



FUNDAÇÃO
renova

**PLANO DE CONTINGÊNCIA – SITUAÇÃO BARRAMENTO
LINHARES – AVENIDA BEIRA-RIO**

Abril de 2019

SUMÁRIO

.....	1
1 SUMÁRIO EXECUTIVO.....	5
2 ATENDIMENTO A OFÍCIOS, DELIBERAÇÕES E NOTIFICAÇÕES ENCAMINHADOS À FUNDAÇÃO	7
3 NOÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DESTE PLANO DE CONTINGÊNCIA	9
4 INSTRUÇÕES PARA USO DO PLANO	10
5 FINALIDADE	10
6 SITUAÇÃO	11
7 CENÁRIOS DE RISCO	15
7.1 ESTADOS DO PLANO DE CONTINGÊNCIA.....	15
7.2 ELEMENTOS BÁSICOS.....	17
8 AÇÕES DE COMUNICAÇÃO	35
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
10 ANEXOS.....	40
10.1 ANEXO A - DELIBERAÇÃO Nº 180.....	40
10.2 ANEXO B – RELAÇÃO DE CONTATOS - PONTOS FOCAIS FUNDAÇÃO RENOVA E COMISSÃO INTERSETORIAL	42
10.3 ANEXO C – ATIVIDADES REALIZADAS	46
10.4 ANEXO D – SISTEMA DE MONITORAMENTO	63
10.5 ANEXO E – LISTA DE CONTATOS – PONTOS FOCAIS E RELAÇÃO GERAL	67
10.6 ANEXO F – RELAÇÃO DE FAMÍLIAS QUE ATUALMENTE RESIDEM NA AVENIDA BEIRA-RIO.....	76
10.7 ANEXO G – RELAÇÃO DE HOTÉIS PARA RECEBER AS FAMÍLIAS PROVISORIAMENTE	80
10.8 ANEXO H – CRONOGRAMA DE FREQUÊNCIA	81
10.9 ANEXO I – PLANO DE AÇÃO PARA COMBATE DE VETORES	84

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Área de contribuição do rio São José, lagoa Juparanã e rio Pequeno, em Linhares - ES	12
Figura 2: Área impactada em cenário de galgamento do barramento. Fonte: WALM, 2018. Projeto Conceitual – abertura do barramento do rio Pequeno, relatório técnico civil – infraestrutura alternativas a curto prazo	14
Figura 3: Fluxo de acionamento em caso de fechamento do canal.....	26
Figura 4: Fluxo de acionamento em caso de emergência nível 3	33
Figura 5: Projeto inicial da abertura do canal	46
Figura 6: Projeto executado	47
Figura 7: Obras de execução do colchão reno	47
Figura 8: Obras de enrocamento com a utilização de matacos	48
Figura 9: Passarela instalada permitindo acesso ao barramento com segurança	48
Figura 10: Operação de bloqueio de ponte (e sistema Pare e Siga, alternados)	49
Figura 11: Abertura gradativa da ensecadeira	50
Figura 12: Continuação da abertura da ensecadeira, de maneira gradativa	50
Figura 13: Canal aberto em sua totalidade	51
Figura 14: Vigilância patrimonial atuando na avenida Beira Rio.....	52
Figura 15: Guarita de segurança instalada nas proximidades da Praça 22 de Agosto.....	52
Figura 16: Toldo instalado na segunda entrada da vila.....	53
Figura 17: Câmera que compõe sistema de vídeo monitoramento na avenida Beira-Rio	53
Figura 18: Localização dos núcleos familiares residentes no Beira-Rio	58
Figura 19: Mudança de família com o apoio da Defesa Civil à esquerda e alinhamento sobre o Termo de Atendimento a cada família (à direita).....	59
Figura 20: Instalação de rotas de fuga	60
Figura 21: Placa de ponto de encontro instalada na Praça 22 de Agosto.....	60

Figura 22: Reunião com a comunidade para apresentação final dos planos de contingência e evacuação das pessoas.....	61
Figura 23: Cartilha de orientação para situações de emergência (à esquerda) e convite entregue à comunidade (à direita)	61
Figura 24: Ações de comunicação, sensibilização e orientações de como agir em casos de emergência.	62
Figura 25: Área de estudo, indicando os pontos de localização das estações.....	63
Figura 26: Localização e especificidades das estações.....	64
Figura 27: Características dos cercados (à esquerda) e modelo de régua limnimétrica (à direita).....	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Cenário de risco de inundação	15
Tabela 2: Elementos básicos e instituições/ órgãos envolvidos	17
Tabela 3: Mapa de Acionamento - Estado de Monitoramento – risco de ruptura para barramento	21
Tabela 4: Mapa de Acionamento - Estado de Atenção - risco de ruptura para barramento.....	23
Tabela 5: Mapa de Acionamento – Estado de Alerta – risco de ruptura para barramento.....	27
Tabela 6: Mapa de Acionamento - Estado de Emergência - risco de ruptura para barramento	30
Tabela 7: Mapa de acionamento em caso de rompimento por falhas estruturais.....	32
Tabela 8: Relação de contatos – pontos focais - envolvidos neste Plano de Contingência e relação dos membros da Comissão Intersectorial que acompanham regularmente o avanço das ações e revisões/ atualizações deste Plano	42
Tabela 9: Relação dos núcleos familiares e respectivas pessoas que compõem cada núcleo	54
Tabela 10: Status atual das 56 famílias identificadas como impactadas	62
Tabela 11: Distâncias entre as estações do sistema de monitoramento hidrométrico.....	65
Tabela 12: Relação atualizada em 11/02/2019 das famílias residentes na avenida Beira-Rio.....	76

1 SUMÁRIO EXECUTIVO

O Plano de Contingência com relação à situação do barramento em Linhares, considerando também o Período Chuvoso 2018/2019, no âmbito do atendimento à Deliberação nº 180 do CIF (Anexo A), que envolve as ações de contingência relacionadas ao barramento no rio Pequeno, estabelece os procedimentos a serem adotados pelas instituições e órgãos envolvidos direta e indiretamente na prevenção, preparação e na resposta às emergências que possam afetar as famílias identificadas pela Defesa Civil em agosto de 2018, como possível impactadas, nos cenários aqui apresentados. Também se relaciona com a Deliberação nº220, no que tange as solicitações feitas na Nota Técnica CT-Saúde nº 10/2018.

Este documento, datado de 11 de fevereiro de 2019, é uma versão atualizada da que foi protocolada em 17/01/2019, após envios em 21/12/2018, 15/10/2018 e 22/08/2018.

Ainda, considerou solicitações da Nota Técnica CT Saúde Nº 17/2019, de 24 de janeiro de 2019. Em específico, sobre último item desta NT, acerca de que fosse realizada a “inserção do plano de manejo integrado de vetores dentro do Plano de Contingência tão logo a Fundação Renova tenha a contratação da empresa prestadora do serviço findada e que o referido plano tenha sido junto às instâncias pertinentes”, a Fundação Renova informa que a contratação da empresa está em fase final neste mês de fevereiro de 2019. E, tão logo seja contratada, irá apresentar o plano de manejo integrado de vetores dentro do Plano de Contingência, após análise mapeada pela empresa contratada. Este esclarecimento foi dado, em 11/02/2019, às Secretarias de Meio Ambiente e Saúde.

Ademais, a Fundação Renova, por sua vez, assume o compromisso de garantir a execução e fornecer apoio a toda e qualquer ação envolvida na operacionalização deste Plano, para garantir capacidade de resposta e minimização de riscos.

O plano está estruturado baseado nos seguintes tópicos: Sumário Executivo; Atendimento a Ofícios, Noções gerais para elaboração deste Plano de Contingência; Instruções para uso do plano; Finalidade; Situação; Cenários de Risco (Estados do Plano de Contingência, Elementos Básicos; Mapas de Acionamento); Considerações Finais e Anexos.

Ainda, este documento foi escrito amparado e considerando:

- Lei 12.608, de 10 de Abril de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil –

CONPDEC. Em especial ao seu Artigo 3ºB, que trata sobre remoções e reassentamentos (realocações) dos ocupantes em local seguro.

- Instrução Normativa Nº 02, de 20 de Dezembro de 2016 (e seus Anexos I; II; III; IV; V e VI) estabelece procedimentos e critérios para a decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e Distrito Federal, e para reconhecimento federal das situações de anormalidade decretadas pelos entes federativos e dá outras providências.

O Anexo C traz um resumo das principais ações realizadas desde o início de agosto de 2018, passando pela abertura do canal em 22 de setembro de 2018 e apresentando informações de apoio da Fundação Renova às 56 famílias da avenida Beira-Rio, no âmbito do propósito estabelecido pela Deliberação nº 180. Este Plano ainda deverá ser atualizado com as informações relacionadas à remoção emergencial das famílias a partir do dia 18 de março de 2019, cuja previsão de entrega de atualização é fim de maio de 2019.

Finalmente, indica-se que este é um documento considerado dinâmico, pois pode vir a sofrer alterações e revisões, como: alteração no número de famílias residentes na Beira-Rio; inserção de modelos de fluxos para melhor entendimento; atualização da lista de contatos; entre outras revisões.

2 ATENDIMENTO A OFÍCIOS, DELIBERAÇÕES E NOTIFICAÇÕES ENCAMINHADOS À FUNDAÇÃO

Este Plano atende a Deliberação nº180 (ANEXO A), de 30 de julho de 2018, que estabelece diretrizes para execução de ações para mitigação dos impactos socioeconômicos derivados da implementação da barragem no rio Pequeno e lagoa Juparanã.

Atendendo o item 2 da Deliberação nº180, "A Fundação Renova deverá elaborar, em 20 (vinte) dias, um Plano de Contingência contemplando ações para assegurar a remoção e o abrigamento das famílias a serem indicadas pela Defesa Civil Municipal, bem como o apoio para as ações de preparação, resposta e recuperação".

No dia 22 de agosto de 2018, foi protocolado o Plano de Ação de Contingência geral, um único documento englobando Linhares e Sooretama. A partir do entendimento das Defesas Cíveis Municipais de Linhares e de Sooretama, assim como da Setades (Secretaria de Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social do estado do ES) e da Comissão Intersetorial para tratar de assuntos referentes ao desastre da Samarco, solicitou-se que o documento fosse dividido em dois: um plano específico para Linhares e outro específico para Sooretama. Em 15 de outubro de 2018, foram protocolados dois documentos em separado. Assim, o documento ora apresentado refere-se à Linhares.

A partir do início da construção dos Planos em separado, o processo foi se tornando, cada vez mais, participativo no que tange a inclusão do olhar de instituições e órgãos públicos envolvidos de alguma forma com os objetivos e operacionalização das ações de contingência. Assim, a versão protocolada formalmente em 21 de dezembro de 2018, considerou solicitações realizadas a partir das reuniões dos dias 12 e 13 de novembro de 2018, sobre detalhamento da operacionalização das ações. Importante mencionar que este momento de construção coletiva também foi motivado pela Nota Técnica CT-Saúde nº 10/2018 e aprovada pela Deliberação nº220.

Desde o envio da versão de dezembro, foi realizada uma nova sequência de revisões, em sua maioria, contempladas no Plano de Contingência, de versão de 17 de janeiro de 2019. A versão enviada em 11 de fevereiro contemplou as revisões solicitadas pela Deliberação 220, com exceção do tema de saúde, já que a Fundação Renova ainda possuía plano de ação para combate a vetores, que estava em desenvolvimento pela empresa contratada e foi encaminhado para as Secretarias Municipais de Saúde (Linhares e Sooretama) em 12 de março de 2019. Assim, esta versão, datada de 30 de abril, contempla a inclusão do plano de manejo integrado de vetores no Plano de Contingência no Anexo I, assim como como atende a Deliberação 266, incorporando

o andamento das questões de Saúde, que passam a ser apresentadas na tabela de Elementos Básicos, no item 7.2.

Diversas instituições têm participado da construção coletiva deste documento: Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros, Comissão Intersetorial (composta por Secretaria Municipal de Assistência Social; Secretaria Municipal de Saúde; Secretaria Municipal de Educação; Secretaria Municipal de Cultura, Turismo, Esporte e Lazer; Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos Naturais; Secretaria Municipal de Agricultura, Aquicultura, Pecuária e Abastecimento; Defesa Civil e Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE), Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano, Instituto Estadual de Meio Ambiente (IEMA), Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo – Núcleo Especial de Vigilância Ambiental (NEVA), Vigidesastres (programa sob responsabilidade da Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde) e Secretaria de Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social (Setades).

3 Noções gerais para elaboração deste Plano de Contingência

O formato deste documento segue as diretrizes do Livro Base – Módulo de Formação para elaborações de Planos de Contingência, do Ministério da Integração Nacional e da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (1ª edição – 2017). O Plano de Contingência funciona como um planejamento da resposta e, por isso, deve ser elaborado na normalidade, quando são definidos os procedimentos, ações e decisões que devem ser tomadas na ocorrência do desastre. Aqui, “desastre” remete-se à possibilidade de rompimento do barramento em questão, no município de Linhares, no estado do ES, cenário que será tratado adiante.

Por sua vez, na etapa de resposta, tem-se a operacionalização do plano de contingência, quando todo o planejamento feito anteriormente é adaptado à situação real de desastre. Reforça-se que contingência é a situação de incerteza quanto a um determinado evento, fenômeno ou acidente que pode se concretizar ou não, durante um período de tempo determinado (CASTRO, 1999).

Considerando que a situação do barramento deriva do rompimento da barragem de Fundão, as atribuições deste plano, em sua maioria, são de competência da Fundação Renova, no que diz respeito a todas as ações de prevenção, execução, monitoramento e de apoio. Cabe também à Fundação Renova manter comunicação com regularidade a todas as instituições envolvidas neste plano, detalhamento feito adiante.

Ainda, considerando a atribuição institucional e legal da Defesa Civil, sua atuação conjunta com a Fundação Renova é necessária, considerando sua representatividade, legitimidade e gênese da sua criação: que é a de reduzir desastres (Política Nacional de Defesa Civil). Dessa forma, torna-se fundamental o acompanhamento das ações da Fundação Renova pela Defesa Civil, no que tange a segurança das famílias da Beira-Rio de Linhares, até mesmo pelo contexto local de atuação, conhecimento adquirido da região e estabelecimento legitimado como ponto focal. Mesma coparticipação deve ser relacionada às ações de demais instituições envolvidas e pontuadas ao longo deste plano, como os equipamentos do sistema de saúde (pronto atendimento, hospitais de referência, Unidades Básicas de Saúde), que são as chamadas “portas de entrada” para os primeiros atendimentos de urgência. Dessa forma, os conceitos de coparticipação e comunicação são inerentes e transversais a todo este plano.

Seguindo as orientações para formulação do Plano de Contingência, cabe à Fundação Renova: i) manter a população informada sobre as ações de monitoramento,

prevenção e status de outras importantes informações¹; ii) aplicar a mesma comunicação às instituições envolvidas aqui neste plano, elencadas nos mapas de acionamento e na Lista de Contatos (Anexo B); iii) mobilizar e capacitar a equipe interna da Fundação Renova para atuar em todas as situações apontadas nos mapas de acionamentos; iv) realizar regularmente exercícios simulados; v) promover o controle de recursos e suprimentos em situações de emergência; vi) proceder à avaliação de danos e prejuízos de possíveis áreas atingidas.

O item 6 deste documento apresenta informações de contextualização do município de Linhares, justamente para que se tenha conhecimento do mapeamento de riscos envolvidos na questão do barramento do rio Pequeno.

4 Instruções para uso do plano

O Plano foi elaborado para ser aplicado quando ocorrer eventos relacionados que venham a culminar em alterações dos cenários monitorados quanto à situação do barramento no rio Pequeno e a segurança das famílias estabelecidas na avenida Beira-Rio.

A sua estrutura está baseada nos seguintes tópicos: Introdução; Finalidade; Situação; Cenários de Risco; Estados do Plano de Contingência; Atribuições e Responsabilidades; Administração e Logística.

5 Finalidade

A finalidade deste Plano de Contingência é estabelecer responsabilidades e ações a serem adotadas pela Fundação Renova e órgãos envolvidos na resposta às situações derivadas do risco de rompimento do barramento do rio Pequeno. Devem ser garantidos todos os aspectos relacionados ao monitoramento para emissão de informes e níveis de avisos a todas as instituições envolvidas e que fazem parte do grupo de interesse nesta questão.

¹ Como outras importantes informações, podem ser exemplificadas: informações como necessidade de realização de alguma avaliação do canal; necessidade de fechamento de canal; previsões meteorológicas; alertas de raios e fortes chuvas; informações sobre campanhas de comunicação etc.

6 Situação

Após rompimento da barragem de Fundão, foram construídos barramentos, como medidas emergenciais, para impedir a comunicação do rio Doce com as lagoas Juparanã e Lagoa Nova, Rio Pequeno e Rio Bananal, respectivamente, situados na região dos municípios de Linhares e Sooretama. Tal iniciativa resultou da Ação Civil Pública Nº 000257113.2016.4.02.5004, justificada pelos potenciais riscos de contaminação destes mananciais pela água do rio Doce.

As intensas chuvas do período chuvoso 2017/ 2018 (se comparadas com os dois períodos chuvosos anteriores) aumentaram os impactos negativos do barramento do rio Pequeno (canal que liga a lagoa Juparanã ao rio Doce), elevando o nível da lagoa com mais relevância desde janeiro deste ano de 2018. Ainda, houve impactos negativos refletidos tanto em Patrimônio da Lagoa quanto na comunidade Beira-Rio em Linhares. Como medida mitigadora, a Fundação Renova abriu, no início do mês de abril de 2018, um canal para escoar a água represada para o Doce e, conseqüentemente abaixar o nível da lagoa, mas não foi suficiente.

No segundo semestre de 2018, a Fundação Renova contratou estudo específico para entender os impactos de uma possível inundação acima do barramento do rio Pequeno, cujos resultados foram determinantes para a criação deste Plano de Contingência. Num cenário de chuvas similar ao da estação chuvosa passada, haveria risco (mesmo que baixo) de transbordamento do barramento (galgamento). Com isso, foram feitas uma série de atividades (detalhadas no Anexo C) que resultaram na ampliação do canal em 22 de setembro de 2018 e, em caráter de prevenção, foram removidas temporariamente as 56 famílias residentes na avenida Beira-Rio.

Até o dia 17 de março, considerou-se o dado de que 27 famílias retornaram às suas moradias no Beira-Rio. O Anexo F traz as informações sobre essas famílias, número de habitantes por residência, composição familiar, especificidade fundamental como entendimento de existência de necessidades especiais de alguns moradores.

Este documento ainda não apresenta as informações mais recentes sobre a remoção emergencial de 15 de março, que serão contempladas em nova versão, submetida até o fim de maio de 2019.

A região de Linhares faz parte de uma grande área de contribuição do rio São José (Figura 1).

