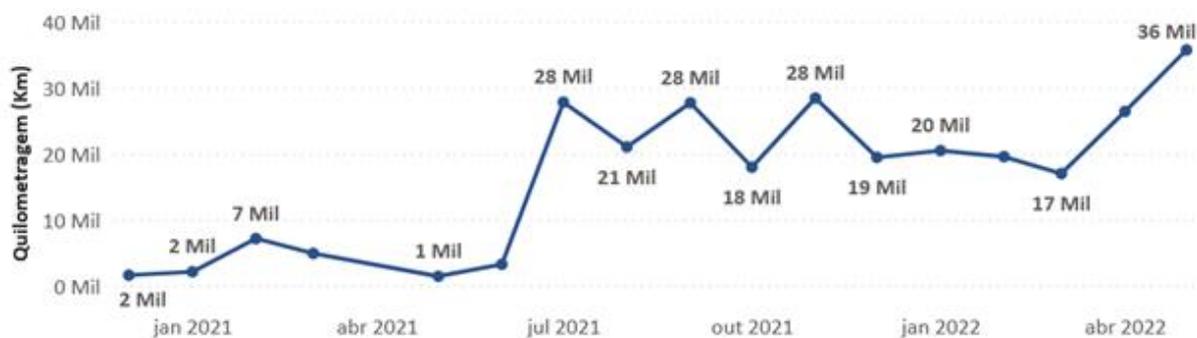
Figura 3: Linha do tempo resumida das principais mudanças realizadas no processo de cadastramento de novos atingidos na base da ATI Paraopeba/Nacab.



Em dezembro de 2020 houve a contratação de desenvolvimento do sistema atual. Sua implementação ocorreu em agosto de 2021. Na ocasião, importou-se todos os cadastros de planilhas das gerências e dos analistas de campo, bem como demandas em aberto para serem acompanhadas.

A efetividade de acesso ao território se intensificou a partir de meados de 2021 (Figura 4), com a contratação das equipes de campo, seu subsequente treinamento para o uso do aplicativo e o início das pesquisas integradas e processos de mobilização e trabalho de base, o cadastramento de novos atingidos se tornou mais organizado, principalmente devido a utilização do sistema de gestão dos dados de atingidos.

Figura 4: Distância percorrida pelos veículos a disposição do Nacab em Km por mês



Todo cadastro de novos atingidos é feito via aplicativo institucional (Figura 5). Esse aplicativo permite a inserção e manutenção de registros dos atingidos, comunidades, associações e núcleos familiares. Entre as muitas informações coletadas, ressaltamos: nome, CPF, RG, data de nascimento, telefone(s), e-mail. O aplicativo de cadastro foi desenvolvido utilizando-se a ferramenta Microsoft Power Apps, da plataforma “Power” (*Microsoft Power Platform*), integrado ao SharePoint. Ele pode ser utilizado tanto no computador como no celular, online ou offline (requisito para trabalhar no território com baixa cobertura de internet/celular).

Figura 5: Visualização da tela de abertura do aplicativo e processo de registro de novas pessoas atingidas.



6.6.2 Importação e tratamento de dados

Com a criação do Núcleo de Gestão e Tecnologia da Informação - NGTI, o processo de importação de dados tabelados advindos de pesquisas já realizadas pela ATI Paraopeba/Nacab se tornou mais rápido e abrangente, consequência de uma visão mais qualificada dos dados.

Além da importação, o tratamento dos dados foi incrementado, diminuindo duplicidades, padronizando e aumentando a qualidade das informações contidas na base de dados.

A utilização de diversas tecnologias, de planilhas a gestão de bancos de dados, possibilitou a integração e manipulação de um volume maior de informações para rapidamente obter, de uma forma sistemática e coerente, resultados mais qualificados. Nestas etapas foram utilizadas diversas ferramentas, principalmente da plataforma da Microsoft, tais como: SharePoint, Access, Power Query, Python, entre outras, sempre tendo em mente a relação custo/benefício.

Finalmente, mas não menos importante, a aquisição e coleta de dados estão sendo constantemente aprimorados, de acordo com o planejamento da equipe, a partir das informações obtidas nos processos citados, para que os aplicativos utilizados pelas equipes de campo sejam mais ágeis, simples e os dados mais completos e acurados.

6.6.3 Painéis interativos e relatórios

A assessoria técnica utiliza painéis interativos, geralmente produzidos no Power BI, para relacionar dados de diversas fontes e extrair análises mais aprofundadas, permitindo uma melhor compreensão por parte dos analistas. Atualmente a ATI Paraopeba/Nacab possui painéis com dados dos atingidos cadastrados, além de outros referentes aos resultados de pesquisas, permitindo o acesso a informações importantes para o trabalho de campo, definição de estratégias de atuação e produção de novas pesquisas e relatórios.

6.6.4 Repositório de arquivos e dados

A assessoria técnica utiliza a plataforma Sharepoint, hospedada nos servidores da própria Microsoft, para armazenar arquivos e dados dos atingidos. A plataforma permite controle de acesso, rastreabilidade e versionamento de todo conteúdo e está conforme a LGPD e seus equivalentes europeus. Na referida plataforma, toda a equipe da ATI armazena seus arquivos, documentos de texto e planilhas, permitindo acesso de qualquer local, colaborativamente, em tempo real aos dados e arquivos.

Além do repositório de arquivos, o Sharepoint está integrado à plataforma Power, permitindo o acesso aos aplicativos desenvolvidos para a ATI Paraopeba/Nacab e armazenamento dos dados, garantindo a segurança e o controle de acesso, conforme exige a LGPD.

7 RESULTADOS CONSOLIDADOS ATÉ A DATA ATUAL

7.5 Público-alvo estimado

A primeira estimativa de público-alvo da ATI Paraopeba/Nacab foi realizada dentro do escopo da construção do primeiro plano de trabalho da assessoria técnica da Região 3, finalizado no fim do segundo semestre de 2019 (NACAB, 2019). Essa primeira estimativa, baseada na contagem de edificações dentro do perímetro de 1 quilômetro no entorno de rio Paraopeba nos municípios da Região 3, indicava que o público-alvo seria de aproximadamente 13.500 (treze mil e quinhentas) pessoas. Esse público-alvo **inicialmente adotado** pela equipe técnica direcionou a estruturação da ATI

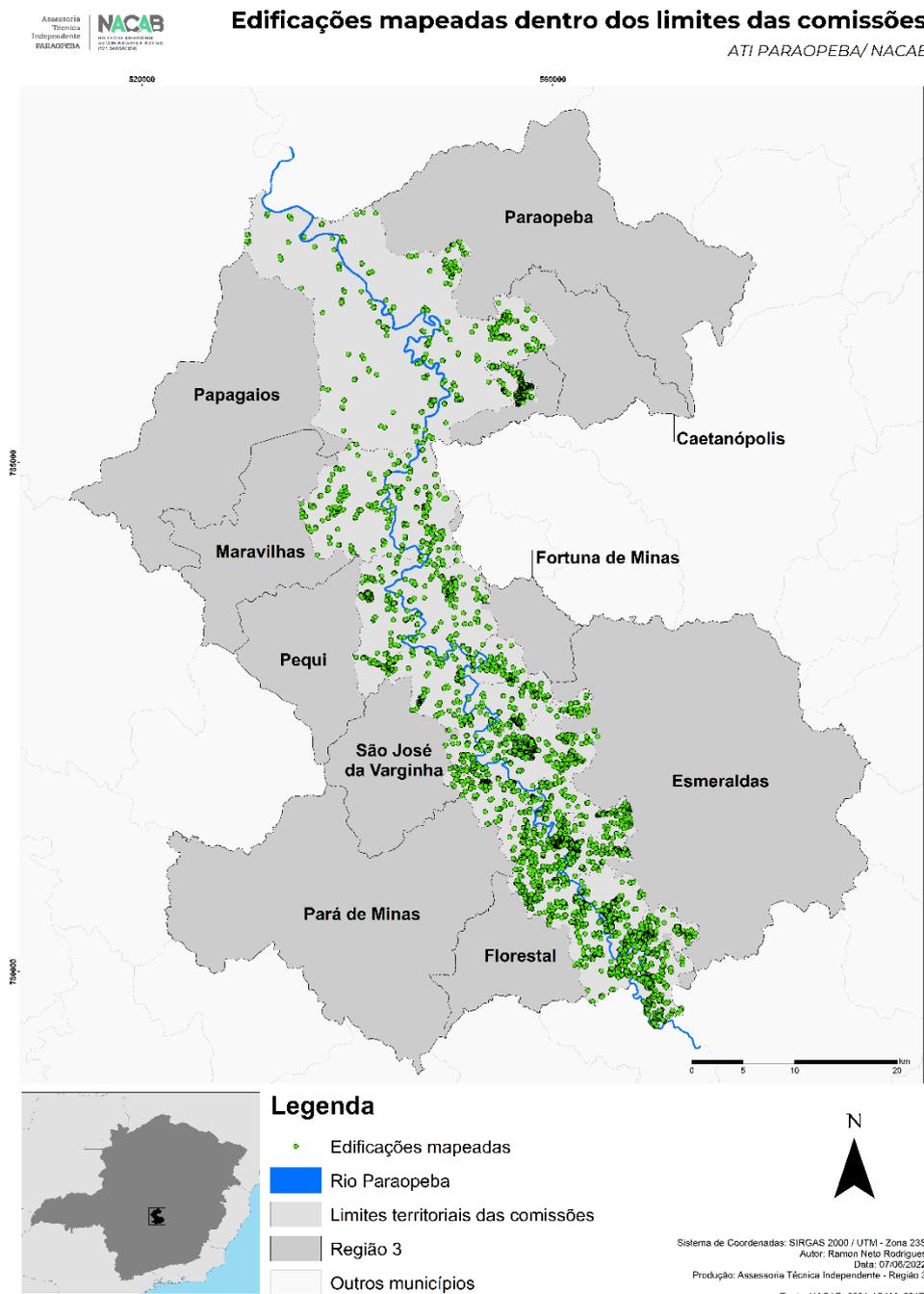
Paraopeba/Nacab na Região 3, a alocação dos escritórios de campo e a contratação de analistas multidisciplinares e as áreas de atuação prioritárias.