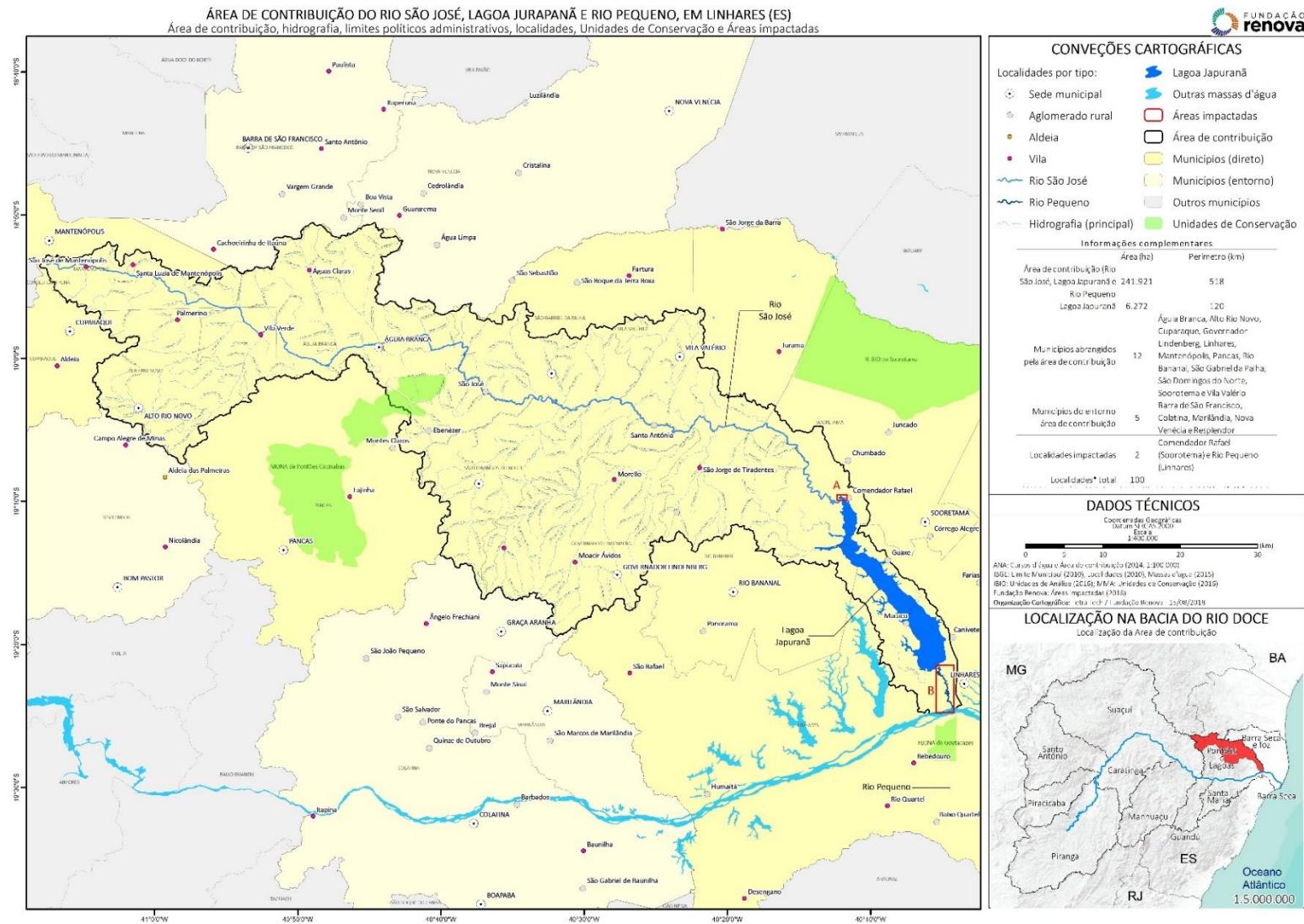


Figura 1: Área de contribuição do rio São José, lagoa Juparanã e rio Pequeno, em Linhares - ES

A título de informação, remete-se aqui, a um breve resumo sobre o estudo que identificou o risco de galgamento e foi decisório para que as ações de remoção fossem realizadas. O risco foi calculado mediante modelagens do nível de água à montante desta estrutura, realizando 45 simulações com intervalos de 15 meses (com data limite findando em 30/03/2019, final deste período chuvoso). Dessa maneira, avaliou-se o comportamento em períodos de baixa, média e alta pluviosidade. O estudo do balanço hídrico do reservatório foi elaborado considerando as afluências (precipitações sobre o lago formado pelo barramento no rio Pequeno e vazão afluente na lagoa Juparanã) e defluências hídricas (evaporação das superfícies líquidas dos reservatórios e vazão escoada pelo canal comunicante) ao longo do tempo.

Os resultados indicaram que:

- i) Caso ocorram eventos de cheias máximas, o transbordamento do reservatório irá acontecer (Figura 2). Nesse caso, o nível de água à montante do barramento poderá atingir elevações superiores à crista da barragem (11,5m – cenário anterior à elevação da crista, que hoje conta com 12 metros – após a abertura do canal em 22 de setembro de 2018).;
- ii) Estimou-se que a cota mais baixa do nível de água ocorrerá nos meses de setembro e outubro de 2018.

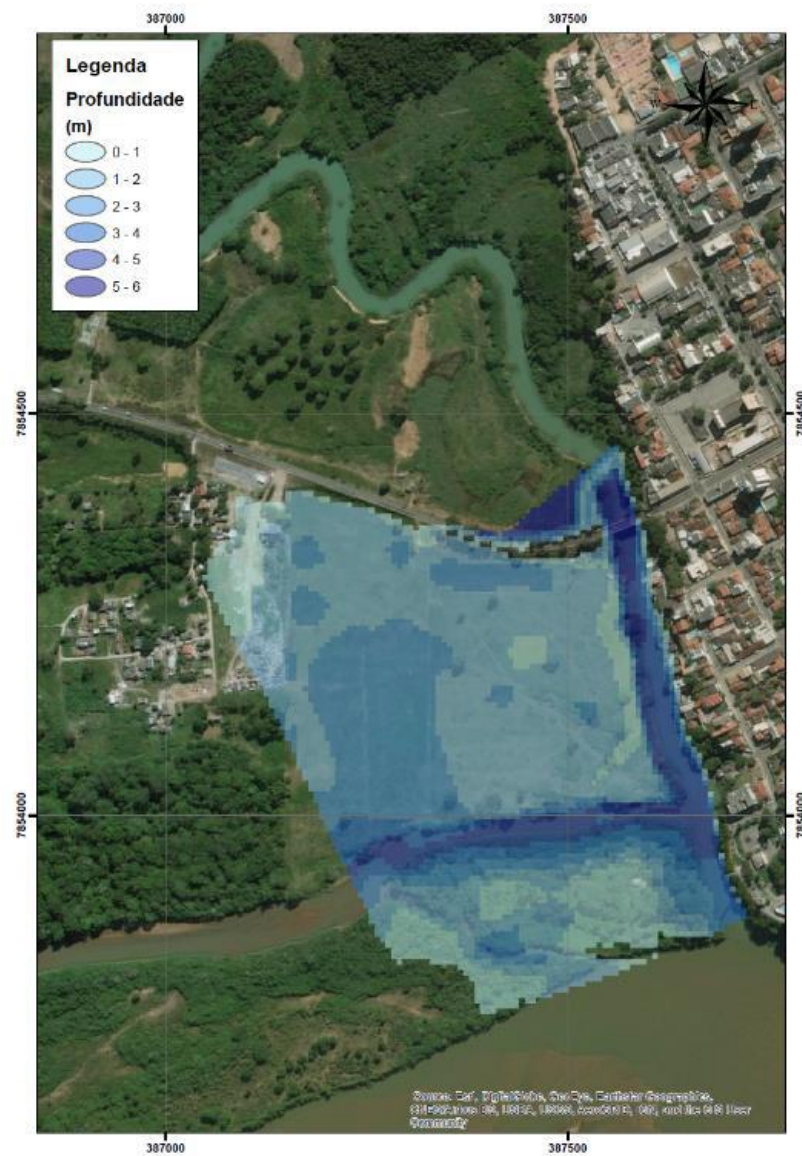


Figura 2: Área impactada em cenário de galgamento do barramento. Fonte: WALM, 2018. Projeto Conceitual – abertura do barramento do rio Pequeno, relatório técnico civil – infraestrutura alternativas a curto prazo

7 Cenários de Risco

O risco de ruptura do barramento está atrelado ao regime de chuvas no período chuvoso e à segurança da estrutura do barramento.

Tabela 1: Cenário de risco de inundação

Cenário de Risco	
Nome do risco	Ruptura do barramento
Local	Avenida Beira-Rio em Linhares
Resumo histórico	Rompimento da barragem de Fundão, estudos de avaliações de impacto, estudo de ruptura, Cheias de 2013.
Fatores contribuintes	Elevação crítica do nível de água do rio Pequeno; elevação crítica do nível de água do rio Doce; chuvas ininterruptas com forte intensidade; danos estruturais no barramento.
Evolução e possibilidade de monitoramento e alerta	Monitoramento hidrométrico, monitoramento meteorológico, acionamentos de gatilhos, comunicação regular com Defesa Civil Municipal e Segundo Batalhão do Corpo de Bombeiros
Perfil epidemiológico	Situação epidemiológica de doenças transmissíveis relacionadas à inundação e a outros agravos (como surtos de diarreia, leptospirose, hepatite A, dengue, infecções gastrointestinais, febre, dores musculares, náuseas, cefaleia e acidentes com animais peçonhentos, entre outros).

7.1 Estados do Plano de Contingência

A seguir, são apresentados os estados que se relacionam a este plano de contingência para o risco de ruptura do barramento. Além de seguir a metodologia sugerida pelo Ministério da Integração, que recomenda que devem ser previstos procedimentos para as ações básicas *Monitoramento*, *Alerta* e *Alarme (Emergência)*, aqui também foi inserido um outro nível de procedimento, entre *Monitoramento* e *Alerta*, o de *Atenção*, trazendo uma abordagem mais conservadora e que permite escalonar de maneira mais gradativa as ações de resposta.

Ressalta-se que as tabelas a seguir também são chamadas, internamente (na Fundação Renova), por mapas de acionamentos, facilitando o entendimento nos momentos de capacitação e treinamento.

Para o risco de ruptura, existem indicadores cujo monitoramento e análise fornecem a situação que irá remeter à necessidade de ações de resposta, assim como existem quatro estados possíveis elencados abaixo, atrelados a quatro gatilhos.

O conceito de gatilho é o de disparar as respectivas ações de resposta para que sejam minimizados os impactos derivados de um Estado que foge da normalidade.

- i) Estado de Monitoramento: situação de normalidade, caracterizada pela cor verde e que significa que o indicador nível de água no rio Pequeno está abaixo de 9,6 metros. O Gatilho 0 corresponde ao Estado de Monitoramento.
- ii) Estado de Atenção: situação que já não é mais normal, mas não apresenta risco iminente à população, referindo-se a uma situação na qual o nível de água no rio Pequeno está entre 9,60 metros e 10,5 metros. Para este estado, são aumentadas as frequências de monitoramento e comunicação. O Gatilho 1 corresponde ao Estado de Atenção e corresponde à cor amarela.
- iii) Estado de Alerta: situação que possui uma tendência em se tornar Estado de Emergência, ou seja, existe a necessidade primária de estabelecer a prontidão dos recursos. Aumenta-se sobremaneira a comunicação com todos os atores envolvidos e há o desenvolvimento de simulados de mesa e ênfase nas ações de comunicação comunitária. O Gatilho 2 corresponde ao Estado de Alerta, referindo-se à situação na qual o nível de água no rio Pequeno entre 10,5 metros e 11 metros, correspondente à cor laranja.
- iv) Estado de Emergência: corresponde ao pior cenário, derivado de situação crítica que não foi solucionada, remetendo à necessidade de utilização de todos os recursos disponíveis. Refere-se ao Gatilho 3, na qual o nível de água no rio Pequeno acima de 11 metros, relacionando-se com a cor vermelha.

7.2 Elementos básicos

Neste item, são apresentados alguns elementos que devem ser considerados neste plano de contingência: i) indicação das responsabilidades das instituições e órgãos aqui envolvidos; ii) mapas de acionamento, que definem os sistemas de alerta, em articulação com os monitoramentos realizados pela Fundação Renova.

Tabela 2: Elementos básicos e instituições/ órgãos envolvidos

Elementos básicos	Instituições/ Órgãos envolvidos
Estudo de cenário de risco	Fundação Renova/ gestão das empresas Potamos e Walm Engenharia
Monitoramento hidrométrico no barramento	Fundação Renova / gestão das empresas Hidrogest, Topgeo e Labmar
Monitoramento hidrométrico na lagoa Juparanã	Fundação Renova / gestão da empresa Hidrogest
Monitoramento hidrométrico na bacia do rio São José	Fundação Renova / gestão da empresa Hidrogest
Monitoramento hidrométrico na bacia do rio Doce	Fundação Renova / dados obtidos com CPRM, Incaper, Cemaden, além do PMQQS da própria Fundação Renova (busca ativa)
Monitoramento da estrutura do barramento	Fundação Renova / gestão das empresas Progen e Topgeo
Atualizações quinzenais, a partir da primeira quinzena de junho de 2019, do perfil socioeconômico e de saúde da população da avenida Beira-Rio. Estas ações devem ser executadas pela equipe de Saúde, com apoio da equipe do Diálogo, visando monitoramento das ações de mitigação dos danos causados pelo barramento do rio Pequeno.	Fundação Renova e Vigidesastres
Atualizar o mapa situacional, a partir da primeira quinzena de junho de 2019, com todas as informações coletadas e utilizá-lo como instrumento de registro, além dos instrumentos de prontuário familiar, visando monitorar as alterações evidenciadas no núcleo familiar.	Fundação Renova e Vigidesastres
Envio de comunicação diária e regular dos monitoramentos	Fundação Renova
Recebimento de comunicação diária e regular dos monitoramentos e status do Estado atual do barramento.	i) Defesa Civil Municipal de Linhares; ii) Comissão Intersetorial (composta por Secretaria Municipal de Assistência Social; Secretaria Municipal de Saúde; Secretaria Municipal de Educação; Secretaria Municipal de Cultura, Turismo, Esporte e Lazer; Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos Naturais; Secretaria Municipal de Agricultura, Aquicultura, Pecuária e Abastecimento; Defesa Civil e Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE), iii) Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano, iv) Instituto Estadual de Meio Ambiente (IEMA), v) Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo – Núcleo Especial de Vigilância Ambiental (NEVA), vi) Vigidesastres e Secretaria de Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social.

Realização de laudos técnicos (periciais) nas residências e vistorias	Fundação Renova
Envio de comunicação sobre mudança de estado/mudança de vulnerabilidade do barramento	Fundação Renova
A partir da identificação já realizada das vulnerabilidades das famílias da avenida Beira-Rio, realizar Diagnóstico Situacional de todas as famílias impactadas, a partir da primeira quinzena de junho, para identificar os determinantes socioeconômicos e de saúde, permitindo o planejamento de estratégias de ações pertinentes para cada núcleo familiar. Esta ação também envolve a equipe de Diálogo, apoiando no esclarecimento de dúvidas, mapeamento de necessidades e acompanhamento das famílias de modo geral.	Fundação Renova
Realização de ações de comunicação para esclarecer a comunidade sobre o plano de contingência, apoiar o desenvolvimento de simulados.	Fundação Renova
Mobilização de recursos materiais, humanos e animais para atendimento de demandas de remoção preventiva de famílias residentes na Beira-Rio (hospedagem em hotel, remoção para moradia provisória, transporte para atendimento de necessidades como transporte escolar - vale transporte ou outra forma, alimentação em restaurante, acompanhamento psicológico/ assistência social, assistência veterinária aos animais removidos, se necessário)	Fundação Renova
Envio de comunicação sobre mudança de estado/mudança de vulnerabilidade do barramento	Fundação Renova
Realização de simulados com as famílias residentes na avenida Beira-Rio	Fundação Renova
Apoio a simulados com as famílias residentes na avenida Beira-Rio	Defesa Civil Municipal de Linhares e Corpo de Bombeiros
Acompanhamento de ações como realização de laudos e vistorias nas residências das famílias da Beira-Rio	Defesa Civil Municipal de Linhares
Socorro e assistência humanitária às famílias residentes na avenida Beira-Rio	Corpo de Bombeiros
Assistência veterinária aos animais domésticos da avenida Beira-Rio em caso de necessidade de remoção	Fundação Renova
Elaboração do plano de combate de vetores (realizado e enviado em 12 de março de 2019)	Fundação Renova – em 12 de março de 2019
Validação do plano de combate aos vetores pelos representantes técnicos das secretarias municipais de Linhares e Sooretama	Fundação Renova – validação ocorrida em reuniões do dia 21 de março de 2019
Reunião de apresentação da empresa terceirizada aos setores responsáveis (Vigilância em Saúde) em Linhares e Sooretama	Fundação Renova – reuniões realizadas em 21 de março de 2019

Pactuação de monitoramento das larvas coletadas para os laboratórios de referência, conforme acordado com a gestão pública (coordenação de Vigilância em Saúde de Linhares e Sooretama).	Fundação Renova – reuniões realizadas em 21 de março de 2019
Reunião na Câmara dos Vereadores de Linhares/ES com a presença do Poder Público Municipal, Vereadores, Representantes da Secretaria de Saúde, Representação da Comunidade Impactadas e Representantes do Comercio das áreas impactadas, para apresentação do Plano de Controle de Vetores.	Fundação Renova – reunião realizada em 09 de abril de 2019
Atendimento dos bairros priorizados a partir de alinhamento com o poder público: bairros nas margens do rio Pequeno, com maior índice de infestação de mosquitos.	Fundação Renova – iniciado em 21/03.
Construção dos cronogramas de aplicação espacial de inseticidas -UBV (ultra baixo volume), levando em consideração o índice de infestação, bem como a presença de um responsável técnico do município no monitoramento da execução da ação	Fundação Renova – entregue para validação no dia 09/04 e aprovação no mesmo dia pelo Poder Público (em reunião citada acima)
Aplicação espacial de inseticida – UBV, considerando cada aplicação em um ciclo de sete dias. Aplicação realizada em Linhares e em Sooretama.	Fundação Renova – primeira aplicação em 15/04, segunda em 22/04 e assim por diante, em Linhares. Dia seguinte em Sooretama. As atividades são concomitantes em patrimônio da lagoa.
Avaliação sobre as aplicações	Fundação Renova com Vigilância Ambiental – fim de maio de 2019
Promoção de ações de controle e erradicação de vetores, garantindo a mitigação de danos à saúde dos moradores da Avenida Beira Rio	Fundação Renova, sempre em contato com Secretaria Municipal de Saúde e Poder Público.
Realização de atendimentos médicos em caso de necessidade ou urgência. Encaminhamento dos pacientes em condições crônicas de saúde para a Estratégia de Saúde da Família de Referência da população impactada. Foi contratada Unidade Móvel de Atendimento de Urgência e Emergência por período emergencial em meados de março (a partir do dia 18 de março) e ficou disponível para atendimentos.	Sistema Único de Saúde e Fundação Renova. A porta de entrada para atendimento de casos graves como, relacionados a animais peçonhentos, é o HGL – Hospital Geral de Linhares, conforme pactuação com o Poder Público.
Provisão de meios para garantir continuidade de todo apoio necessário, incluindo revezamento dos responsáveis por posições-chave. Esta ação se dá pelo monitoramento regular do cenário: atualização das informações das famílias na Avenida Beira-Rio, disponibilização de logística necessária para apoio que se fizer necessário.	Fundação Renova
Manter escala de plantão para acionamento, quando necessário, dos próximos níveis de resposta	Fundação Renova
Manter atualizada a lista de contatos	Fundação Renova e todas as instituições envolvidas
Estabelecer fluxo de comunicação com as instituições envolvidas para discussão das necessidades de assistência social local	Fundação Renova e Secretaria de Assistência Social Municipal
Proceder à avaliação de danos e prejuízos de possíveis áreas atingidas.	Fundação Renova

A seguir, são apresentados os mapas de acionamento para os Estados monitorados. Importante frisar a importância das ações de monitoramento como ações preventivas durante todo o processo. Dessa maneira, por exemplo, num eventual aumento de pluviosidade durante muitos dias consecutivos, tanto na bacia do rio Doce (impactando em sua elevação nas proximidades da Beira-Rio de Linhares), como na lagoa derivada da bacia do rio São José, o resultado esperado é a remoção preventiva das pessoas, bem antes de um possível alcance do Estado de Emergência. Ações também estão pontuadas no cronograma de frequência no Anexo H.

Por este motivo, para a região de Patrimônio da Lagoa, diferentemente de Linhares, a execução de um simulado de evacuação não é aderente, justamente pela gradativa observação dos estados de nível de água. Dessa maneira, a situação em Patrimônio da Lagoa é um pouco diferente do que em Linhares. Porém, mesmo não havendo simulado, está prevista para março o desenvolvimento de uma campanha de comunicação com todas as famílias impactadas, com entrega de material informativo (com conteúdo sobre as ações de contingência e dicas de prevenção), imã de geladeira com telefones úteis (Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e Coordenação de Contingência), além da entrega de uma "sacochila", contendo capa de chuva e lanterna.

Tabela 3: Mapa de Acionamento - Estado de Monitoramento – risco de ruptura para barramento

RISCO	INDICADOR	SITUAÇÃO	GATILHOS	AÇÕES-RESPOSTAS	Responsáveis	Encaminhamentos
RUPTURA DO BARRAMENTO	Nível de água no rio Pequeno nos pontos de monitoramento instalados pela Fundação Renova - sistema topográfico e hidrométrico.	ESTADO DE MONITORAMENTO N<9,60m e Situação OK do Monitoramento da estrutura do barramento e N rio Pequeno (lagoa Juparanã) > rio Doce	0	1) Monitorar diariamente a situação (variáveis nível de água, precipitação e vazão do rio Pequeno) no barramento - ponto denominado de Barragem Juparanã no sistema de monitoramento instalado (Anexo D deste Plano).	1) Empresa TopGeo (Éber Carlos de Oliveira): vazão diária; 2) Empresa Hidrogest (Antônio Machado e Rosângela Oliveira): dados de nível de água e precipitação; 3) Fundação Renova (Priscila Cordts): coordenação dos dados; 4) Fundação Renova (Thyago Felix e Anderson Santo): gestão dados e organização; 5) Empresa WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa): organização e avaliação dos dados.	1) Comunicar via Reportes diários internos para Fundação Renova (SITREP) - WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa). 2) Comunicar diariamente a Defesa Civil - Priscila Cordts / WPB - Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa - via email e via whatsapp. 3) Enviar reportes diários via email e via linha de transmissão a grupo de acompanhamento de agentes públicos (Setades, Comissão Intersetorial, CT Saúde, CTSHQA, Vigidesastres, Iema, SAAE) - Priscila Cordts/ WPB - Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa 4) Enviar reportes diários para grupo de whatsapp dos moradores na avenida Beira-Rio - Priscila Cordts (Fundação Renova)/ Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa (WPB)
	2) Monitorar diariamente a situação fluviométrica (nível de água) e pluviométrica (precipitação) para outros sete pontos que compõem o monitoramento realizado pela Fundação Renova, ao longo da lagoa Juparanã e da bacia do rio São José. Esta atividade é fundamental para entender a dinâmica das chuvas e elevações de níveis de água que impactem no barramento, rio Doce e rio Pequeno.			1) Empresa Hidrogest (Antônio Machado e Rosângela Oliveira): dados de nível de água e precipitação 2) Fundação Renova (Priscila Cordts): coordenação dados 3) Fundação Renova (Thyago Felix, Hermano Melotti): gestão dados 4) Empresa WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa): organização e avaliação dos dados		
	3) Monitorar diariamente a situação fluviométrica (nível de água) e pluviométrica (precipitação) para sete municípios monitorados pelo CPRM na bacia do rio Doce em MG e em dois municípios na bacia do rio Doce em ES. Complementar com dados do Incaper para a região do Espírito Santo. Estes monitoramentos são essenciais para entender como se dá o aumento de nível do rio Doce na região de Linhares.			1) Fundação Renova (Priscila Cordts) e WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa): compilar dados de monitoramento e avaliar 2) CPRM (Artur Ramos): ser acionado em caso de dúvida por Priscila Cordts ou Frederico Barros 3) Incaper (Hugo Ramos): ser acionado em caso de dúvida por Priscila Cordts/ Fundação Renova ou Rubens Correa/WPB		

RISCO	INDICADOR	SITUAÇÃO	GATILHOS	AÇÕES-RESPOSTAS	Responsáveis	Encaminhamentos
				4) Garantir atualização da relação das famílias que estão residindo na avenida Beira-Rio.	1) Fundação Renova (Thaís Carvalho – equipe Diálogo, Fernando Vitória – equipe Proteção Social)	1) Atualizar o arquivo semanalmente e verificar se houve mudanças de moradores, se os telefones estão atualizados (Thaís Carvalho - Fundação Renova) 2) Disponibilizar na parede da Sala de Situação a relação atualizada em A1 toda terça-feira e colocar 04 cópias, em A4 na pasta que está fixada na parede.
				5) Desenvolver e garantir a atualização do mapa situacional de Saúde para a comunidade da avenida Beira-Rio residente.	1) Fundação Renova (Fernando Vitória, Ronize Gomes – área de Proteção Social e Saúde) 2) EACS - Estratégias de Agentes Comunitários de Saúde (Josefina Pacheco - enfermeira municipal)	1) Checar quinzenalmente o mapa situacional (Fundação Renova) 2) Enviar atualização para grupo de acompanhamento de agentes públicos (Setades, Comissão Intersetorial, CT Saúde, CTSHQA, Vigidesastres, Iema, SAAE) - Priscila Cordts/ WPB – Paulo Zappa, Rubens Correa e Filipe Barros). 3) Alinhar documento atualizado internamente na Fundação Renova (Priscila Cordts, Fernando Vitória e Ronize Gomes e equipe WPB).
				6) Monitorar diariamente a estrutura do barramento	1) Empresa Progen - Fundação Renova (Márcio Siqueira): realiza o checklist diário / TopGeo (Éber Carlos de Oliveira, Hermano Melotti) 2) Fundação Renova (Thyago Felix, Marcio Siqueira, Hermano Melotti): recebem e avaliam os dados 3) Fundação Renova (Priscila Cordts) e WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa): registram e organizam os dados	1) WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa) e Fundação Renova (Priscila Cordts) inserem as informações no SITREP diariamente; 2) Fundação Renova (Priscila Cordts ou Gilson Dias) encaminham por email o status/ resultado do monitoramento para grupo de acompanhamento (Setades, Comissão Intersetorial, CT Saúde, CTSHQA, Vigidesastres, Iema, SAAE)

Tabela 4: Mapa de Acionamento - Estado de Atenção - risco de ruptura para barramento

RISCO	INDICADOR	SITUAÇÃO	GATILHOS	AÇÕES-RESPOSTAS	Responsáveis	Encaminhamentos
RUPTURA DO BARRAMENTO	Relação entre nível do rio Pequeno (lagoa Juparanã) e Nível de água do rio Doce ao longo da Bacia. Atenção para Colatina, referência de monitoramento de gatilho	* Nível rio Pequeno (lagoa Juparanã) < cota do rio Doce E/OU * Cota rio Doce > cota soleira do canal comunicante (elevação 6,30m)	1	1) Em caso específico de situação para fechamento de gatilho, ao se detectar aumento do nível do rio Doce, acima do nível da lagoa Juparanã, inicia-se procedimento de fechamento de canal.		1) Fluxo apresentado na Figura 3 traz todo o processo interno relacionado a essa situação, ainda como as ações de comunicação externas e articulações necessárias. Como são muitas as ações e atribuições encaminhadas a partir de acionamento para fechamento do canal, optou-se por trazer estas informações em separado, prezando pelo entendimento e organização da cadência de ações.
RUPTURA DO BARRAMENTO	Nível de água no rio Pequeno nos pontos de monitoramento instalados pela Fundação Renova - sistema topográfico e hidrométrico	ESTADO DE ATENÇÃO 9,60<N<10,5 E/OU SITUAÇÃO NÃO OK DO MONITORAMENTO DO BARRAMENTO E/OU N rio Pequeno (lagoa Juparanã < cota do rio Doce	1	1) Intensificar frequência dos monitoramentos hidrométricos e meteorológicos do Estado de Monitoramento - itens 1,2 e 3 - para duas vezes ao dia, pela manhã e à tarde (até as 09h da manhã e até às 14h na parte da tarde). Atenção para os encaminhamentos de comunicação, pois a situação de vulnerabilidade foi alterada.	1) Empresa TopGeo (Éber Carlos de Oliveira): vazão diária 2) Empresa Hidrogest (Antônio Machado e Rosângela Oliveira): dados de nível de água e precipitação 3) Fundação Renova (Priscila Cordts): coordenação dos dados 4) Fundação Renova (Thyago Felix, Hermano Melotti): gestão dados e organização 5) Empresa WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa): organização e avaliação dos dados	1) Comunicar via reportes diários internos para Fundação Renova (SITREP) - WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa). 2) Comunicar diariamente, duas vezes ao dia, Defesa Civil Municipal de Linhares (Toninho) - Priscila Cordts / WPB – Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa, via telefone, email e whatsapp. Registrar em email a mudança do Estado de Normalidade/Monitoramento para o Estado de Atenção. 3) Enviar reportes diários por email para grupo de acompanhamento agentes públicos (Setades, CITADIS, CT Saúde, CTSHQA, Vigidesastres, Iema, SAAE) - Priscila Cordts/ WPB - Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa. 4) Enviar reportes diários para grupo de whatsapp dos moradores na avenida Beira-Rio - Priscila Cordts (Fundação Renova)/ Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa (WPB) 5) Enviar reportes semanais por e-mail para o coordenador da Defesa Civil, Sr. Antônio e para o grupo de agentes públicos com os dados de monitoramento da lagoa Juparanã para a região de Beira-Rio, com informações de previsões meteorológicas / Priscila Cordts (Fundação Renova) e Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa (WPB) 6) Comunicar via ligação telefônica e e-mail o Segundo Batalhão de Corpo de Bombeiros (Major Fábio e Tenente

RISCO	INDICADOR	SITUAÇÃO	GATILHOS	AÇÕES-RESPOSTAS	Responsáveis	Encaminhamentos
						Scopel) sobre mudança de Estado de Monitoramento para Estado de Atenção. 7) Em caso de retorno ao Estado de Monitoramento/Normalidade, comunicar todos os atores mencionados aqui e reportar por e-mail o retorno à normalidade.
				2) Manter regularidade de contato com centros de monitoramento meteorológico e hidrológico (INCAPER e CPRM), complementando com informações da AGERH e CEMADEN.	1) Fundação Renova (Priscila Cordts) e WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa)	1) Caso necessário, havendo previsão de anormalidade meteorológica, registrar em planilha específica as informações e manter registro diário e organização das informações – Fundação Renova (Priscila Cordts) e WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa)
				3) Garantir atualização da relação das famílias que estão residindo na avenida Beira-Rio.	1) Fundação Renova (Thaís Carvalho – equipe Diálogo, Fernando Vitória – equipe Proteção Social)	1) Atualizar o arquivo semanalmente e verificar se houve mudanças de moradores, se os telefones estão atualizados (Thaís Carvalho, Fernando Vitória e equipes -Fundação Renova) 2) Fixar na parede da Sala de Situação a relação atualizada em A1 toda terça-feira e colocar quatro cópias em A4 na pasta que está fixada na parede.
				4) Disponibilizar equipe do Programa de Saúde e Proteção Social (perfis: psicólogo, assistente social e enfermeiro), para atualizar mapa situacional.	1) Fundação Renova (Wagner Tonon)	1) Estabelecer comunicação com Estratégias de Agentes Comunitários de Saúde (Josefina Pacheco – enfermeira municipal) e Defesa Civil Municipal de Linhares (Antônio Carlos dos Santos) – Wagner Tonon (Fundação Renova) e Priscila Cordts (Fundação Renova)
				5) Garantir recursos materiais e humanos em prontidão para possíveis demandas da Defesa Civil: hotéis para hospedagem das pessoas atendendo critério de acessibilidade, restaurantes (alimentação), necessidades de transporte (escolar, atendimento médico)	1) Fundação Renova (Priscila Cordts, Thaís Carvalho, Fernando Vitória e Maria Albanita)	1) Manter atualizada e organizada a relação dos recursos para garantir a capacidade de resposta, disponibilizando a lista na parede da Sala de Situação – Priscila Cordts e WPB (Filipe Barrado, Rubens Correa e Paulo Zappa). 2) Manter comunicação regular com Defesa Civil Municipal de Linhares (Antônio Carlos dos Santos) e informar sobre disponibilização de recursos em caso de necessidade – Priscila Cordts (Fundação Renova) 3) Entrar em contato com os pontos focais dos hotéis, restaurantes, transporte para garantir mobilização em caso de necessidade (ANEXO G) –(Fundação Renova).

RISCO	INDICADOR	SITUAÇÃO	GATILHOS	AÇÕES-RESPOSTAS	Responsáveis	Encaminhamentos
				<p>6) Monitorar diariamente a estrutura do barramento</p>	<p>1) Empresa Progen – Fundação Renova (Márcio Siqueira): realiza o check-list diário / TopGeo (Éber Carlos de Oliveira) 2) Fundação Renova (Thyago Felix, Hermano Melotti): recebem e avaliam os dados 3) Fundação Renova (Priscila Cordts) e WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa): registram e organizam os dados</p>	<p>1) WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa) e Fundação Renova (Priscila Cordts) inserem as informações no Sitrep diariamente 2) Fundação Renova (Priscila Cordts ou Gilson Dias) encaminha por email o status/ resultado do monitoramento para grupo de acompanhamento de agentes públicos (Setades, Comissão Intersectorial, CT Saúde, CTSHQA, Vigidesastres, Iema, SAAE)</p>
				<p>7) Apoiar ações como laudos e vistorias nas residências, com a presença da Defesa Civil (caso esta não possa, deve ser informada oficialmente), e ações de comunicação à comunidade sobre a necessidade de atenção da população sobre o aumento do nível da lagoa Juparanã.</p>	<p>1) Fundação Renova (Priscila Cordts): estabelece contato com Defesa Civil Municipal de Linhares (Antônio Carlos) 2) Fundação Renova (Thyago Felix, Nalu Mendonça): avalia necessidade de desenvolver vistorias e laudos nas residências. 3) Fundação Renova (Priscila Cordts, Sérgio Kuroda, Adriana Carmo): avalia necessidade de desenvolver ações de comunicação com a comunidade 4) Fundação Renova (Thaís Carvalho, Fernando Vitória e equipes): apoia as ações em campo que se façam necessárias com a comunidade</p>	<p>1) Estabelecer comunicação constante e avaliar necessidades demandadas pela Defesa Civil (Antônio Carlos): Priscila Cordts (Fundação Renova) 2) Desenvolver vistorias e laudos, caso se faça necessário: Thyago Felix e Nalu Mendonça (Fundação Renova), com o possível acompanhamento da Defesa Civil (Antônio Carlos) 3) Entregar os laudos ou relatórios de vistorias para os moradores, com o acompanhamento da Defesa Civil Municipal de Linhares (Antônio Carlos) 4) Reportar as ações realizadas internamente (Sitrep Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa (WPB)) 5) Reportar por e-mail as ações realizadas para o grupo de acompanhamento de agentes públicos – sejam estas ações relacionadas a laudos, vistorias ou ações de comunicação: Priscila Cordts (Fundação Renova)</p>

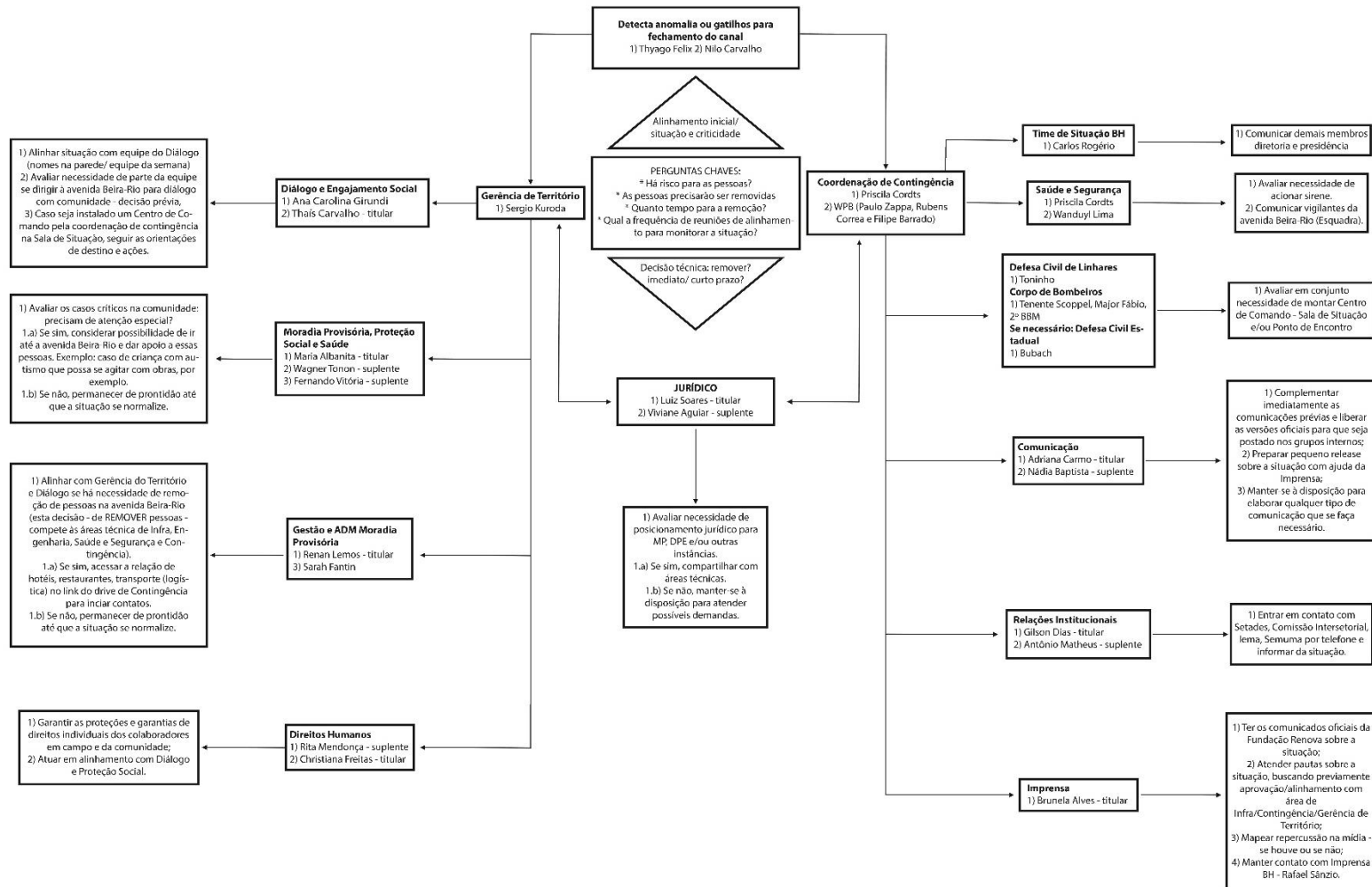


Figura 3: Fluxo de acionamento em caso de fechamento do canal

Tabela 5: Mapa de Acionamento – Estado de Alerta – risco de ruptura para barramento

RISCO	INDICADOR	SITUAÇÃO	GATILHOS	AÇÕES-RESPOSTAS	Responsável / empresa, instituições e pontos focais	Encaminhamentos
ROMPIMENTO DO BARRAMENTO	Nível de água no rio Pequeno nos pontos de monitoramento instalados pela Fundação Renova – sistema topográfico e hidrométrico Checklist diário infraestrutura do barramento	ESTADO DE ALERTA 10,5<N<11,0 E/OU SITUAÇÃO NÃO OK DO MONITORAMENTO DO BARRAMENTO	2	1) Intensificar frequência dos monitoramentos hidrométricos e meteorológicos do Estado de Monitoramento – itens 1,2 e 3 – para duas vezes ao dia, pela manhã e à tarde (até as 09h da manhã e até as 14h na parte da tarde). Atenção para os encaminhamentos de comunicação, pois a situação de vulnerabilidade foi alterada.	1) Empresa TopGeo (Éber Carlos de Oliveira): vazão diária; 2) Empresa Hidrogest (Antônio Machado e Rosângela Oliveira): dados de nível de água e precipitação 3) Fundação Renova (Priscila Cordts): coordenação dos dados 4) Fundação Renova (Thyago Felix, Hermano Melotti): gestão dados e organização 5) Empresa WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa): organização e avaliação dos dados	1) Comunicar via Reportes diários internos para Fundação Renova (Sitrep) – WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa). 2) Comunicar diariamente, duas vezes ao dia, Defesa Civil Municipal de Linhares (Antônio Carlos dos Santos) – Priscila Cordts – Fundação Renova/ WPB – Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa via telefone, e-mail e whatsapp. Registrar em e-mail a mudança do Estado de Monitoramento para o Estado de Atenção. 3) Enviar reportes diários via e-mail ao grupo de acompanhamento de agentes públicos (Setades, Comissão Intersetorial, CT Saúde, CTSHQ, Vigidesastres, Iema, SAAE) - Priscila Cordts – Fundação Renova/ WPB – Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa. 4) Enviar reportes diários para grupo de whatsapp dos moradores na avenida Beira-Rio – Priscila Cordts (Fundação Renova)/ WPB. 5) Enviar reportes semanais por e-mail para a Defesa Civil Municipal de Linhares (Antônio) e para o grupo de agentes públicos com os dados de monitoramento da lagoa Juparanã para a região de Beira-Rio, com informações de previsões meteorológicas / Priscila Cordts (Fundação Renova) e WPB. 6) Comunicar, por meio de ligação telefônica e e-mail o Segundo Batalhão de Corpo de Bombeiros (Major Fábio e Tenente Scopel) sobre mudança de Estado de Atenção para o Estado de Alerta. 7) Em caso de retorno ao estado de Monitoramento/Normalidade, comunicar todos os atores mencionados aqui e reportar por e-mail o retorno à normalidade.