Em junho de 2020, com a contratação da equipe técnica de especialistas responsáveis pela condução das pesquisas e a alteração de certas premissas de atuação da ATI, principalmente ligadas à ampliação do território de atuação para além do perímetro de 1 quilômetro, esta estimativa foi ampliada. Nesse período, estimou-se que o **público-alvo era próximo à 18.300** (dezoito mil e trezentas) pessoas, uma ampliação de aproximadamente 35% do público-alvo originalmente indicado no plano de trabalho (PT v. 49, de junho de 2020)

Após um ano de atuação da ATI Paraopeba/Nacab, em junho de 2021, durante a elaboração do Plano Operacional Transitório – POT e com acesso a novas bases de informações, trabalho de mobilizações e limpeza das bases de edificações, estimou-se que o **público-alvo na Região 3, era de 21.110** (vinte e uma mil, cento e dez) pessoas (NACAB, 2021). Esse valor foi utilizado internamente para reestruturação das atividades da ATI Paraopeba até que um novo Plano de Trabalho fosse instituído.

Mais recentemente, com a adoção dos limites das poligonais para o Programa de Transferência de Renda – PTR, pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, observou-se uma ampliação dos limites das comunidades atendidas pela ATI Paraopeba em 38,53% (de 78.937,41 hectares para 109.953,71 hectares) levando a um aumento expressivo no público-alvo estimado. Assim, considerando a mesma metodologia adotada na construção do primeiro plano de trabalho, estima-se que **atualmente o público-alvo da ATI Paraopeba/Nacab é de aproximadamente 25.500 (vinte e cinco mil e quinhentas) pessoas atingidas** (Figura 6). Esse número engloba o quantitativo estimado para todas as comunidades próximas ao rio Paraopeba, contempladas ou não pelo PTR, acrescido da população identificada de pessoas atingidas sem um território claramente definido. Ressaltamos que para além do público mencionado, há comunidades identificadas, com potencial atingimento, mas que ainda não obtiveram contato com a ATI.

Figura 6: Mapa com a espacialização geográfica das edificações identificadas em cada uma das comissões assessoradas pela ATI Paraopeba/Nacab.

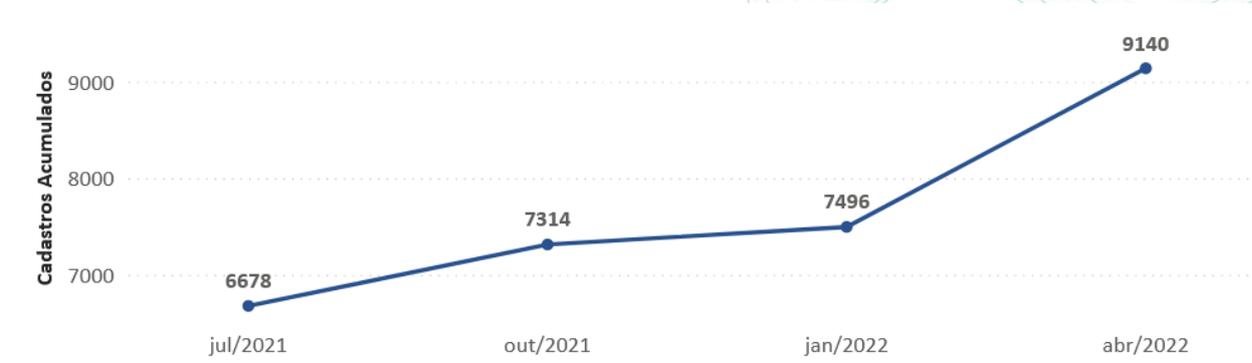


7.6 Público-cadastrado

Como explicitado anteriormente, as formas de alimentação do banco de dados de pessoas atingidas assessoradas pela ATI Paraopeba/Nacab sofreram mudanças significativas, conforme estruturação da equipe e a volta dos trabalhos presenciais em campo. Como é possível observar abaixo (Figura 7), os números absolutos tiveram picos em momentos específicos, principalmente no que se refere a entrada de grandes bases de dados advindas das pesquisas diagnósticas realizadas.

Hodiernamente, em sua base de dados de atingidos, ATI Paraopeba/Nacab conta com **9.140 (nove mil cento e quarenta) nomes de pessoas atingidas cadastradas.**

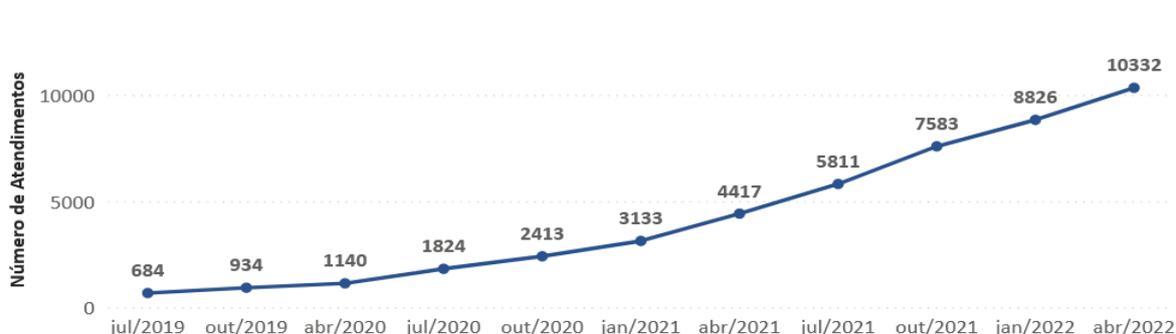
Figura 7: Linha do tempo do número de atingidos acumulados cadastrados por trimestre.