RISCO	INDICADOR	SITUAÇÃO	GATILHOS	AÇÕES-RESPOSTAS	Responsável / empresa, instituições e pontos focais	Encaminhamentos
				2) Manter regularidade de contato com centros de monitoramento meteorológico e hidrológico (Incapar e CPRM), complementando com informações da AGERH e Cemaden.	1) Fundação Renova (Priscila Cordts) e WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa)	1) Caso necessário, havendo previsão de anormalidade meteorológica, registrar em planilha específica as informações e manter registro diário e organização das informações - Fundação Renova (Priscila Cordts) e WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa).
				3) Garantir atualização da relação das famílias que estão residindo na avenida Beira-Rio.	1) Fundação Renova (Thaís Carvalho e Fernando Vitória - equipes)	1) Atualizar o arquivo semanalmente e verificar se houve mudanças de moradores, se os telefones estão atualizados (Thaís Carvalho – Fundação Renova). 2) Fixar na parede da Sala de Situação a relação atualizada em A1 toda terça-feira e colocar quatro cópias em A4 na pasta que está fixada na parede.
				4) Monitorar diariamente a estrutura do barramento	1) Fundação Renova: realiza o checklist diário / TopGeo (Éber Carlos e Márcio Siqueira) 2) Fundação Renova (Thyago Felix e Hermano Melotti): recebe e avalia os dados 3) Fundação Renova (Priscila Cordts) e WPB: registra e organiza os dados.	1) WPB (Paulo Zappa, Filipe Barrado e Rubens Correa) e Fundação Renova (Priscila Cordts) inserem as informações no SITREP diariamente 2) Fundação Renova (Priscila Cordts ou Gilson Dias) encaminha por email o status/ resultado do monitoramento para grupo de acompanhamento de agentes públicos (Setades, Comissão Intersetorial, CT Saúde, CTSHQA, Vigidesastres, Iema, SAAE).
				5) Mobilizar os recursos materiais e humanos para atender o possível nível 3 de acionamento de gatilho ou para atender a possível necessidade de retirada de família(s) da avenida Beira Rio e possível retirada de animais domésticos. .	1) Fundação Renova (Thaís Carvalho, Fernando Vitória e equipes): contato com as famílias da Beira-Rio para orientar a saída preventiva de suas casas e encaminhar para hotéis, com acompanhamento da Defesa Civil. 2) Fundação Renova (Renan Carvalho, Sarah Fantin, Priscila Cordts, Thaís Carvalho e Fernando Vitória e equipes): obter certeza sobre	1) Registrar todo o processo de mobilização dos recursos materiais e humanos - Priscila Cordts/ Frederico Barros (WPB) 2) Comunicar a Defesa Civil Municipal de Linhares (Antônio Carlos), Corpo de Bombeiros (Tenente Scopel e Major Fábio) e o grupo de agentes públicos sobre qualquer ação importante que possa vir a ocorrer decorrente deste item. As comunicações devem ser registradas por e-mail.

RISCO	INDICADOR	SITUAÇÃO	GATILHOS	AÇÕES-RESPOSTAS	Responsável / empresa, instituições e pontos focais	Encaminhamentos
					<p>disponibilidade das hospedagens e garantir o apoio necessário para a remoção</p> <p>3) Fundação Renova (equipes de Diálogo, Proteção Social e administração de contratos): em paralelo, entram em contato com o veterinário Paulo César da Silva já mapeado para promover retirada de animais caso necessário, ou deixá-lo de prontidão.</p>	

Tabela 6: Mapa de Acionamento - Estado de Emergência - risco de ruptura para barramento

RISCO	INDICADOR	SITUAÇÃO	GATILHOS	AÇÕES-RESPOSTAS	Responsável / empresa, instituições e pontos focais	Ação/ fluxo
5)ROMPIMENTO DO BARRAMENTO	<p>Nível de água no rio Pequeno, nos pontos de monitoramento instalados pela Fundação Renova - sistema topográfico e hidrométrico</p> <p>Checklist diário infraestrutura do barramento</p>	<p>ESTADO DE EMERGÊNCIA</p> <p>N>11,0 – GALGAMENTO</p> <p>E/OU SITUAÇÃO NÃO OK DO MONITORAMENTO DO BARRAMENTO</p>	3	<p>1) Seguir trâmites internos de acionamento de sirene no barramento e na avenida - Beira Rio (empresas treinadas para possível acionamento)</p>	<p>1) Fundação Renova (Priscila Cordts e Wanduyl Lima – Fundação Renova).</p> <p>2) Empresas contratadas da FR: i) Allonda Ambiental; ii) EBJ Assessoria e Gerenciamento; iii) Caiado Engenharia FR – 25 pessoas ao todo que são possíveis acionadores de sirene, dependendo do turno em que estão.</p>	<p>1) Montar Centro de Comando na Sala de Situação e agregar Defesa Civil e Repdec – Priscila Cordts / Tenente Scoppel</p> <p>2) Checar o cumprimento das normas de segurança no barramento – para que não haja nenhum funcionário em risco – Fundação Renova – Wanduyl Lima / apoio EBJ</p> <p>3) Procedimento interno de divisão de equipes da Fundação Renova, orientando para os postos no Ponto de Encontro e para a Sala de Situação</p>
				<p>2) Estabelecer as comunicações imediatas com Defesa Civil e Corpo de Bombeiros</p>	<p>1) Fundação Renova (Priscila Cordts e Wanduyl Lima – Fundação Renova)</p>	<p>1) Entrar em contato imediatamente (esta ação deve ocorrer quando houver o acionamento da sirene) – com Defesa Civil – Antônio Carlos e Corpo de Bombeiros – tenente Scoppel e major Fábio</p>
				<p>3) Garantir a capacidade de resposta nas proximidades do local do evento – Ponto de Encontro e apoio ao Corpo de Bombeiros e Defesa Civil (a atuação protagonista é sempre destas duas instituições para socorro e assistência humanitária).</p>	<p>1) Fundação Renova Renova (Priscila Cordts e Wanduyl Lima).</p> <p>2) Fundação Renova: equipes de Diálogo, Saúde e Proteção Social, Moradia Provisória, Jurídico, Suprimentos e Direitos Humanos.</p>	<p>1) Fundação Renova (Priscila Cordts e Wanduyl Lima): gestão dos recursos de prontidão e direcionamentos necessários internos com equipe para atuação externa</p>
				<p>4) Garantir todo o apoio necessário às famílias removidas</p>	<p>1) Fundação Renova (Priscila Cordts – titular, Wanduyl Lima - FR e, Frederico Barros/ WPB</p>	<p>1) Fundação Renova (Priscila Cordts, Wanduyl Lima, Frederico Barros/ WPB) como titular e suplentes –</p>

			como suplentes de CC). 2) Fundação Renova: equipes de Diálogo, Saúde e Proteção Social, Moradia Provisória, Jurídico, Suprimentos e Direitos Humanos	gestão dos recursos de prontidão e direcionamentos necessários internos com equipe para atuação externa
			5) Implantar as ações de apoio para socorro e restabelecimento dos animais impactados	1) Fundação Renova (equipes de Diálogo, Proteção Social e Administração de Contratos): acionar clínicas veterinárias.
			6) Garantir a realização de todas as comunicações com órgãos e instituições públicas envolvidas.	1) Fundação Renova (Priscila Cordts e Wanduyl Lima): gestão recursos de prontidão e direcionamentos necessários internos com equipe para atuação externa

A tabela a seguir apresenta mapa de acionamento que apoia o entendimento sobre o monitoramento da estrutura do barramento e possível risco de rompimento, derivado de falhas estruturais. As ações da Fundação Renova em andamento são capazes de garantir monitoramento efetivo e capacidade de resposta para cada cenário.

Tabela 7: Mapa de acionamento em caso de rompimento por falhas estruturais

RISCO	INDICADOR	GATILHOS	SITUAÇÃO	AÇÕES-RESPOSTAS	Responsável / empresa, instituições e pontos focais
ROMPIMENTO - CENÁRIO FALHAS ESTRUTURAIS	Check-list diário estrutura do barramento do rio pequeno - formulário preenchido diariamente - (infiltração à montante, surgência de água, recalque em seis pontos, identificação de eventuais trincas, identificação de afundamentos da crista, identificação de pontos de erosão, identificação de carreamento de blocos, identificação de carreamento de solo, desmoronamento das paredes do canal, arraste de matacos, resultados dos piezômetros, entre outros)	0	NORMAL	1) Monitorar diariamente as ações contidas no check-list de inspeção	Equipe de engenharia Fundação Renova
		1	Existência de trinca superficial, pequena infiltração ou infiltração pontual, recalque	1) Verificar evolução da trinca e infiltração (especialista em geotecnia deve fazer a avaliação). 2) Identificar causa destas anomalias especialista em hidrogeologia deve fazer a avaliação. 3) No caso do recalque, acompanhar variação acima de 10mm.	Equipe de engenharia Fundação Renova
		2	Evolução da trinca superficial para trinca profunda ou aumento da extensão da trinca ou acréscimo do volume da infiltração	1) Verificar evolução da trinca, infiltração e/ou recalque (especialista em geotecnia deve fazer a avaliação). 2) Identificar causa destas anomalias especialista em hidrogeologia deve fazer a avaliação). 3) Informar Defesa Civil e Corpo de Bombeiros sobre a situação anômala	Equipe de engenharia Fundação Renova, Defesa Civil e Corpo de Bombeiros.
		3	Iminência de rompimento	1) Evacuar o canteiro de obras, desmobilizar os profissionais, interditar a ponte, proibir navegação no rio 2) Acionar Plano de Contingência para remoção de pessoas e animais domésticos	

O fluxo abaixo ajuda a esclarecer o cenário de detecção de anomalia nível 3 de emergência e ação de resposta.

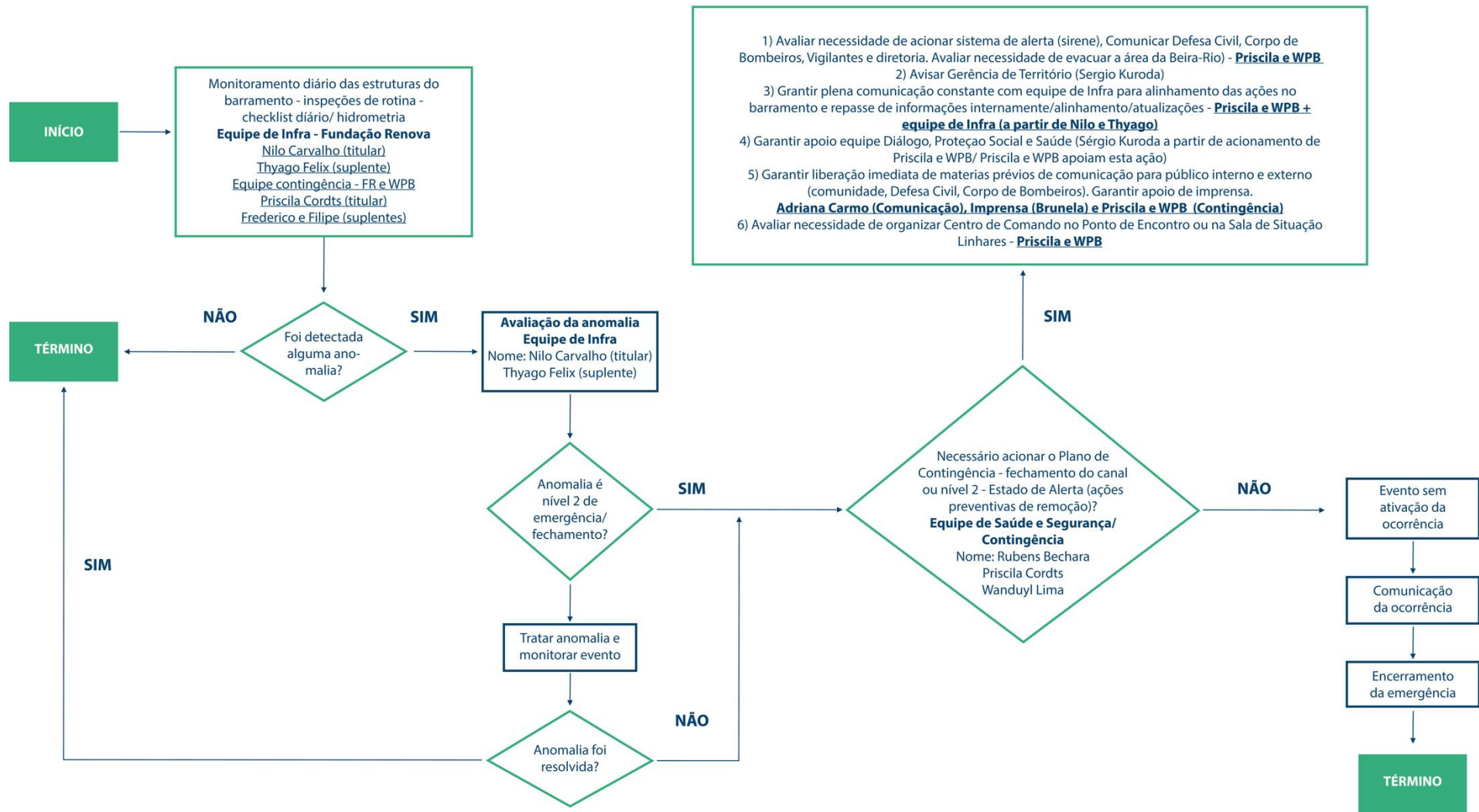


Figura 4: Fluxo de acionamento em caso de emergência nível 3

Apesar de já apresentado no mapa de acionamento nível de atenção, são trazidas aqui algumas informações adicionais sobre as ações de prevenção de contato entre as águas da lagoa Juparanã com as águas do rio Doce. A Fundação Renova deve continuar seguindo as decisões judiciais que determinam que não haja este contato.

Como medidas de prevenção, foram estudados e definidos uma série de fatores que culminaram no desenvolvimento de um procedimento de fechamento do canal do rio Pequeno, considerando um possível cenário de contato. Esta situação ocorreria com um evento de cheia no rio Doce, cuja onda, ao chegar em Linhares, elevaria o seu nível nas proximidades do barramento ao ponto de igualá-lo ao nível de água da lagoa Juparanã. Nesta condição, haveria, portanto, contaminação das águas, o que precisa ser evitado pela Fundação Renova.

A metodologia utilizada leva em consideração: i) análise dos dados monitorados nas estações fluviométricas pela Fundação Renova ao longo do rio Doce; ii) definição do tempo entre os eventos de cheias das estações monitoradas e, por fim, iii) a definição da cota de cheia que aciona o início das obras de fechamento/abertura do canal, isto é, a definição do gatilho de acionamento em si. Duas estações foram identificadas como fundamentais nesta definição: a estação RDO-12 (à jusante da Usina Hidrelétrica de Mascarenhas) e a RDO-14 (em Colatina), cujos tempos de chegadas de uma onda de cheia são em torno de 16 horas.

São dois os cenários nos quais o canal deverá ser fechado:

- Sempre que a cota da lagoa Juparanã for inferior à cota da cheia do rio Doce. Nesse sentido, também é importante considerar a seguinte lógica: cota do rio Doce no RDO 12 +3,01 metros, sendo maior do que a cota da lagoa Juparanã no emboque do canal (8,41m). Por exemplo, se o nível do rio Doce chegar a 5,60m nas proximidades da UHE Mascarenhas, o canal deve ser fechado para evitar que haja contaminação das águas do rio Doce com a lagoa Juparanã.
- Sempre que a cota do rio Doce ultrapassar a cota da soleira do canal comunicante (elevação 6,30m).

8 AÇÕES DE COMUNICAÇÃO

No âmbito das ações integradas da Fundação Renova para planos de contingência e planos de ações para períodos chuvosos, a Fundação segue algumas diretrizes gerais, pois acredita na comunicação integrada, em um sentido abrangente, dando suporte às ações estratégicas de diversas áreas. A integração se faz necessária justamente porque entende-se comunicação também como relacionamento estruturante, estando fundamentada em princípios norteadores para a Fundação e para os grupos de interesse que fazem parte de seus objetivos.

A Fundação Renova, junto com a sua comunicação organizacional pode ser dividida em quatro tipologias: i) Comunicação e relacionamento comunitário; ii) Comunicação Institucional; iii) Comunicação Interna e iv) Imprensa.

Comunicação e Relacionamento comunitário

- **Objetivo:** promover o entendimento e adesão dos moradores das comunidades impactadas sobre o Plano de Contingência e processo de remoção.
- ⊖ **Estratégias de comunicação:** elaboração de narrativas e mensagens-chaves para alinhamento do discurso entre todos os públicos; sistematização de roteiro para a equipe de Comunicação e Relacionamento comunitário e diálogo com foco em uma comunicação empática; publicações em redes sociais da Renova direcionados aos municípios impactados para uma comunicação mais ágil em situações emergenciais; programetes de rádio com informações diversas relativas às ações para o período chuvoso a serem veiculados periodicamente em emissoras locais; entrega de um kit para cada família impactada composta de um documento com respostas a dúvidas frequentes, documentos e outros dados que se façam necessários para que tenham informações claras, objetivas e transparentes; realização de reuniões comunitárias, com metodologia lúdica e participativa: utilização de tarjetas, para romper com uma postura tecnicista, favorecendo o entendimento sobre o tema e a visualização dos conceitos-chave. Nestes momentos, também poderão ser distribuídos materiais gráficos informativos, elaborados em parceria com a Defesa Civil

Canais de relacionamento: este item não é exclusivo a nenhuma das comunicações elencadas acima. Deve ser entendido como um dos valores da

Fundação Renova que se aplica para todos os possíveis temas de interesse das partes interessadas (*stakeholders*), aplicando-se, portanto a este Plano de Contingência. A interface com a sociedade também acontece por meio de canais de relacionamento, que têm como objetivo garantir acesso à informação, oferecendo à comunidade orientações de forma transparente e acessível sobre os programas e ações da Fundação Renova. A atualização das informações, o treinamento das equipes dos canais de relacionamento referentes ao Plano de Contingência e à situação do barramento de Linhares serão feitos de forma sistematizada e ágil para atendimento à população.

A Fundação Renova disponibiliza o canal de relacionamento “*Ligue para a Renova*”, no telefone 0800 031 2303. Existe uma equipe preparada para sanar dúvidas e oferecer informações sobre as ações da Renova, considerando o atendimento de segunda à sábado, das 08h às 20h.

Cerca de 60 profissionais trabalham neste canal de relacionamento e no canal *Fale Conosco* (site da Fundação Renova), recebendo manifestações, sobre os mais variados temas. Para garantir que haja resposta aos questionamentos, são disponibilizados, com regularidade, treinamentos para os atendentes, que serão realizadas no âmbito de toda a situação envolvendo o barramento de Linhares.

Comunicação Institucional

- **Objetivo:** promover o envolvimento de instituições organizadas da sociedade civil e Poder Público na construção coletiva das atividades envolvidas na questão do barramento.
- **Público-alvo:** dirigindo-se especialmente à Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Secretaria de Estado de Trabalho e Assistência Social; Poder Judiciário, MPF/ES (Promotoria Ambiental de Linhares), DPE/ES, Assembleia Legislativa do Estado do Espírito Santo, PMES (Polícia Militar do Estado do Espírito Santo), DER/ES, Defesa Civil do Estado, Prefeitura de Sooretama e Linhares, Secretarias Municipal de Segurança Pública/Defesa Civil/Corpo de Bombeiros/Trânsito, Secretaria Municipal de Assistência Social, Secretaria Municipal de Saúde/Controle de Zoonoses, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Secretarias Municipais de Obras, Secretarias Municipais de Educação, Câmara Municipal, Câmaras Técnicas/CIF – (Infraestrutura, Organização Social, Comunicação e Manejo de Rejeito), CBH’s (Pontões e Lagoas do ES e Barra Seca).