7.7 Integração entre o público cadastrado e público atendido

Dentro do público-alvo, temos o público diretamente atendido pela assessoria, correspondendo atualmente a mais de 85% dos atingidos cadastrados, possuindo ao menos um contato entre ele e a ATI. Abaixo (Figura 8), temos a evolução no número de atendimentos feitos ao longo trabalho, composto por reuniões individuais e coletivas, atendimentos jurídicos, coleta de demandas, e pesquisas, totalizando 10.332 no momento da geração deste documento.

Figura 8: Linha do tempo de nº de atendimentos acumulados.



O acúmulo de demandas registradas em relação ao tempo (Figura 9) e de ações (Figura 10) executadas pela ATI Paraopeba/Nacab. Em ambos os casos, há um salto inicial devido a importação dos dados de demandas e ações previamente coletadas e então uma estabilização no decorrer do tempo, totalizando em 4.736 demandas e 6.645 ações.

Observa-se que os dados de demandas e ações são considerados apenas para cada indivíduo, e não para o seu núcleo familiar como um todo, portanto, pode-se afirmar que o número de atingidos irradiados pela atuação da ATI é maior que os números demonstrados na linha do tempo.

Figura 9: Linha do tempo: nº de demandas acumuladas cadastradas por trimestre.

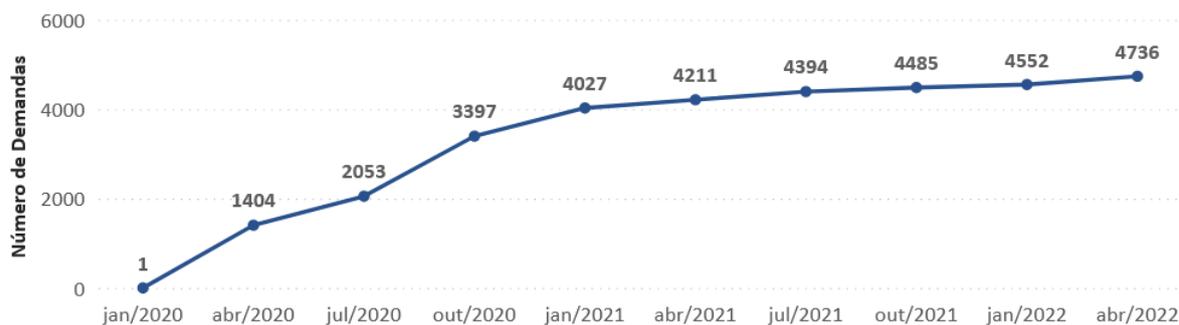
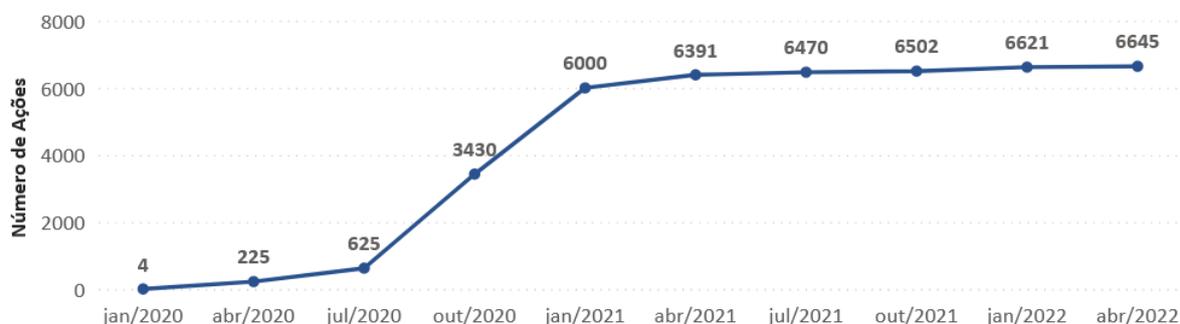


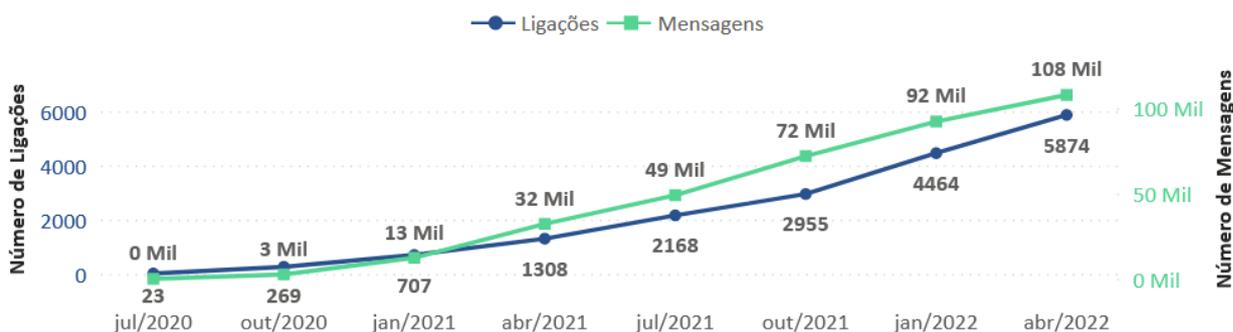
Figura 10: Linha do tempo: nº de ações acumuladas cadastradas por trimestre.