- **Comunicação interna**

- **Objetivo:** dirigindo-se especialmente aos seus colaboradores internos, a Fundação Renova disponibiliza diversos canais e meios de comunicação para informar e alinhar este público sobre as ações, considerando-se que, muitas vezes, é um disseminador de informações.
- **Estratégias de comunicação:** elaboração de um dossiê e um arquivo de perguntas e respostas contextualizando a situação do barramento do rio Pequeno. Há também as ações com o foco na segurança das pessoas, que serão adotadas antes, durante e após o período chuvoso, enquanto o barramento estiver instalado, além da divulgação sistemática de informações por meio de informes, site e redes sociais da Renova voltadas exclusivamente para o público interno.
- **Grupos específicos de comunicação:** grupo de whatsapp, para favorecer a rápida comunicação entre todos os envolvidos no plano de ações (equipes técnicas, pontos focais, seções de operações, de recursos e etc.).
- **Imprensa**
 - **Objetivo:** informar o público impactado. Uma imprensa informada e alinhada com agilidade e dados corretos pode tornar-se uma grande aliada no processo de esclarecimento da sociedade, evitando boatos e, principalmente, situações de alardes e pânico desnecessários. Várias ações foram planejadas e algumas já realizadas para o envolvimento e alinhamento dos jornalistas, incluindo, entrevistas coletivas com fontes da Fundação Renova, Defesa Civil e Corpo de Bombeiros, produção e envio de releases às redações; atendimento de demandas individualizadas a cada profissional.

São todas estas formas que permitem que a Fundação se relacione com seus públicos e com a sociedade em geral.

Finalmente, reforça-se que as ações de comunicação devem abranger os seguintes objetivos:

- i) Garantir que as estratégias de envolvimento e engajamento estejam alinhadas com as equipes técnicas envolvidas no monitoramento dos riscos;
- ii) Desenvolver materiais que traduzam as ações em curso referentes à prevenção e contingências.;
- iii) Comunicar, preventivamente, a sociedade e os públicos de interesse sobre as ações do plano;
- iv) Apoiar e garantir o alinhamento com a Defesa Civil (a nível municipal e estadual) sobre todas as ações;
- v) Utilizar diversos tipos de meios de comunicação, tanto impressos como veiculados em rádios, por exemplo, garantindo a amplitude e abrangência da comunicação;
- vi) Garantir que o tom utilizado em todos os materiais de apoio seja entendido pelos diversos públicos, com uma linguagem simples, transparente, didática e proativa sobre os riscos e medidas de prevenção e contingência;
- vii) Desenvolver materiais de comunicação priorizando temas de interesse de cada município envolvido.

Em específico sobre a execução de ações mais próximas para a avenida Beira-Rio, está prevista para março o desenvolvimento de uma campanha de comunicação com todas as famílias residentes, com entrega de material informativo (com conteúdo sobre as ações de contingência e dicas de prevenção), imã de geladeira com telefones úteis (Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e Coordenação de Contingência), além da entrega de uma "sacochila", contendo capa de chuva e lanterna. Esta ação é prévia à execução de um próximo simulado, buscando, também, aumentar a adesão dos moradores.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Fundação Renova compromete-se a buscar as melhores alternativas viáveis para gerar o menor impacto às pessoas, ao meio ambiente e à economia nas localidades afetadas pelo rompimento da barragem de Fundão em 05 de novembro de 2015. Por fim, a Fundação Renova permanece à disposição para elaboração de melhorias e implementação de novas medidas mitigadoras, com base na identificação de novos riscos ou possibilidades de atuações.

10 ANEXOS

10.1 ANEXO A - Deliberação nº 180

COMITÊ INTERFEDERATIVO

Deliberação nº 180, de 30 de julho de 2018

Estabelece diretrizes para execução de ações para mitigação dos impactos socioeconômicos derivados da implementação da barragem no rio Pequeno e lagoa Juparanã.

Em atenção ao TERMO DE TRANSAÇÃO E DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA - TTAC, entre União, estados de Minas Gerais, Espírito Santo e as empresas Samarco Mineração S/A, Vale S/A e BHP Billiton Brasil LTDA.;

Considerando os autos da Ação Civil Pública (ACP) nº 0017045-06.2015.8.08.0030, ajuizada no Tribunal de Justiça do Estado do Espírito Santo; e

Considerando a Deliberação CIF nº 167, o Relatório Técnico Defesa Civil / SEMUMA – GLA nº 01/2018, que trata do levantamento da situação da enchente na localidade de Comendador Rafael (Patrimônio da Lagoa) – Sooretama/ES, o “Plano de Ação para atendimento aos impactados pela instalação e manutenção de barramento no rio Pequeno, em atendimento à Deliberação 167”, a vistoria realizada *in situ* por técnicos e gestores da SETADES, SEAMA, IEMA, SEAG e Prefeituras Municipais de Linhares/ES e Sooretama, e nas atribuições deste órgão colegiado, o **COMITÊ INTERFEDERATIVO** delibera:

Deliberação do CIF:

- 1) A Fundação Renova deverá assumir, em **30 (trinta) dias**, o pagamento de aluguel para as famílias já identificadas pela Defesa Civil de Linhares e Sooretama como atingidas pelo alagamento da lagoa Juparanã nos Municípios de Linhares e Sooretama causado pelo barramento no rio Pequeno, arcando com a logística envolvida nos processos de remoção.
- 2) A Fundação Renova deverá elaborar, em **20 (vinte) dias**, um Plano de Contingência contemplando ações para assegurar a remoção e o abrigamento das famílias a serem indicadas pela Defesa Civil, bem como o apoio para as ações de preparação, resposta e recuperação.
- 3) Após a apresentação da documentação pela Prefeitura de Linhares, a Fundação Renova deverá realizar, em **60 (sessenta) dias**, o ressarcimento dos custos comprovados pelo pagamento de aluguel social e outros benefícios sociais às pessoas atingidas pela enchente causada pelo barramento, observados os procedimentos adotados nos processos de ressarcimento às Prefeituras Municipais.



- 4) No tocante aos procedimentos descritos no item 3, deverá ser considerada a data de início efetivo do pagamento dos aluguéis pela Fundação Renova, não se aplicando a data que consta nas diretrizes para ressarcimento.
- 5) Deve ser observado que a remoção dessas famílias das áreas de risco não as exclui da situação de pessoas atingidas, nem exime a Fundação Renova do cumprimento dos demais itens elencados na Deliberação CIF nº 167.
- 6) A Fundação Renova, a partir dessa deliberação, fará diretamente a execução e suas tratativas em relação ao aluguel e outras ações que se fizerem necessárias para atendimento das famílias impactadas identificadas pelas Defesa Civil de Linhares e Sooretama.

Brasília, 30 de julho de 2018.



Marcelo Belisário Campos
Presidente do COMITÊ INTERFEDERATIVO

10.2 ANEXO B – Equipe envolvida - pontos focais Fundação Renova e Comissão Intersectorial

Tabela 8: Relação de contatos – equipe envolvida - neste Plano de Contingência e relação dos membros da Comissão Intersectorial que acompanham regularmente o avanço das ações e revisões/ atualizações deste Plano

Nome	Área	Contato
Adriana do Carmo	Comunicação	(027) 99255-8114
Alexandre Alves Mendes	Infraestrutura	(027) 99311-9624
Ana Carolina Girundi	Diálogo	(031) 98425-9609
Brunela Alves	Imprensa	(027) 99904-3404
Christiano Barros	Engenharia/ Geotecnia	(031) 99693-9155
Daniel Correa	Diálogo	(033) 99903-1001
Denise Viana Fernandes	Proteção Social e Moradia Provisória	(031) 99114.3003
Diego Ângelo	Infraestrutura	(027) 98189-4859
Diego Carrara	Diálogo	(031) 98564-2650
Donovan Navarro	Centro de Informação e Atendimento	(027) 98804-0109
Felipe Valente	Infraestrutura	(031) 98865-5313
Fernando Vitória	Proteção Social e Moradia Provisória	(027) 99802-6643
Filipe Barrado	Contingência e Unidade de Informação (WPB)	(031) 97300-2443
Gilson da Silva Dias	Relações Institucionais	(027) 99291-4933
Hermano Melotti	Engenharia	(031) 99649-5840
Henrique Alves	Infraestrutura/ Reta Engenharia	(031) 99458-2149
Jorge Santos	Geoprocessamento	(061) 99616-5665
José Felipe Carneiro	Diálogo	(031) 98481-6850

Nome	Área	Contato
Juliana Barcelos Mariano	Proteção Social e Moradia Provisória	(027) 99860-4986
Laila Firme Mello	Diálogo	(027) 99645-6898
Lucas Demuri	Fotografia - Audiovisual (WPB)	(011) 98720-0237
Luiz Soares	Jurídico	(031) 97184-4258
Maria Albanita Lima	Proteção Social e Moradia Provisória	(031) 98224-4221
Matheus Borges Soares	Recursos Humanos	(011) 95051-0706
Nádia Baptista	Comunicação	(027) 99922-9932
Nalu Mendonça	Engenharia	(031) 98706-2002
Nilo Luís Carvalho	Infraestrutura	(031) 98370-4613
Paulo Pampolin	Fotografia - Audiovisual	(011) 99852-3001
Paulo Zappa	Contingência e Unidade de Informação (WPB)	(011) 97591-5746
Pedro Ribeiro	Diálogo	(027) 99885-1055
Priscila Arruda Cordts	Coordenação Contingência e apoio à gestão integrada	(031) 98456-1846
Quéren da Silva Martins	Proteção Social	(027) 99768-7809
Renan Lemos	ADM e contratos - Moradia Provisória	(027) 99640-5313
Rita Mendonça	Direitos Humanos	(027) 99223-7133
Roberta Boone	Diálogo	(027) 99876-8352
Rodrigo Jurdi	Infraestrutura - Gerência (Ponto focal contato com Diretoria)	(031) 98403-0956
Ronize Gomes	Saúde e Organização Social	(027) 99474-8681
Rubens Correa Pohlmann	Contingência e Unidade de Informação (WPB)	(021) 997684201
Sarah Fantin	ADM e contratos - Moradia Provisória - Suplente	(027) 99581-3698

Nome	Área	Contato
Sergio Junichi Kuroda	Gestão Integrada	(027) 99296-1369
Thaís Carvalho	Diálogo	(031) 99988-7432
Thiago Agra	Diálogo	(027) 99994-3344
Thyago Félix	Infraestrutura	(027) 99223-0865
Wagner Tonon	Saúde e Organização Social	(027) 99777-6190
Wanduyli Lima	Saúde e Segurança	(031) 98413-5320
MEMBROS DA COMISSÃO INTERSETORIAL PARA TRATAR DE ASSUNTOS RELATIVOS AO DESASTRE DA SAMARCO - LINHARES		
Vanessa Santos Giraldele	Secretaria de Assistência Social	(27) 99520-1607
Maria de Fatima Merlo dos Santos	Secretaria de Assistência Social	(27) 98143-9011
Luciana Andrade Jorge Oliveira	Secretaria de Saúde	(27) 99815-1280
Lorena Santos Teixeira	Secretaria de Saúde	(27) 99922-0722
Marta Lúcia Colodetti Taquetti	Secretaria de Educação	(27) 99276-6329
Charlene Sfalsim Teixeira	Secretaria de Educação	(27) 99892-4645
Roque Chile de Souza	Secretaria de Cultura, Turismo, Esporte e Lazer	(27) 99946-4805
Urbano Emílio Santos D'Ávila	Secretaria de Cultura, Turismo, Esporte e Lazer	(27) 99258-7298
Jamara Silva Gonçalves Jesus da Silva	Secretaria de Meio Ambiente	(27) 99829-4434
Ramon Carriço	Secretaria de Meio Ambiente	(27) 99927-1527
Edgar Santos Costa	Secretaria de Agricultura	(27) 99984-9564
Ladislau Bunicenha	Secretaria de Agricultura	(27) 99941-6885
Antônio Carlos dos Santos	Defesa Civil	(27) 99983-5661
Zércio Largura Neto	SAAE Linhares	(27) 99908-4242
Felipe Costa Azeredo	SAAE Linhares	(27) 99974-3930
Luiz Sérgio Pereira	SAAE Linhares	(27) 99577-9999

Camila Magalhães Leite Serafini	Secretaria de Obras	(27) 99813-6339
Edvalter da Silva Cerqueira	Secretaria de Obras	(27) 99984-0965
José Ildo M. Fiorotti	Procuradoria Geral do Município	(27) 99813-4411
Nádia Lorenzoni	Procuradoria Geral do Município	(27) 99944-5500

10.3 ANEXO C – Atividades realizadas

Considerando o cenário de risco, duas frentes de ação passaram a ser realizadas: uma no que tange a área de Obras de Engenharia, com o objetivo de abrir o canal comunicante para que fosse possível deplecionar o nível da lagoa Juparanã. Por outro lado, foi necessário garantir a total remoção das famílias na área da avenida Beira-Rio como medida de segurança, a partir do dia 22 de setembro de 2018, data da abertura do canal.

Com relação à frente de Obras de Engenharia, importante destacar um resumo do que foi feito para que a abertura ocorresse com sucesso e segurança. Basicamente, o trabalho consistiu na ampliação do canal comunicante com capacidade inicial de 30 m³/s para 100 m³/s. Esta ampliação consistiu no rebaixamento da cota de fundo para 6,3 metros e no alargamento do canal, com seção trapezoidal. Durante a execução, devido à instabilidade do talude, a seção foi suavizada, porém ampliada em dimensões.

Visando anular o risco de galgamento, elevou-se a cota de crista do barramento e da ensecadeira para 11,5 metros e do canal de 10,5 metros. Durante a execução foi ajustada esta elevação para 12 metros, aplicada em todo o platô (barramento, ensecadeira e canal).

A Figura 5 apresenta o escopo do projeto inicial, sendo que a Figura 6 representa o resultado final, em convergência às necessidades apontadas no parágrafo anterior.

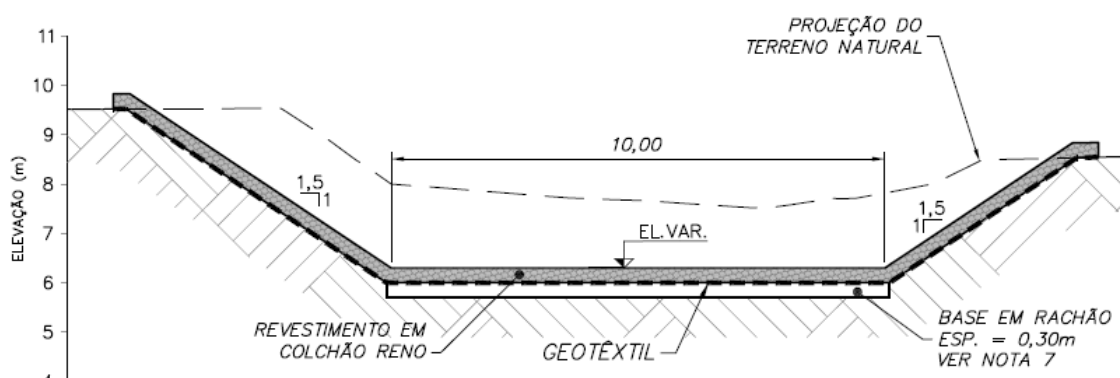


Figura 5: Projeto inicial da abertura do canal

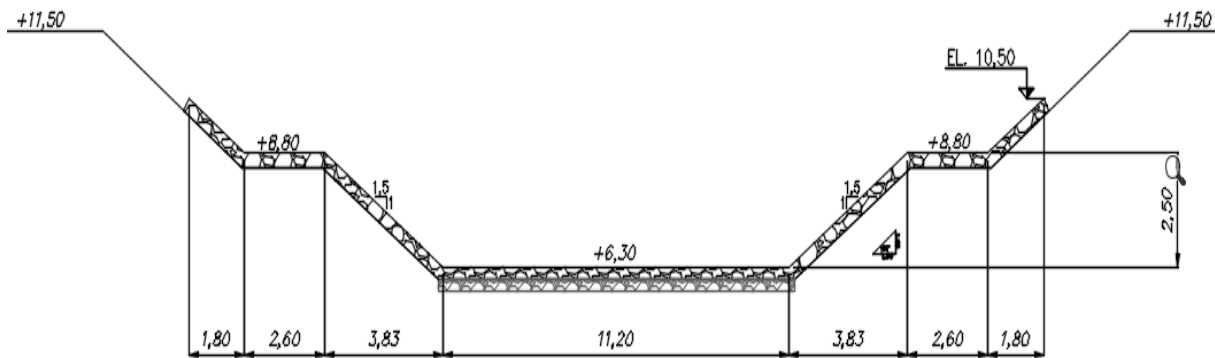


Figura 6: Projeto executado

Inicialmente, foi montado um canteiro de obras com todos os requisitos e atendimentos de segurança e meio ambiente, que permitissem a adequada condição de trabalho. Em seguida, foi construída a ensecadeira, que fechou a entrada do canal, possibilitando os serviços de ampliação do mesmo. A seção do canal foi ampliada por meio de escavação do fundo e conformações dos taludes.

Após a conformação do canal, iniciou-se a execução do lastro e preparação do fundo com pedra, para receber o colchão reno. Este lastro foi construído para dar suporte e melhorar a condição de execução do colchão reno. O colchão consiste em gaiolas de tela de aço, em formato retangular que são enchidas com pedra de mão e devidamente fechadas, encaixadas no solo e amarradas entre si, formando um imenso colchão de telas e pedras. Devidamente resistente e robusto, como pode ser observado na Figura 7.



Figura 7: Obras de execução do colchão reno

Toda a área de contato da água foi revestida com pedras de maior tamanho, denominadas matacos, por meio de processo de contenção e proteção chamado de enrocamento. Desta forma, foram enrocados: o emboque (entrada do canal); o desemboque (saída do canal); as margens direita e esquerda do rio até a ponte; os blocos direito e esquerdo da ponte e a região das casas da margem esquerda até a 11ª residência.



Figura 8: Obras de enrocamento com a utilização de matacos

Paralelamente, o barramento e a ensecadeira foram alteados na cota 12,0 m e protegidos com manta (bidim) e pedras. O bloco direito da ponte foi reformado com concreto estrutural. Foi fabricada e montada uma passarela metálica (Figura 9) para permitir o acesso ao Barramento.



Figura 9: Passarela instalada permitindo acesso ao barramento com segurança

Após a construção do revestimento de colchão do reno e o enrocamento das áreas a serem protegidas, foi realizada a abertura do canal.

A abertura do canal ocorreu no dia 22 de setembro de 2018, conforme planejado e dentro do prazo estipulado. Nas semanas anteriores, foram removidas as famílias à jusante. As casas foram vistoriadas e foi sinalizado em suas residências², já que todas as famílias haviam sido removidas previamente para hotéis, casas de parentes ou já se encontravam em moradias provisórias. A ponte foi bloqueada (Figura 10) para evitar maiores riscos. Para toda essa ação de garantir a segurança, participaram diversas instituições: Defesa Civil, Polícia Civil, Ronda Ostensiva Municipal (ROMU), Instituto Estadual de Meio Ambiente (Iema), agentes do Departamento de Estradas de Rodagem (DER), Guarda Municipal e agentes de trânsito.



Figura 10: Operação de bloqueio de ponte (e sistema Pare e Siga, alternados)

O processo de abertura iniciou-se com o rebaixamento da ensecadeira provisória construída para possibilitar a ampliação do canal. A abertura ocorreu de forma gradativa e sem maiores problemas. Foram inspecionadas as estruturas e não foi detectado nenhuma anomalia.

Algumas informações importantes sobre a obra de abertura do canal: sua duração foi de 47 dias, considerando o período de 1º de agosto a 22 de setembro de 2018,

² Com exceção do Sr. Salvino Dantas, que se manteve na região, mas não dentro de sua casa.

considerando que houve paralisação entre os dias 16 a 21 de agosto, devido à espera de decisão judicial. No ápice da obra, chegou-se a ter 115 colaboradores atuando.

A seguir, algumas imagens da abertura, ilustrando este momento.



Figura 11: Abertura gradativa da ensecadeira



Figura 12: Continuação da abertura da ensecadeira, de maneira gradativa



Figura 13: Canal aberto em sua totalidade

As medidas de segurança e de monitoramento do barramento podem ser observadas no item 5, no que tange o plano de ações contingenciais e de emergência, considerando inclusive o cenário de rompimento. Tais ações foram validadas formalmente pelo Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil em 27/09/2018, Antonio Carlos. Importante ressaltar que, por medida de segurança, ficou proibido o retorno das famílias às suas moradias na avenida Beira-Rio entre os dias 22 de setembro de 2018 e 30 de setembro de 2018³. Uma série de ações foram desenvolvidas consolidando medidas preventivas e emergenciais necessárias para resguardar os direitos dos moradores do entorno do rio Pequeno:

- Promover a segurança da vila da Beira-Rio e a segurança dos bens móveis e imóveis das 51 residências: a segurança está sendo realizada 24h, por equipe de vigilância patrimonial (Figura 14), composta ao todo por 12 profissionais.