Outro tipo de atendimento fornecido pela assessoria é executado através de ligações telefônicas e troca de mensagens através do aplicativo WhatsApp, possibilitando uma maior familiaridade com o atendido e uma estreiteza de relacionamento. Presentemente, foram enviados um total de 108.000 mensagens e 5.874 ligações (Figura 11), sendo este resultado obtido de apenas parte da equipe técnica (22 dos 45 analistas de campo) e considerando o número do telefone dos atingidos cadastrados no banco de dados. O número total de contatos está subestimado, uma vez que não é possível o levantamento de todas as interações telefônicas, por razões diversas como desligamento de analistas, extravio de aparelhos, entre outras.

Ressalta-se que, para esta análise, somente foram consideradas mensagens enviadas pela assessoria diretamente para os atingidos ou para os grupos dos quais eles participam. Não foram consideradas mensagens recebidas, com o objetivo de evitar a dilatação do número total de interações por meio de mensagens.

Figura 11: Linha do tempo: nº de ligações e mensagens enviadas acumuladas por trimestre.

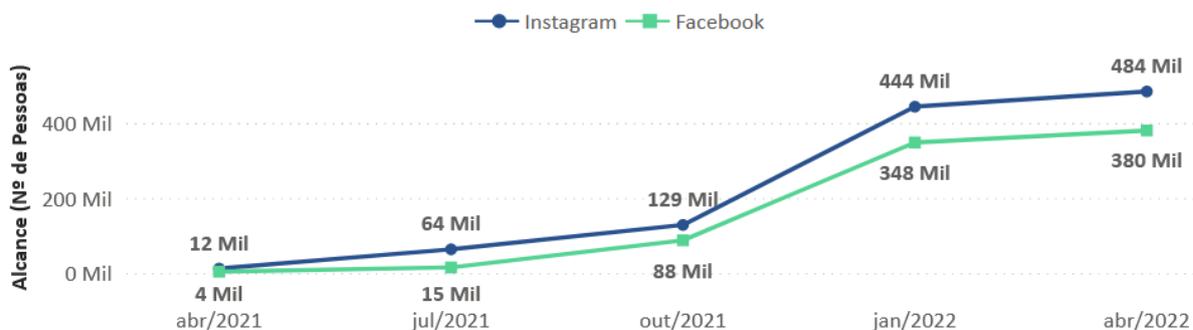


7.8 Redes Sociais, Site e publicações audiovisuais

A interação entre a assessoria técnica e os atingidos também é feita através de postagens em redes sociais, facilitando a interação e a troca de informações. Atualmente a ATI Paraopeba/Nacab conta com páginas no Facebook, Instagram, Youtube, Flickr e um site próprio. Tem-se também a publicações de materiais próprios, como cartilhas, encartes, informativos, jornais, boletins, por exemplo.

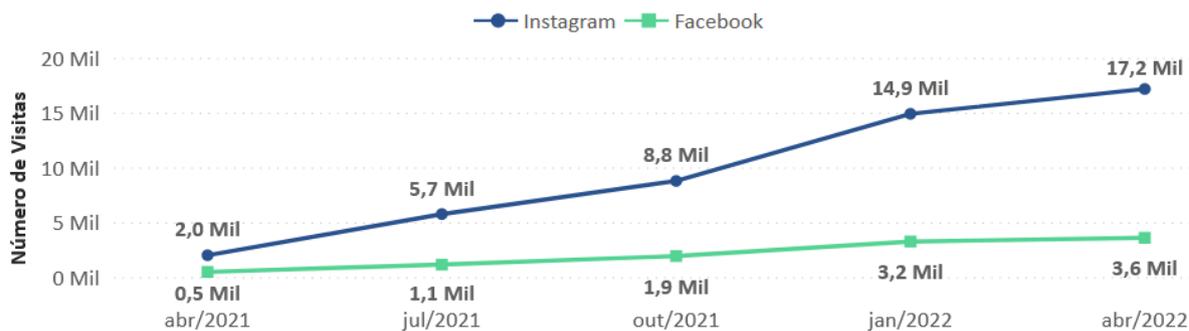
O Facebook e o Instagram possuem um alcance acumulado de 380 mil e 484 mil (Figura 12) respectivamente, representando o número de pessoas que já viram algum conteúdo da página ou algo relacionado a ela. Em janeiro de 2022, houve um aumento expressivo no alcance devido a publicações relacionadas às cheias do rio Paraopeba e a prescrição penal do desastre-crime.

Figura 12: Linha do tempo: alcance das redes sociais acumulados por trimestre.



Outro dado das redes sociais é o número de visitantes na página, onde o Facebook obteve 3,6 mil e o Instagram 17,2 mil (Figura 13), com uma tendência de aumento nestes números.