³ Termo de Acordo firmado entre Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo (DPES), por intermédio do Núcleo de Defesa Agrária e Moradia, Fundação Renova e a Comissão de Moradores da Comunidade Beira Rio (Comissão).



Figura 14: Vigilância patrimonial atuando na avenida Beira Rio

- Disponibilizar segurança patrimonial 24h nas duas entradas da vila na avenida Beira-Rio e em seu entorno: A guarita (container - Figura 15) próxima à Praça 22 de Agosto foi instalada. Contudo, considerando as características de acesso à outra entrada da vila na rua do rio Pequeno, não foi possível instalar uma estrutura igual. Desta forma, para atender a necessidade de segurança, foi instalado um toldo (Figura 16).



Figura 15: Guarita de segurança instalada nas proximidades da Praça 22 de Agosto



Figura 16: Toldo instalado na segunda entrada da vila

- Instalação de sistema de vídeo monitoramento: o sistema de vídeo monitoramento é composto por 26 câmeras (exemplo na Figura 17), cujo processo de instalação foi concluído. A Fundação renova ainda aguarda autorização da Prefeitura para iniciar o processo de instalação do poste de energia na rua, para alimentação de todo o sistema de monitoramento.



Figura 17: Câmera que compõe sistema de vídeo monitoramento na avenida Beira-Rio

Quanto ao processo de remoção das famílias, necessário para que abertura do canal fosse realizada, seguem marcos importantes:

- Identificação dos 56 núcleos familiares

Tabela 9: Relação dos núcleos familiares e respectivas pessoas que compõem cada núcleo

Núcleo familiar	N	Nome
ABADIAS DOS SANTOS	4	Abadias dos Santos
		Rafael de Oliveira Santos
		Nestor Barcelos
		João da Conceição
ADALGIZA ALVES	2	Adalgiza Alves
		Antonio dos Santos
ALCENILSON DE JESUS FREIRE	2	Alcenilson de Jesus Freire
		Liliana Baldacini
ALINE ALVARENGA FERNANDES	5	Aline Alvarenga Fernandes
		Jeferson César Reis
		Micaela Alvarenga Fernandes Pereira
		Micael Fernandes Nunes
		Maria Vitória Fernandes Reis
ALZIRA DELOGO	2	Alzira Delogo
		Maria Aparecida Vilela
ANA PAULA GONÇALVES	2	Ana Paula Gonçalves
		Anayra Gonçalves Freitas Gomes
ARGEMIRO DUARTE SILVA	1	ARGEMIRO DUARTE SILVA
CÁSSIA RESÊNIA	2	Cássia Resênia Neves
		Thylles dos Santos
CELIA MARIA FERNANDES	3	Célia Maria Fernandes
		Milton Silva Araújo
		Gustavo Fernandes Araújo
CLEONICE ELIAS TANARDARÉ	4	Cleonice Elias Tanardaré
		William Johnny da Silva
		Kamily Vitória Tanardaré da Silva
		João Victor Tanardaré da Silva
CYRO MOULIN	1	Cyro Moulin
DOMINIQUE CALATRONI	3	Dominique Calatroni
		Diego Roldão
		Caiuá Calatroni
ELIEMAR DE OLIVEIRA JESUS	1	ELIEMAR DE OLIVEIRA JESUS
FABIANA DE OLIVEIRA JESUS NASCIMENTO	5	Fabiana de Oliveira Jesus Nascimento
		Francisca Luisa de Oliveira
		José Barbosa
		Francisco de Jesus Barbosa

Núcleo familiar	N	Nome
		Jecimar de Jesus
FABIO CORREIA RIBEIRO	6	Fabio Correia Ribeiro
		Rosely Jovencio Vitor
		Beatriz Vitor Soares
		Ludmila Vitor Soares
		Fabio Correia Ribeiro
FERNANDO CORREIA RIBEIRO	4	Fernando Correia Ribeiro
		Arthur França Correia
		Maycon Correia Ribeiro
		Wilson Correia Ribeiro
FERNANDO FREITAS DO AMARAL	1	Maxwell Freitas do Amaral
	7	Henrique Freitas do Amaral
		Lorena Rodrigues
		Isabela Rodrigues
		Daniela Rodrigues
		Fernando Freitas do Amaral
		Hellen Teixeira Firmino
		Kerollen Teixeira do Amaral
FRANCISCA LUIZA DE OLIVEIRA	2	FRANCISCA LUIZA DE OLIVEIRA
		José Oliveira Filho
FRANCISCA SORAIA SANTOS DE FREITAS	4	FRANCISCA SORAIA SANTOS DE FREITAS
		Francisco José Carneiro
		Marcos Moreira Filho
		Letícia Maria Dantas de Freitas
		Francisco Lucas de Freitas dos Santos
GELZY RIBEIRO RANGEL	3	Gelzy Ribeiro Rangel
		Laurita Alves
		Juraci Rangel da Luz
GENECY DE JESUS (BICUDO)	3	Genecy de Jesus (BICUDO)
		Rosane de Jesus Silva
		Wesley Silva Leonel
GILBERTO VIEIRA DO AMARAL	4	Gilberto Vieira do Amaral
		Roberto Carneiro do Amaral
		Edileuza do Amaral Salgueiro
		Maria de Lourdes do Amaral Salgueiro
JEAN LUIZ SILVANA PAPADIMITRIOU	1	JEAN LUIZ SILVANA PAPADIMITRIOU
JOÃO PEREIRA DE SOUZA	1	João Pereira de Souza
JOELSON CARVALHO	1	Joelson Carvalho
JUVENAL DOS SANTOS	4	Juvenal dos Santos
		Idália Idalina Neres dos Santos
		Redilaine Neres dos Santos
		Márcio Oliveira Miranda

Núcleo familiar	N	Nome
LARISSA LIMA DOS SANTOS	4	Larissa Lima dos Santos
		Camilo Henrique da Silva
		Anthony Gael Lima da Silva
		Carlos Daniel dos Santos
LEDAIR DE OLIVEIRA	2	Ledair de Oliveira
		José Jair de Oliveira
LINDOMAR PEREIRA RIZZO	5	Lindomar Pereira Rizzo
		Luciene Viana da Silva Rizzo
		Caio Viana Rizzo
		Cauany Viana Rizzo
		Matheus Viana Rizzo
LUAN NERES DOS SANTOS	3	Luan Neres dos Santos
		Patrícia Mota Ferreira
		Sofia Mota Neves dos Santos
JOÃO NATAL	6	João Natal da Silva
		Magna Pereira de Souza Oliveira
		Maria Clara Francisco da Silva
		Lorena Souza Oliveira
		Laura Maria Souza da Silva
		Benjamin Johnson de Sousa da Silva
MARCELA HONORATO DE OLIVIERATO	3	Marcela Honorato de Olivierato
		Lukas de Jesus Nascimento
MARCELLA ROSA BATISTA	5	Marcella Rosa Batista
		Silvestre Magresky Finco
		Miguel Batista de Jesus
		Maria Eliza Finco
		Márcia Valentina da G. Rosa
MARCELO BORGES CUSTÓDIO	1	MARCELO BORGES CUSTÓDIO
MARCIO FRANK CAMATA	1	MARCIO FRANK CAMATA
MARIA ELISA QUINTAL FERREIRA	1	MARIA ELISA QUINTAL FERREIRA
MARIA JOSÉ DOS SANTOS	2	Maria José dos Santos
		Mateus Oliveira dos Santos
MARIA TEREZINHA RIBEIRO	1	MARIA TEREZINHA RIBEIRO
ORMELINDA FERNANDES	1	Ormelinda Fernandes
REINALDO DOS SANTOS DANTAS	3	Reinaldo dos Santos Dantas
		Rosely dos Santos
		Renato Germano Dantas
ROGÉRIO BORGES CUSTÓDIO	2	Rogério Borges Custódio
		Raniele Gonçalves

Núcleo familiar	N	Nome
ROGERIO DOS SANTOS DANTAS	4	ROGERIO DOS SANTOS DANTAS
RONICLEIA SOUZA CONCEIÇÃO	3	Ronicleia Souza Conceição
		Paulo José dos Santos
		Arthur Souza
ROSANGELA ALVARENGA	4	Rosangela Alvarenga
		Pedro Lucas Alvarenga Frutuoso
		Mariane Alvarenga Ferreira
		Jamile Alvarenga
SALVINO CARNEIRO DANTAS	2	Salvino Carneiro Dantas
		Ana Maria dos Santos Dantas
SANDRA MARA ALVARENGA FERNANDES	4	Sandra Alvarenga Fernandes
		Carlos Alessandro Gama
		Yasmin Alvarenga Fernandes
		Yuri Fernandes
		Lavínia Alvarenga Fernandes
		Lais Alvarenga Fernandes Gama
SUELLEN MENEGUELLI FERREIRA	3	Suellen Meneguelli Ferreira
		Jielker Caldeira Arlem
		Lara Meneguelli Caldeira
VALDECIR RIBEIRO RANGEL	1	Valdecir Ribeiro Rangel
VERA AFFONSO DO NASCIMENTO	2	Vera Affonso do Nascimento
WASHINGTON MONTEIRO	1	Washington Antonio Monteiro
	1	Caroline Moreira Burine Monteiro
WESLEY BRAVIM DOS SANTOS	2	Wesley Bravim dos Santos
		Marciela A. A. da Silva

Quanto ao processo de remoção de animais domésticos, foram alojados 24 cães e oito gatos em clínica veterinária.

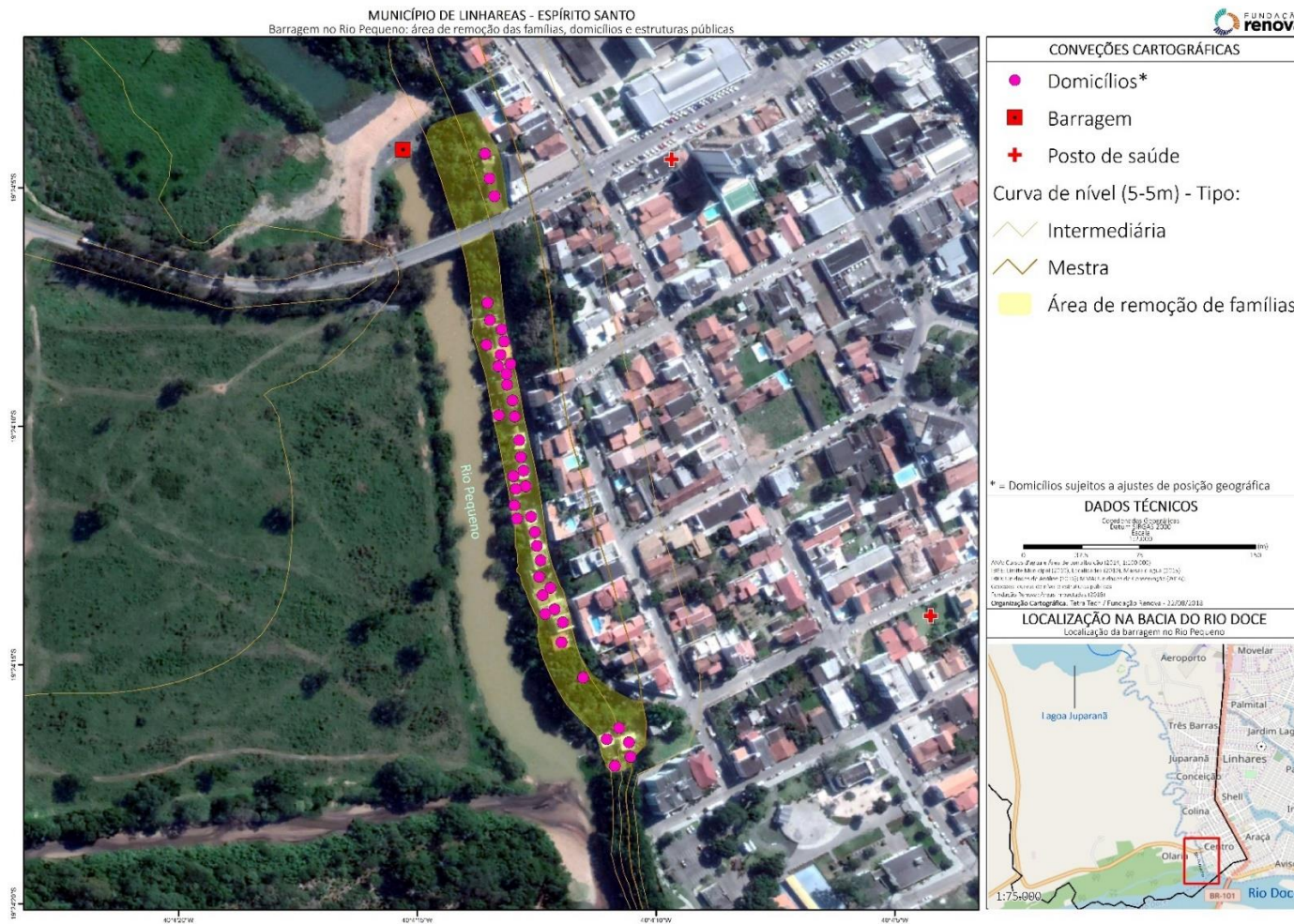


Figura 18: Localização dos núcleos familiares residentes no Beira-Rio

- Realização de sete reuniões ao todo, entre reuniões realizadas com comunidade, reuniões realizadas com poder público (Ministério Público, Defensoria Pública da União) e AECOM – auditoria técnica independente do Ministério Público do Espírito Santo em relação às ações de curto, médio e longo prazo que envolve as lagoas de Linhares, envolvida na Ação Civil Pública Nº 000257113.2016.4.02.5004. As reuniões tiveram como principais objetivos o andamento das obras e dos estudos, além de reforçar a necessidade de remoção das famílias como medida de segurança.
- Remoção das famílias com atuação da Fundação Renova: a partir da captação de imóveis (para firmar contratos de moradia provisória) e de contratos firmados com hotéis em Linhares para garantir a hospedagem ou a partir de decisões pessoais de algumas famílias, a remoção dos 56 núcleos atingiu seu objetivo. A Figura 19 apresenta alguns destes momentos.



Figura 19: Mudança de família com o apoio da Defesa Civil à esquerda e alinhamento sobre o Termo de Atendimento a cada família (à direita)

A instalação de placas de rota de fuga e de placa de ponto de encontro (Praça 22 de Agosto) faz parte das ações para garantir segurança das pessoas. Esta medida está em consonância à necessidade de treinar a população da Beira-Rio, a partir do retorno às suas casas, para que atuem em caso de emergência, por exemplo, nível de emergência 3 – rompimento da estrutura do barramento. Ao todo, foram instaladas cinco placas de rota de fuga.



Figura 20: Instalação de rotas de fuga



Figura 21: Placa de ponto de encontro instalada na Praça 22 de Agosto

- Reunião com cerca de 30 pessoas da comunidade para apresentar o Plano final de contingência validado pela Defesa Civil, no dia 28/09. Esta reunião foi fundamental para alinhar importantes informações, considerando que o período de segurança da abertura do canal (e proibição do retorno das famílias as suas casas) estava terminando. O plano final validado pela Defesa Civil em 27/09, tanto para o cenário de chuvas quanto para o cenário de rompimento foi apresentado e detalhado ponto a ponto com os participantes (tais procedimentos estão abordados no item 5 deste documento).



Figura 22: Reunião com a comunidade para apresentação final dos planos de contingência e evacuação das pessoas

- Sensibilização da comunidade com o uso de materiais de comunicação (cartilha de orientação - Figura 23, validada pela Defesa Civil em caso de necessidade de evacuação). Esta ação comunitária foi realizada nos dias 03 e 04 de outubro (Figura 24), previamente a primeiro simulado de evacuação que ocorreu na comunidade no dia 06 de outubro de 2018, às 09hs da manhã.



Figura 23: Cartilha de orientação para situações de emergência (à esquerda) e convite entregue à comunidade (à direita)



Figura 24: Ações de comunicação, sensibilização e orientações de como agir em casos de emergência

- Atendimento prioritário a pessoas com necessidades especiais, realizado pela equipe de Proteção Social, buscando dar prioridade de atendimento tanto na remoção como em necessidades diárias.
- Retorno, entre início de outubro e meados de novembro, de 29 famílias para a Beira-Rio. Abaixo, a Tabela 10 apresenta a situação atual (até dia 15/01/2019) de todas as 56 famílias identificadas como impactadas pela questão do barramento.

Tabela 10: Status atual das 56 famílias identificadas como impactadas

Número de famílias impactadas	56
Famílias realocadas para moradias provisórias	27
Famílias que retornaram às moradias na avenida Beira-Rio (destas, 27 famílias devem ser consideradas como moradoras efetivas. Um núcleo familiar teve falecimento de seu único membro)	28
Famílias hospedadas em hotéis (Sr. José de Oliveira – mapeado posteriormente ao mapeamento das 56 famílias)	01
Famílias em casas de parentes	01
Contratos imobiliários finalizados com desistência do núcleo familiar	06

10.4 ANEXO D – Sistema de Monitoramento

A implantação de um sistema de monitoramento diário dos níveis de água em diferentes pontos da lagoa Juparanã e de seu entorno já foi realizada no que tange a instalação das réguas que medem nível da água. No caso das estações pluviométricas, a conclusão se dará no dia e concluída no início de outubro de 2018 como ação de prevenção para garantir acompanhamento preciso para o período chuvoso 2018/2019. Em oito pontos, existem estações de monitoramento de nível de água e de precipitação, sendo que em dois destes pontos, há monitoramento de medição de vazão (Figura 25). No barramento, foram instaladas duas sirenes e está em andamento a instalação de sirenes na avenida Beira-Rio, para garantir que em caso de acionamento, o som seja audível em toda a região.

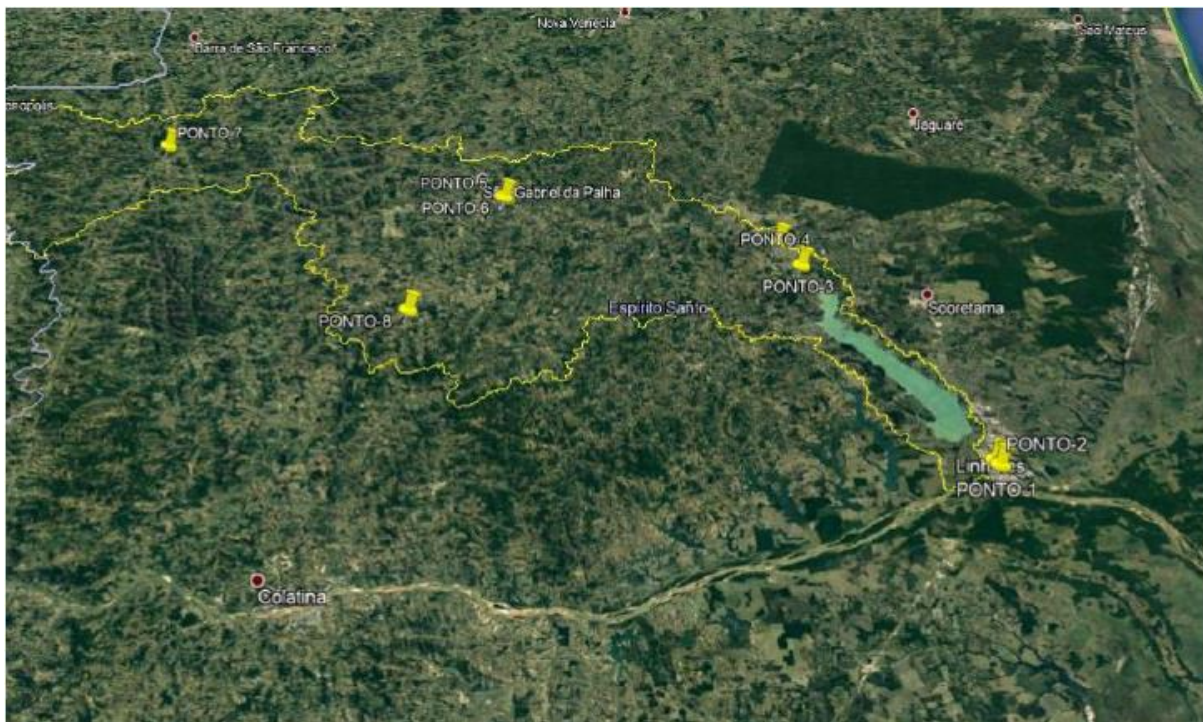


Figura 25: Área de estudo, indicando os pontos de localização das estações

As especificações de instalação em cada um dos oito pontos são apresentadas na Figura 26.

TIPO DE ESTAÇÃO	INFRAESTRUTURA	QUANTIDADE	NOME DA ESTAÇÃO	MUNICÍPIO	LATITUDE	LONGITUDE
Fluviométrica	Individual	1	Estação Cais do Porto - ANA	Linhares	19°24'23,01"	40°04'02,07"
Fluviométrica Pluviométrica	Individual	2	Estação Barragem da Lagoa Juparanã	Linhares	19°24'05,63"	40°04'16,93"
Limnimétrica	Individual	1	Estação Lagoa Juparanã 1	Sooretama	19°09'57,01"	40°11'29,09"
Limnimétrica	Individual	1	Estação Lagoa Juparanã 2	Sooretama	19°09'53,04"	40°11'29,06"
Fluviométrica Pluviométrica	Individual	2	Estação Ponte Rio São José	Rio Bananal	19°07'33,06"	40°14'28,01"
Fluviométrica Pluviométrica	Individual	2	Estação São Gabriel da Palha ANA	São Gabriel da Palha	19°03'28,00"	40°31'00,01"
Pluviométrica	Individual	1	Estação Vila Verde	Vila Verde	18°58'19,06"	40°52'17,00"
Pluviométrica	Individual	1	Estação Novo Brasil	Governador Lindenberg	19°14'12,05"	40°35'29,04"

Figura 26: Localização e especificidades das estações

São coletados diariamente os dados das leituras das réguas, é realizada manutenção mensal das estações fluviométricas e pluviométricas, são realizados levantamentos topobatimétricos das seções de medição com implantação de PI (Ponto Inicial) e PF (Ponto Final). Em dois pontos são realizadas medições de descarga líquida.

Para a proteção das estações pluviométricas e segurança dos dados coletados, foram implantados cercados com dimensões de 3m x 3m e altura de 1,80m com tela de alambrado, piso interno em brita, portão metálico e fechado com cadeado, exemplificado na Figura 27.



Figura 27: Características dos cercados (à esquerda) e modelo de régua limnimétrica (à direita)

Os dados do monitoramento estão sendo registrados diariamente por um profissional dedicado exclusivamente a este trabalho, em caderneta específica e repassados para a equipe de coordenação do Plano de Contingência, baseada em Linhares.

A Fundação Renova também irá contar com o apoio de pontos focais da comunidade ao longo da bacia, para checagem de alguma informação pontual que se faça necessária. Estes observadores recebem capacitação e gratificação por tal atividade.

A Tabela 11 apresenta as distâncias entre os pontos que serão percorridas para garantir o registro diário dos níveis:

Tabela 11: Distâncias entre as estações do sistema de monitoramento hidrométrico

De*	Para	Rota**	Estimativa	
			Distância (km)	Tempo
1,2	3	BR-101	40,3	57min
3	4	ES-358	12,3	37
		ES-344	72,5	1h35min
4	5-6	ES-245	57,7	1h36min
		ES-245 e ES-431	55,1	1h39min
5-6	7	ES-137 e Rodovia Gether Lopes de Farias	56,2	55min
		Rodovia Gether Lopes de Farias	64,1	1h05min
7	8	ES-341	81,8	1h22min
		ES-334 e Rodovia Gether Lopes de Farias	62,4	1h25min
8	1-2	ES-245 e ES-245/ES- 356	87,1	1h46min
		ES-248	122,0	1h58min

* Os pontos "De" e "Para" estão aproximados, adicionados após o georreferenciamento de imagem

** Rotas traçadas no Google Earth. São utilizadas vias públicas como referência de rotas, distâncias e tempo.

Durante o período chuvoso, são emitidos diariamente relatórios situacionais, contendo as informações sobre todos os monitoramentos realizados e informações de cada área envolvida na situação do barramento. O público-alvo é destacado a seguir: i) equipes internas da Fundação Renova; ii) Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil de Linhares; iii) Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil de Sooretama; iv) Corpo de Bombeiros municipal e estadual; v) Comissão Intersectorial⁴ (composta por Secretaria Municipal de Assistência Social; Secretaria Municipal de Saúde; Secretaria Municipal de Educação; Secretaria Municipal de Cultura, Turismo, Esporte e Lazer; Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos Naturais; Secretaria Municipal de Agricultura, Aquicultura, Pecuária e Abastecimento; Defesa Civil e Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE); vi) Instituto Estadual do Meio Ambiente do Espírito Santo (Iema); vii) Secretaria de Habitação e Defesa Civil de Aracruz; viii) Secretaria de Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social (Setades) do estado do Espírito Santo; ix) Vigidesastres Espírito Santo; x) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do estado do Espírito Santo; xi) Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Semuma) de Sooretama; xii) Prefeituras Municipais de Linhares e de Sooretama.

Ainda, em cenários de gatilho nível 1 e nível 2, serão emitidos relatórios específicos denominados “Relatórios de Ocorrência”. Considera-se que “ocorrência” é qualquer episódio, fato ou situação que esteja fora do contexto de normalidade e que possa impactar a segurança ou a vida de alguma pessoa na região da avenida Beira-Rio em Linhares.

⁴ Portaria nº 639, de 08 de agosto de 2018: altera a redação da Portaria nº 414, de 15/05/2018, COMISSÃO INTERSETORIAL para tratar de assuntos referentes ao desastre da SAMARCO, que tem o propósito de acompanhar e avaliar as ações que serão tomadas, acerca dos impactos causados às comunidades atingidas no município de Linhares – ES.

10.5 ANEXO E – Lista de contatos – pontos focais e relação geral

PONTOS FOCAIS ENVOLVIDOS NO PLANO DE CONTINGÊNCIA LINHARES - FUNDAÇÃO RENOVA E WPB		
Nome	Área responsável	Contato
Renan Lemos	ADM e contratos - Moradia Provisória - titular	(027) 99640-5313
Sarah Fantin	ADM e contratos - Moradia Provisória - suplente	(027) 99581-3698
Adriana do Carmo	Comunicação - titular	(027) 99255-8114
Nádia Baptista	Comunicação - suplente	(027) 99922-9932
Priscila Arruda Cordts	Contingência - titular	(031) 98456-1846
Frederico Barros (WPB)	Contingência - suplente	(031) 99652-5589
Sergio Junichi Kuroda	Diálogo e Engajamento social - titular	(027) 99296-1369
Cleber Becho	Diálogo e Engajamento social - suplente	(027) 99275-8551
Rita Mendonça	Direitos Humanos - titular	(027) 99223-7133
Christiana Freitas	Direitos Humanos - suplente	(031) 97166-3502
Patrícia Teixeira (WPB)	Gestão de crise	(011) 99962-6992
Kennya Gava	Imprensa - titular	(027) 99986-6147
Diego Souza	Imprensa - suplente	(033) 99960.3676
Nilo Luís Carvalho	Infraestrutura - titular	(031) 98370-4613
Thyago Félix	Infraestrutura - suplente	(027) 99223-0865
Luiz Soares	Jurídico	(031) 97184-4258
Maria Albanita Lima	Proteção Social e Moradia Provisória - titular	(031) 98224-4221
Gilson da Silva Dias	Relações Institucionais	(027) 99291-4933
Wagner Tonon	Saúde e Organização Social - titular	(027) 99777-6190
Rubens Bechara	Saúde e Segurança - titular	(028) 99277-5866
Wanduyl Lima	Saúde e Segurança - suplente	(031) 98413-5320

Lista de contatos geral

Nome	Instituição	Telefone	Email
Adelino da Silva Ribeiro Neto	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Iema	(27) 3636-2539	adelino.neto@iem.es.gov.br
Adriana Julio	Fundação Renova	(27) 99255-8114	adriana.carmo@fundacaorenova.org
Anderson Antena	Allonda Ambiental (contratada da FR)	(27) 99521-2568	
Anderson Santo	Fundação Renova	(27) 99231-6688	anderson.santo@fundacaorenova.org
André Penha de Oliveira	Allonda Ambiental (contratada da FR)	(27) 99826-7741	
Andrezza Rosalém Vieira	Secretária de Estado de Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social - Setades	(27) 3636-6822	andrezza.vieira@setades.es.gov.br
Antonio Carlos dos Santos	Defesa Civil Linhares	(27) 99983-5661	defesa.civil@linhares.es.gov.br
Antonio Jose Machado	HIDROGEST Engenharia e Consultoria Ltda	(31) 3291-8866 / (31) 99104-8911	toninhoajm@yahoo.com.br
Antonio Mateus	Fundação Renova	(27) 99234-3469 / (31) 98318-9350	antonio.matheus@fundacaorenova.org
Artur Matos	Serviço Geológico do Brasil - SGB/CPRM	(31) 99219-8969	artur.matos@cprm.gov.br
Augusto M. Zago	Secretaria Especial de Saúde Indígena - Sesai	(27) 99944-5926	augustozago@saude.es.gov.br

Bagios Ribeiro dos Santos	Caiado Engenharia (contratada da FR)	(27) 99513-3740	
Bruce Francisco Pontes da Silva	Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - INCAPER		brucepontes@incaper.es.gov.br
Camila Pinto Gonçalves Torres	Progen (Contratada FR)	(31) 99133-3196	camila.torres@progen.com.br
Cláudia Lucas	Progen (Contratada FR)	(27) 99886-8881	claudia.lucas@progen.com.br
Clayton Cardoso	Progen (Contratada FR)	(27) 99837-1134	clayton.cardoso@progen.com.br
Cleber Becho	Fundação Renova	(27) 99275-8551	cleber.becho@fundacaorenova.org
Cleber Severo Junior	Esquadra Transportes de Valores & Segurança (contratada da FR)	(27) 99718-4490	
Cleverson M. Ferreira	Secretaria Municipal de Saúde - Semus / Centro de Controle de Zoonoses CCZ	(27) 99967-0704	cemefe67@hotmail.com
Cristiano Archanjo	Esquadra Transportes de Valores & Segurança (contratada da FR)	(27) 99979-4130	
Cristiano Souza Ferreira	Esquadra Transportes de Valores & Segurança (contratada da FR)	(27) 99503-9293	
Cristiany Pietro Dias das Chagas Porto	Secretária de Estado de Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social - Setades	(28) 99955-2093	cristianychagas@setades.es.gov.br
Donovan Navarro	Fundação Renova	(27) 98804-0109	donovan.navarro.crtf@fundacaorenova.org
Éber Carlos de Oliveira	TopGeo Topografia (Contratada FR)	(27) 99570-3486	topgeo.topografia@outlook.com
Edna das Neves e Silva	Secretaria de Estado de Trabalho, Assistência e	(27) 98813-3392	ednasilva@setades.es.gov.br

	Desenvolvimento Social - Setades		
Elaine Santos	Walm Engenharia (Contratada FR)	(31) 3234-4003/3324-400	elaine.santos@walmengenharia.com.br
Fábio Gomes da Silva	Esquadra Transportes de Valores & Segurança (contratada da FR)	(27) 99947-8931	
Farnei Wilian Guimarães Ferreira	Allonda Ambiental (contratada da FR)	(27) 99754-7139	
Filipe Heringer Silveira do Amaral	EBJ Assessoria	(27) 99689-9759	filipe.heringer@ebjassessoria.com.br
Felipe Valente	Reta Engenharia (Contratada FR)	(31) 98865-5313	felipe.valente@retaengenharia.com.br
Francisco dos Santos Oliverora	Allonda Ambiental (contratada da FR)	(27) 99606-0930	
Frederico Barros	WPB Consulting (Contratada FR)	(31) 99652-5589	frederico.barros@weplanbefore.com.br
Gilberto Arpini Sipioni	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Iema	(27) 3636-2539	gilberto.sipioni@iema.es.gov.br
Gilson Dias	Fundação Renova	(27) 99291-4933	gilson.junior@fundacaorenova.org
Harles de Jesus Tiago	Esquadra Transportes de Valores & Segurança (contratada da FR)	(27) 99656-7743	
Hugo Ely dos Anjos Ramos	Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - INCAPER	(27) 98114-3220	hugoely@incaper.es.gov.br
Igor Silva Custodio	Esquadra Transportes de Valores & Segurança (contratada da FR)	(27) 99814-7777	

Ivaniél Foro Maia	Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - INCAPER		ivaniél.maia@incaper.es.gov.br
Janilson Vicente	Esquadra Transportes de Valores & Segurança (contratada da FR)	(27) 99796-1481	
Jeovane dos Reis André	Caiado Engenharia (contratada da FR)	(27) 99642-6235	
Jocirley Bubach Andreatti	Defesa Civil Estadual	(27) 3194-3698	jobubach@gmail.com
José Felipe	HP (Contratada FR)	(31) 98481-6850	Isoares@fwcadogados.com.br
Jose Marco Ferreira Barcelos	Allonda Ambiental (contratada da FR)	(27) 9820-6539	
José Paulo Penha de Oliveira	Allonda Ambiental (contratada da FR)	(27) 99992-3947	
Josefina Pacheco	Secretaria Municipal de Saúde - Semus	(27) 99617-2173	
Josemar Marçal	Caiado Engenharia (contratada da FR)	(27) 99854-6895	
Kelly Crhistiani Loureiro Ramos	Esquadra Transportes de Valores & Segurança (contratada da FR)	(27) 99988-3909	
Kenia Gava	InPress Porter Novelli (Contratada FR)	(27) 9.9986-6147	kennya.gava@inpresspni.com.br
Laila Firme Mello	HP (Contratada FR)	(27) 9.9645-6898	laila.mello@hpconsultores.com.br
Luciana Andrade J. Oliveira	Secretaria Municipal de Saúde - Semus / Comissão Intersetorial	(27) 99815-1280	luciana.oliveira@linhares.es.gov.br
Luciano Gonçalves	HP (Contratada FR)	(19) 9.8105-3090	luciano.goncalves@hpconsultores.com.br

Luísa Nunes Ramaldes	Fundação Renova	(27) 98112-1005	luisa.nunes@fundacaorenova.org.br
Luiz Rossi	Caiado Engenharia (contratada da FR)	(27) 9.9723-3140	
Major Fabio Silva Ferreira	CBMES 2º BBM Linhares	(27) 99903-4811	majorfabio.bombeiros@gmail.com
Marcelo Cardoso Santana	Esquadra Transportes de Valores & Segurança (contratada da FR)	27 99578 7045	
Marcia Carvalho Vieira	Secretaria de Estado de Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social - Setades	(27) 99933-6327	marciavieira@setades.es.gov.br
Márcio Rogerio Ruy Saue	Esquadra Transportes de Valores & Segurança (contratada da FR)	27 99980 8448	
Marco Antonio Fagundes Ribeiro	Esquadra Transportes de Valores & Segurança (contratada da FR)	27 99932 1336	
Margareth Batista Saraiva Coelho	Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano - Sedurb	(27) 9.9256-4241	margareth.saraiva@seama.es.gov.br
Maria Albanita Roberta de Lima	Fundação Renova	(31) 9.9949-9674	maria.lima@fundacaorenova.org
Mateus Mesquista	Progen (Contratada FR)		Mateus.Mesquita@progen.com.br
Milver Pedroso	EBJ Assessoria	(27) 9.9291-4933	milver.pedrosa@ebjassessoria.com.br
Moacir Perini Junior	Caiado Engenharia (contratada da FR)	(27) 9.9184-8983	
Nadia Baptista	InPress Porter Novelli (Contratada FR)	(27) 9.9922-9932	nadia.baptista@inpresspni.com.br
Nalu Mendonça	Progen (Contratada FR)	(31) 98706-2002 / (31) 99578-9419	nalu.mendonca@progen.com.br
Nilo Carvalho	Fundação Renova	(27) 99627-5822 / (31) 98370-4613	nilo.carvalho@fundacaorenova.org

Nilson Antonio Roth	Allonda Ambiental (contratada da FR)	(11) 97266-5598	nilson.roth@allonda.com
Ordymar de Oliveira Barbosa	Allonda Ambiental (contratada da FR)	(27) 99502-2241	
Patricia Brito Teixeira	WPB Consulting (Contratada FR)	(11) 99962-6992	patricia.teixeira@weplanbefore.com.br
Paulo César da Silva	Stone Clínica Veterinária	(27) 99993-0037 e 3264-3105	stoneclinica@hotmail.com
Paulo Marcio A. Oliveira	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Iema	(27) 3636-2539	paulo.alves@iema.es.gov.br
Pedro Henrique Bonfim Pantoja	Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - INCAPER		pedro.pantoja@incaper.es.gov.br
Priscila Arruda Cordts	Fundação Renova	(31) 98456-1846	priscila.cordts@fundacaorenova.org
Priscila Pimenta	HP (Contratada FR)	(27) 99525-9904	priscila.pimenta@hpconsultores.com.br
Rafaeli Alves Brune	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Iema	(27) 99813-2874	rafaeli.brune@iema.es.gov.br
Rayane Rampinelli	Fundação Renova	(27) 99921-9808 / (11) 97511-6597	rayne.loureiro.crtf@fundacao.org
Renan Lemos	Meta Central de Serviços (Contratada FR)	(27) 99938-4358	renan.jesus.crtf@fundacaorenova.org
Renan Totola	Caiado Engenharia (contratada da FR)	(27) 99987-7897	
Renivelton Fleger Dalmazio	Esquadra Transportes de Valores & Segurança (contratada da FR)	(27) 99697-8484	
Rildo de Paula	Fundação Renova	(27) 99309-6009	rildo.paula@fundacaorenova.org

Rita Mendonça	Fundação Renova	(27) 99223-7133	rita.mendonca@funcadaorenova.org
Roberta T. N. e Silva	Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo - Sesa Núcleo de Vigilância em Saúde GEVS / VigiDesastres	(27) 99266-7760	tatianynogueiraes@gmail.com
Roberto da Costa L. Junior	Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo Sesa/ Núcleo Especial de Vigilância Ambiental - Neva	(27) 99837-4228	robertolaperrieri@gmail.com
Ronaldo Nunes dos Santos	Caiado Engenharia (contratada da FR)	(27) 99745-3103	
Rubens Bechara	Fundação Renova	(28) 99277-5866	rubens.bechara@fundacaorenova.org
Sarah Fantin	Progen (Contratada FR)	(27) 99581-3698	sarah.gimenez@progen.com.br
Sergio Fantini de Oliveira	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Iema		gabinete@iema.es.gov.br
Sérgio Kuroda	Fundação Renova	(27) 99296-1369	sergio.kuroda@fundacaorenova.org
Solimara Geira	Esquadra Transportes de Valores & Segurança (contratada da FR)	(27) 99808-4043	
Tenente Patrick Scopel	CBMES 2º BBM Linhares	(27) 99944-4547	
Thayllon Bissoli	Esquadra Transportes de Valores & Segurança (contratada da FR)	(27) 99826-2235	
Thiago Agra	HP (Contratada FR)	(27) 99994-3344	thiago.agra@hpconsultores.com.br
Tiago Felix	Fundação Renova	(27) 99223-0865	thyago.luz@fundacaorenova.org

Thiago de Oliveira Ribeiro	Reta Engenharia (Contratada FR)	(31) 99285-0557	oliveira@retaengenharia.com.br
Tobias Betze	LABMAR Análises e Soluções Ambientais (Contratada FR)	(31) 3082-2450	tobias@labmar.com.br
Vanessa Santos Geraldeli	Secretaria Municipal de Assistência Social	(27) 99520-1607	vsg.pml@gmail.com
Velmar Gomes da Silva	Esquadra Transportes de Valores & Segurança (contratada da FR)	(27) 99920-0769	
Victor Gomes	Progen (Contratada FR)	(31) 99567-6982	victor.gomes@progen.com.br
Wagner Tonon	Fundação Renova	(31) 99554-6214	wagnertonon@fundacaorenova.org
Wanduyll Lima	Fundação Renova	(31) 98413-5320	wanduyll.lima@fundacaorenova.org
Wender Floro	Allonda Ambiental (contratada da FR)	(27) 99603-0221	

10.6 ANEXO F – Relação de famílias que atualmente residem na Avenida Beira-Rio

Tabela 12: Relação atualizada em 11/02/2019 das famílias residentes na avenida Beira-Rio