Figura 13: Linha do tempo: número de visitas das redes sociais por trimestre.



As métricas no site do Nacab são referentes ao engajamento, representando qualquer interação do usuário com o site, e o número de usuários indica o número de pessoas novas ou recorrentes. O engajamento do site obteve um total de 21 mil interações (Figura 14), e 41 mil usuários (Figura 15).

Figura 14: Linha do tempo: engajamento no site acumulado por trimestre.

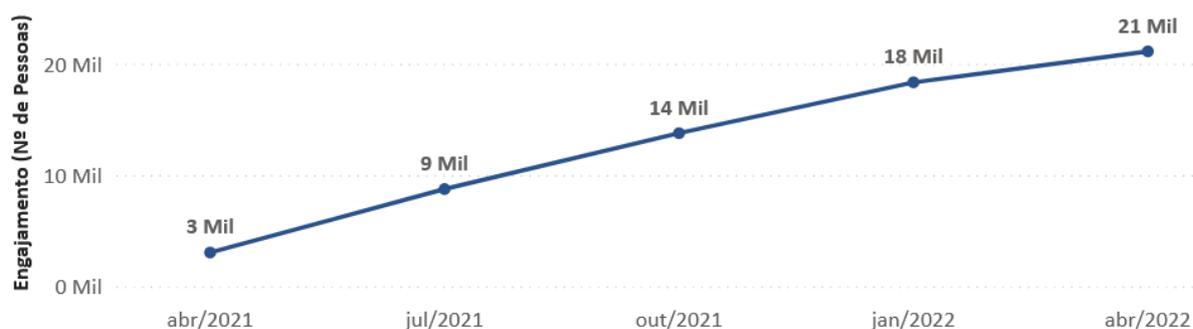
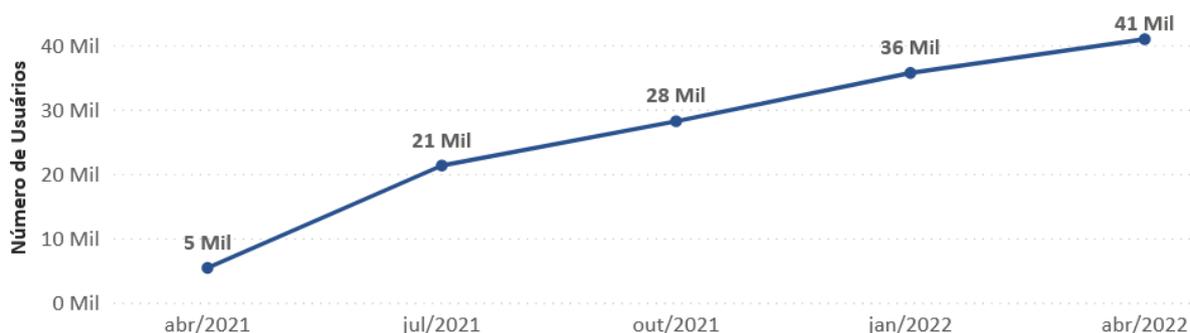
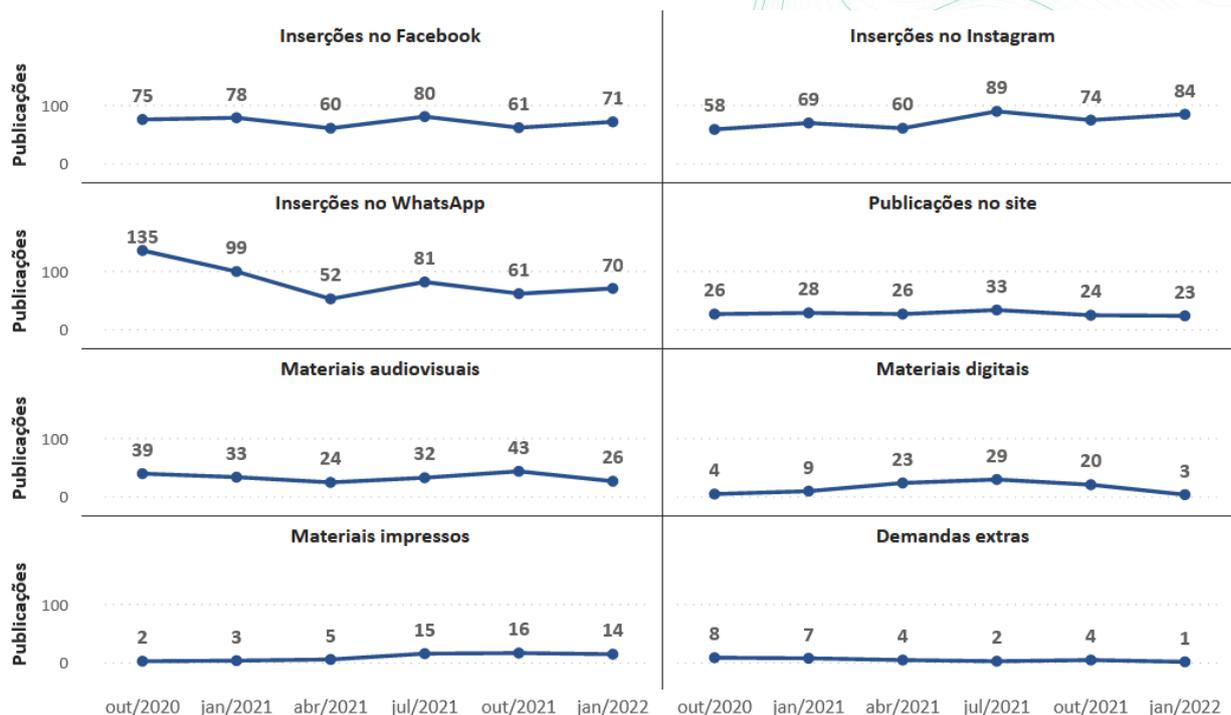


Figura 15: Linha do tempo: número de visitas no site acumulado por trimestre.



A assessoria produz materiais diariamente para inserção em redes sociais, site ou distribuição presencial para a população atingida, de modo a possibilitar uma participação informada destes. Abaixo (Figura 16) temos os quantitativos destes materiais publicados.

Figura 16: Linha do tempo: publicações da Assessoria de Comunicação (ASCOM) por trimestre.



7.9 Evidências - Arquivos no Microsoft SharePoint

Foi enviado, por e-mail, um usuário e respectiva senha, que permitem o acesso à pasta de evidências em nosso servidor de arquivos (Microsoft Sharepoint). Optamos por esta solução em função do volume de informações armazenadas (tamanho da pasta de evidências: aproximadamente 60 GB). Nesta estrutura encontram-se os arquivos de Pesquisas, relatórios e as pastas individuais dos atingidos.

As credenciais para acesso aos dados [base bruta de documentos, painel de dados (BI) e um arquivo resumo de atingidos cadastrados e respectiva frequência de atendimentos] enviadas por e-mail, são parte integrante desse documento. A ATI Paraopeba/Nacab está à disposição para suporte, esclarecimentos complementares ou mesmo entrega destes dados por outros meios (HD externo, por exemplo), caso seja necessário.

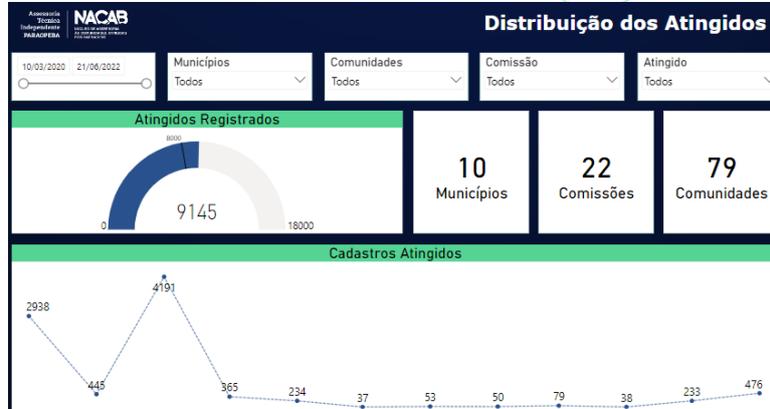
Link: [REMOVIDO]

[REMOVIDO]

7.10 Evidências - Link de acesso aos painéis (dashboards) - Power BI

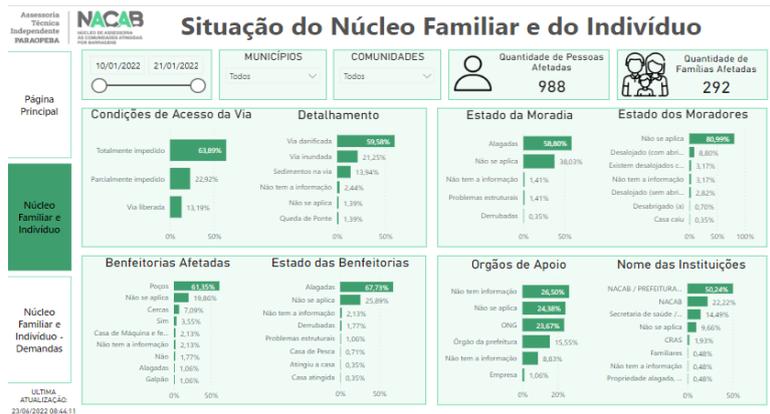
Registro de Atingidos e Demandas:

[REMOVIDO]



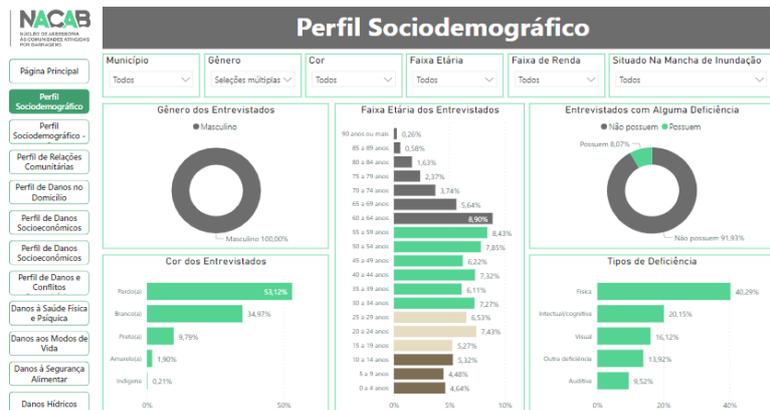
Cheias 2022:

[REMOVIDO]



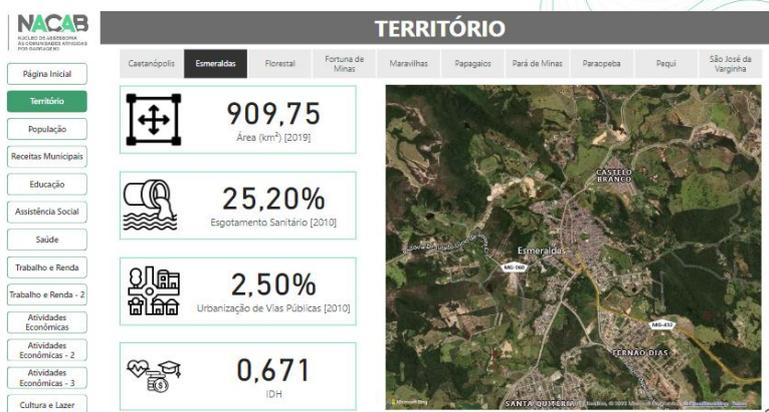
Painel Socioeconômica e Cultura, Dados Primários:

[REMOVIDO]



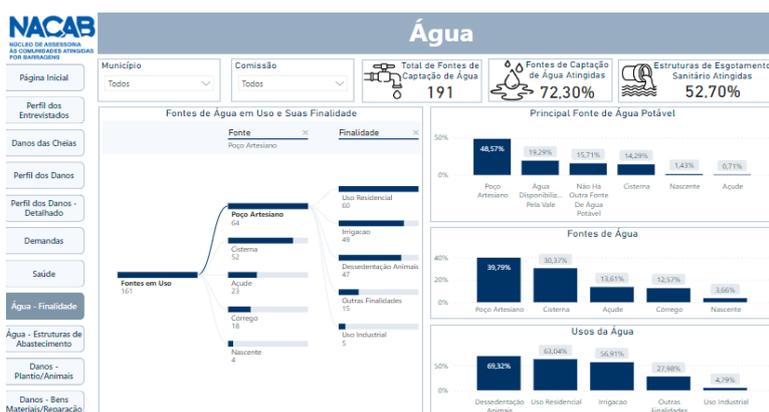
Painel Socioeconômica e Cultura, Dados Secundários:

[REMOVIDO]



Danos das Cheias 2022:

[REMOVIDO]



8 ANEXO I (ARQUIVO EXCEL)

Em anexo se encontra um arquivo em Excel com todos os atingidos cadastrados pela ATI Paracopéba/Nacab e com a somatória dos atendimentos por tipo e de qual pesquisas que o atingido participou. Incluímos no arquivo para facilitar o manuseio e ver as evidências relacionados as interações um link diretamente para a pasta do respectivo atingido, e nas colunas de pesquisas que o atingido participou um link diretamente para a pasta da pesquisa.

9 CONSIDERAÇÃO FINAIS

Faz-se necessário apontar, nesse capítulo de encerramento, que o levantamento executado neste prazo de dois meses se deu em um cenário de muita demanda concorrente (Rodadas de Consultas às pessoas atingidas referente aos Anexos I.1., ao Sistema de Participação, à Matriz de Danos e ao Plano de Reparação Socioeconômica, a realização do Evento Teste relativo às situações emergenciais, o acompanhamento das reuniões do grupo EPA, acompanhamento das inserções de campo da FGV relativas ao anexo I.2 e reuniões com prefeituras e poder público local relativo ao

acompanhamento da execução das ações do anexo I.3) e, conseqüentemente, com grande parte da mão-de-obra comprometida. Assim, como esta sistematização é resultado de um trabalho contínuo, em constante andamento, existem inúmeras evidências em processo de ordenação e catalogação que em breve também estarão disponíveis.

No que tange à produção do conhecimento, as estratégias sugeridas para a conclusão da identificação das informações são: i) levantamento das evidências ainda não sistematizadas; ii) coleta dos dados dos celulares do restante da equipe técnica e iii) mapeamento dos novos números de celulares (das pessoas atingidas) ainda não cadastrados.

Destaque-se que a intensificação do acesso ao território no segundo semestre de 2021 (item 6.6.1) representou maior qualidade na relação com as pessoas atingidas, além da inclusão daqueles que antes não tinham significativa participação fosse por meio virtual ou telefônico. Constata-se que a eficácia da assistência ao público-alvo é diretamente proporcional ao atendimento presencial e é consequência da formação, qualificação e ampliação de equipes de campo.

Por fim, insta sublinhar a necessidade de ampliar tanto os trabalhos em campo para alcançar a parte do território ainda não explorada, quanto dar seguimento nas atividades de base e administrativas, para que o maior número possível das pessoas atingidas da região 3 sejam cadastradas e que suas informações sejam sistematizadas. Nossa expectativa é que até o final desse ano possamos aumentar em cerca de 60% de evidências mapeadas e em cerca de 50% do número de pessoas atingidas cadastradas.