	FAMÍLIA	PESSOAS	VÍNCULO RESPONSÁVEL	IDADE	ESPECIFICIDADE	ENDEREÇO DA RESIDÊNCIA	TELEFONE
1	ABADIAS DOS SANTOS	ABADIAS DOS SANTOS	RESPONSÁVEL	41		RUA BEIRA RIO, nº 421 - Centro - Linhares - 29900-309	27-997077544
		RAFAEL DE OLIVEIRA DOS SANTOS	FILHO	10			
2	ALCENILSON FREIRE	ALCENILSON FREIRE	RESPONSÁVEL			RUA BEIRA RIO s/n - Centro - Linhares - 29900-310	27-996295038
3	CELIA MARIA FERNANDES	CELIA MARIA FERNANDES	RESPONSÁVEL	47		RUA BEIRA RIO, 421 - Centro - Linhares - 29900-310	27-999150041
		MILTON SILVA ARAUJO	CÔNJUGE	50			
		GUSTAVO FERNANDES ARAUJO	FILHO	23	DEFICIENTE INTELECTUAL		
4	CLEONICE ELIAS TAMANDARÉ	WILIAM JOHNNY DA SILVA	RESPONSÁVEL	35		RUA BEIRA RIO, 113 (2º ANDAR CASA EM CONSTRUÇÃO, ESCADARIA) - Centro - 29900-310	27-999329114 / 27-999834206
		CLEONICE ELIOS TANARDARÉ	CÔNJUGE	35			
		KAMILY VITÓRIA TANARDARÉ DA SILVA	FILHO	7			
		JOÃO VICTOR TANARDARÉ DA SILVA	FILHO	10			
5	ELIEMAR DE OLIVEIRA JESUS	ELIEMAR DE OLIVEIRA JESUS	RESPONSÁVEL	50		RUA BEIRA RIO, 499 - Centro - Linhares - 29900-310	27-99832-5383
6	FABIANA DE OLIVEIRA JESUS NASCIMENTO	FABIANA DE OLIVEIRA JESUS NASCIMENTO	RESPONSÁVEL	44		RUA BEIRA RIO, 447 - Centro - Linhares - 29900-310	27-998868671 / 27-998604089
		JOSÉ BARBOSA	CÔNJUGE	66			
		FRANCISCO DE JESUS BARBOSA	FILHO	12			
		MARIA APARECIDA DE JESUS	IRMÃ	46	DEPRESSÃO / HIPERTENSÃO		
		JULIA BINDA DE JESUS	SOBRINHA	5			

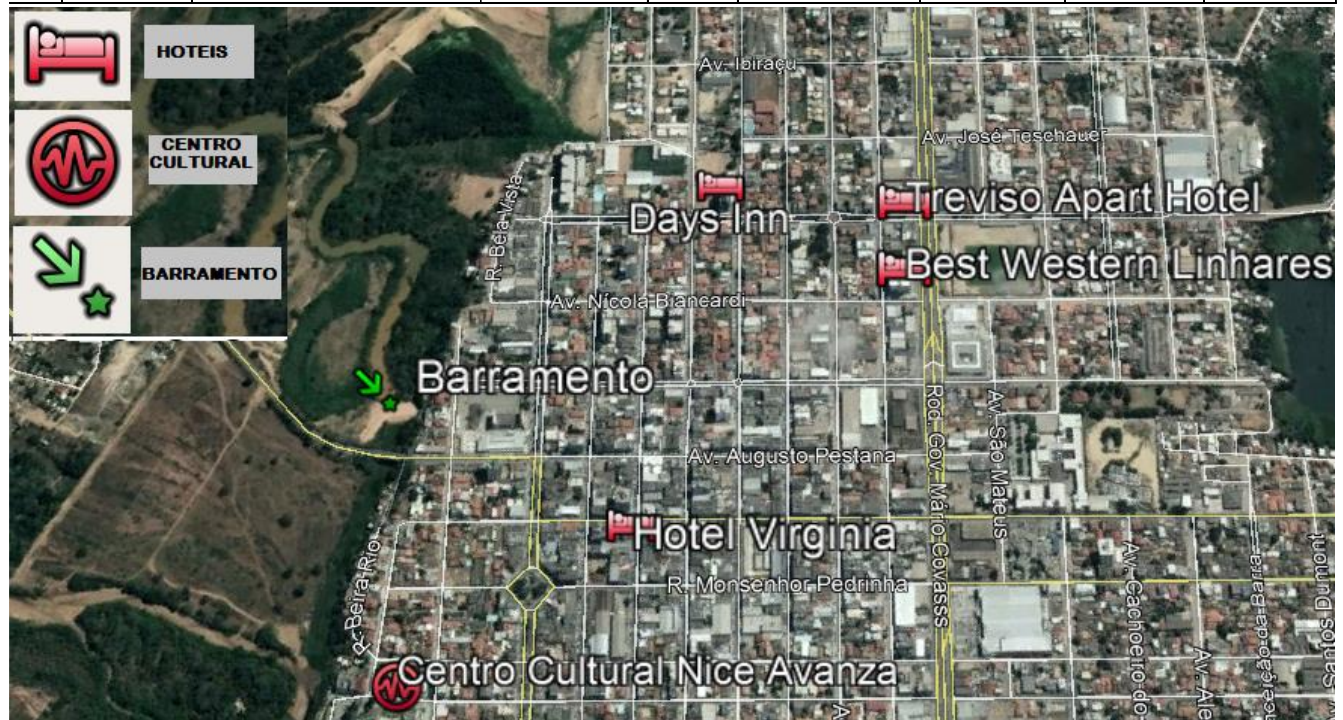
		TULIO BINDA DE JESUS	SOBRINHO	18			
7	FERNANDO FREITAS DO AMARAL	FERNANDO FREITAS DO AMARAL	RESPONSÁVEL	27		RUA BEIRA RIO, 519- CASA DE BAIXO - Centro - Linhares - 29900-310	27-997940950
		HELLEN TEIXEIRA FIRMINO	CÔNJUGE	21			
		KEROLLEN TEIXEIRA DO AMARAL	FILHA	3			
		MAXUEL FREITAS DO AMARAL	IRMÃO				
8	GENECY DE JESUS	GENECY DE JESUS	RESPONSÁVEL	53		RUA BEIRA RIO, 455 - Centro - Linhares - 29900-310	27-31518526 / 27- 997968526
		ROSANE DE JESUS SILVA	CÔNJUGE	29			
		WESLEY SILVA LEONEL	FILHO	8	AUTISMO		
		EDMAR MOREIRA DOS SANTOS	FUNCIONÁRIO				
		LUCIANO RUFINO	FUNCIONÁRIO				
		FERNANDO FREITAS DO AMARAL	FUNCIONÁRIO				
		AQUISUIL CARAPINA	FUNCIONÁRIO				
		MARIUSIN ALVES	FUNCIONÁRIO				
		UDIEFERSON VIEIRA	FUNCIONÁRIO				
JOSÉ BARBOSA	FUNCIONÁRIO						
09	GILBERTO VIEIRA DO AMARAL	GILBERTO VIEIRA DO AMARAL	RESPONSÁVEL	75		RUA BEIRA RIO, 519- CASA DE CIMA - Centro - Linhares - 29900-310	27-33710879
		ROBERTO VIERA DO AMARAL	FILHO	57	DEFICIENTE INTELLECTUAL		
10	GILSON CARNEIRO DO AMARAL	GILSON CARNEIRO DO AMARAL	RESPONSÁVEL			RUA BEIRA RIO, 519 - Centro - Linhares - 29900-310	27-997940950
		HENRIQUE FREITAS DO AMARAL	FILHO				
		LORENA RODRIGUES	NORA		DEFICIENTE		
11	IDALIA IDALINA NERES DOS SANTOS	JUVENAL DOS SANTOS	RESPONSÁVEL	62		RUA BEIRA RIO,431 - Centro - Linhares - 29900-310	27-999276227 / 27- 998471671
		IDALIA IDALNA NERES DOS SANTOS	CÔNJUGE	51			
12	JEAN LUIZ SILVANA PAPADIMITRIOU	JEAN LUIZ SILVANA PAPADIMITRIOU	RESPONSÁVEL	50		RUA BEIRA RIO, 549 - Centro - Linhares - 29900-310	27-998814792

13	LEDAIR DE OLIVEIRA	LEDAIR DE OLIVEIRA	RESPONSÁVEL	58	ARTRITE / ARTROSE / OSTEOPOROSE/ REUMATISMO	RUA BEIRA RIO, 950 - Centro - Linhares - 29900-310	27-99866-0624
		JOSÉ JAIR DE OLIVEIRA	FILHO	16			
		MARCOS HENRIQUE BATISTA CUNHA	CUNHADO	46			
		REGIANE VASCONCELOS DE OLIVEIRA CUNHA	IRMÃ ADOTIVA	41			
		RICKSON DE OLIVEIRA CUNHA	SOBRINHO	17			
		YASMIN DE OLIVEIRA CUNHA	SOBRINHA	5			
14	LINDOMAR PEREIRA RIZZO	LINDOMAR PEREIRA RIZZO	RESPONSÁVEL			RUA BEIRA RIO, 341 - Centro - Linhares - 29900-310	27-997682293 / 99924-4771
		LUCIENE VEIRA DA SILVA RIZZO	ESPOSA				
		CAIO VIANA RIZZO	FILHO				
		CAUANY VIANA RIZZO	FILHA				
		MATHEUS VIANA RIZZO	FILHO				
		BRUNA BERNADO	FUNCIONÁRIO				
		THAMARA SUNGMUND	FUNCIONÁRIO				
		JULIA MARIA LOPES DE PADUA	FUNCIONÁRIO				
15	LUAN NERES DOS SANTOS	LUAN NERES DOS SANTOS	RESPONSÁVEL	31		RUA BEIRA RIO, 431 - Centro - Linhares - 29900-310	27-997533797
		PATRÍCIA MOTA FERREIRA	ESPOSA	30			
		SOFIA MOTA DOS SANTOS	FILHA	1			
16	MARCELA ROSA BATISTA	MARCELA HONORATO DE OLIVEIRA	CÔNJUGE	28		RUA BEIRA RIO, 381 - Centro - Linhares - 29900-310	27-995165132
		LUCAS DE JESUS NASCIMENTO	RESPONSÁVEL	23			
		MARIA EDUARDA HONORATO DOS REIS	ENTEADA	8			
17	MARCELO BORGES	MARCELO BORGES	RESPONSÁVEL	38		RUA BEIRA RIO, 565 - Centro - Linhares - 29900-310	27-999840306
18	MARCIELA APARECIDA ALMEIDA DA SILVA	WESLEY BRAVIM DOS SANTOS	RESPONSÁVEL	34		RUA BEIRA RIO, 529 - Centro - Linhares - 29900-310	27-998680551
		MARCIELA APARECIDA ALMEIDA DA SILVA	CÔNJUGE	31			
19	MARCIO FRANK CAMATA	MARCIO FRANK CAMATA	RESPONSÁVEL	40		RUA BEIRA RIO, 391 - Centro - Linhares - 29900-310	27-999728317
		ISABEL MALANQUINI CAMATA	MÃE	65			
		FRANCIELI CAMATA	IRMÃ				
20		MARIA JOSE DOS SANTOS	RESPONSÁVEL	82	ACAMADA		(27) 99973-2999

	MARIA JOSE DOS SANTOS	MATHEUS OLIVEIRA DOS SANTOS	NETO			RUA BEIRA RIO s/n - Centro - Linhares - 29900-310	
21	REDILANE NERES DOS SANTOS	REDILANE NERES DOS SANTOS	RESPONSÁVEL	30		RUA BEIRA RIO,431 - Centro - Linhares - 29900-310	27-999276227 / 27- 998471671
		MÁRCIO OLIVEIRA MIRANDA	CÔNJUGE	34			
22	REGIANE VASCONCELOS DE OLIVEIRA CUNHA	LEDAIR DE OLIVEIRA	RESPONSÁVEL	58		RUA BEIRA RIO, 950 - Centro - Linhares - 29900-310	(27) 99866-0624
		JOSÉ JAIR DE OLIVEIRA	FILHO	16			
		MARCOS HENRIQUE BATISTA CUNHA	CUNHADO	46			
		REGIANE VASCONCELOS DE OLIVEIRA CUNHA	IRMÃ ADOTIVA	41			
		RICKSON DE OLIVEIRA CUNHA	SOBRINHO	17			
		YASMIN DE OLIVEIRA CUNHA	SOBRINHA	5			
23	ROGÉRIO BORGES CUSTÓDIO	ROGÉRIO BORGES CUSTODIO	RESPONSÁVEL	34		RUA BEIRA RIO, 565 - Centro - Linhares - 29900-310	27-996054471
		RANIELE GONÇALVES	NOIVA				
24	RONICLEIA SOUZA CONCEIÇÃO	RONICLEIA SOUZA CONCEIÇÃO	RESPONSÁVEL	28		RUA BEIRA RIO, 421 - Centro - Linhares - 29900-310	27-997627083
		PAULO JOSÉ DOS SANTOS	ESPOSO	38			
		ARTHUR SOUZA	FILHO	9			
25	ROSANGELA ALVARENGA	ROSANGELA ALVARENGA	RESPONSÁVEL	58		RUA BEIRA RIO, 29 - Centro - Linhares - 29900-310	27-997197560
		PEDRO LUCAS ALVARENGA FRUTOSO	NETO	9			
		MARIANE ALVARENGA FERREIRA	NETO	7			
		JAMILE ALVARENGA	NETA	15			
26	SALVINO CARNEIRO DANTAS	SALVINO CARNEIRO DANTAS	RESPONSÁVEL	62		RUA BEIRA RIO, 501 - Centro - Linhares - 29900-310	27-32642763
		ANA MARIA DOS SANTOS DANTAS	CÔNJUGE	59			
27	WASHINGTON MONTEIRO	WASHINGTON MONTEIRO	RESPONSÁVEL			RUA BEIRA RIO, 371 - Centro - Linhares - 29900-310	27-99982-0014
		CAROLINE MOREIRA BURINE MONTEIRO	CÔNJUGE				

10.7 ANEXO G – Relação de hotéis para receber as famílias provisoriamente

ITEM	EMPRESA	ENDEREÇO	CNPJ	MUNICÍPIO	PONTO FOCAL	CONTATO	QUANTIDADE APARTAMENTO	CAPACIDADE ACOMODAÇÃO
1	Days Inn Linhares	Av. Pres. Getúlio Vargas, 960 - Centro.	20.033.331/0001-35	Linhares	Pedro Guilherme Costa	(27) 99982-5105	120	230
2	Best Western Linhares Design	Av. Nicola Biancardi, 650 - Centro.	29.056.796/0001-86	Linhares	Ana Paula	(27) 99999-9615	182	334
3	Treviso Apart Hotel Ltda.	Av. Presidente Vargas, 685 Centro	28.496.099/0001-83	Linhares	Wagner Camata	(27) 99984-2878	34	84
4	Hotel Virginia	Av. Gov. Santos Neves, 935 - Centro	00.742.402/0001-61	Linhares	Saulustiano Fregona	(27) 99922-1440	51	130



10.8 ANEXO H – Cronograma de frequência

AÇÃO	FREQUÊNCIA	PRAZO	RESPONSABILIDADE	INDICADOR/ EVIDÊNCIA
Estabelecer comunicações com Defesa Civil de Linhares	Diária	até 15/04/2020 - considerando próximo período chuvoso	Fundação Renova	Reporte diário via whatsapp em estado de normalidade e ligações regulares de monitoramento e manutenção do relacionamento. Com mudança de estado, os reportes passam a ser reforçados por telefone
Enviar reportes ao grupo de Contingência firmado com as instituições públicas sobre os monitoramentos e acompanhando dos estados dos cenários de inundação em Linhares	Diária	até 30/03/2019 de 15/10/2019 a 15/04	Fundação Renova	Reporte diário via whatsapp
Enviar reportes semanais ao grupo de contingência firmado com as instituições públicas - email - este envio relaciona-se aos Relatórios denominados de Relatórios Situacionais	Semanal, entre períodos chuvosos (entre 31/03 e 15/10), a comunicação passa a ser semanal	16/03/2019 a 15/10/2019	Fundação Renova	Relatórios situacionais enviados semanalmente
Monitorar diariamente a situação (variáveis nível de água, precipitação e vazão do rio São José, lagoa Juparanã e Bacia do rio Doce).	Diária	até 15/04/2020 - considerando próximo período chuvoso	Fundação Renova	Reporte diário
Garantir atualização da relação das famílias que residem na avenida Beira-Rio e são identificadas como impactadas pela Defesa Civil	Contínua, sempre que houver alteração a partir de solicitação da Defesa Civil, o Plano será atualizado	até 15/04/2020 - considerando próximo período chuvoso	Fundação Renova	Relação disponibilizada no Plano de Contingência. Quando houver alteração, Plano deve ser revisado
Desenvolver e garantir a atualização do mapa situacional de Saúde para a comunidade da avenida Beira-Rio	Contínua, pois demanda acompanhamento	A partir da segunda semana de fevereiro, considerando chegada do coordenador na segunda semana de fevereiro de 2019.	Fundação Renova	Cronograma e acompanhamento
Monitorar diariamente a estrutura do barramento, checklist engenharia e infra	Diária	até 15/04/2020 - considerando próximo período chuvoso	Fundação Renova	Reporte diário interno e também enviado nos Relatórios Situações para as instituições públicas envolvidas neste Plano.
Manter regularidade de contato com centros de monitoramento meteorológico e hidrológico (INCAPER e CPRM), complementando com informações da AGERH, CEMADEN e Climatempo	Diária	até 15/04/2020 - considerando próximo período chuvoso	Fundação Renova	Acesso ao sistema e ligações telefônicas e registro nos Relatórios Situacionais. Recebimento diário de monitoramento meteorológico do Climatempo pela Fundação Renova.

AÇÃO	FREQUÊNCIA	PRAZO	RESPONSABILIDADE	INDICADOR/ EVIDÊNCIA
Disponibilizar equipe do Programa de Saúde e Proteção Social (três funcionários com perfis: psicólogo, assistente social e enfermeiro), para acompanhar a atualização do mapa situacional de saúde. Colocar-se à disposição.	Contínua, pois demanda acompanhamento. Equipe disponibilizada e atuante a partir de fim de março.	até 15/04/2020 - considerando próximo período chuvoso	Fundação Renova	Reuniões e evidências geradas.
Garantir recursos materiais e humanos em prontidão para possíveis demandas da Defesa Civil: hotéis para hospedagem das pessoas atendendo critério de acessibilidade, restaurantes (alimentação), necessidades de transporte (escolar, atendimento médico)	Contínua, pois demanda acompanhamento	até 15/04/2020 - considerando próximo período chuvoso	Fundação Renova	Relação atualizada de recursos, gerenciada internadamente pela Fundação Renova
Apoiar ações como laudos e vistorias nas residências, com a presença da Defesa Civil (caso esta não possa, deve ser informada oficialmente)	Contínua, pois demanda acompanhamento. Vistorias já realizadas. Na segunda quinzena de fevereiro será iniciado planejamento para atender demandas dos laudos periciais.	A partir de planejamento a ser realizado na segunda quinzena de fevereiro.	Fundação Renova	Documentos (laudos).
Ação de comunicação com comunidade da avenida Beira-Rio, de sensibilização para as ações de contingência e entrega de kits	Pontual no período chuvoso	Março de 2019 - data exata a ser firmada com Defesa Civil e comunidade	Fundação Renova	Número total de pessoas da avenida Beira-Rio <i>versus</i> número total de pessoas comunicadas
Desenvolvimento de simulados	Pontuais no período chuvoso	Um simulado em 06/10/2018. Havia a previsão de outro para março de 2019, mas, diante das remoções emergenciais a partir do 18/03, não foi realizado.	Fundação Renova	Número total de pessoas da avenida Beira-Rio <i>versus</i> número total de pessoas participantes
Ações de comunicação à comunidade sobre a necessidade de atenção da população sobre o aumento do nível da lagoa Juparanã e possível remoção preventiva de pessoas.	Pontual sempre que necessário, havendo aumento do nível da lagoa.	até 15/04/2020 - considerando próximo período chuvoso	Fundação Renova	Número total de pessoas da comunidade <i>versus</i> número total de pessoas comunicadas
Apresentar e validar o Plano de Ação de Combate de Vetores, via ofício para Secretarias Municipais de Saúde de Linhares e Sooretama, com cópia para o Coordenador da Vigilância Ambiental, a fim de apresentar a minuta do Plano de Ação de Combate de Vetores para avaliação e validação pelas autoridades sanitárias.	Pontual.	12/03 – Realizado	Fundação Renova	Aprovação ou reprovação (no caso, o documento foi aprovado)

AÇÃO	FREQUÊNCIA	PRAZO	RESPONSABILIDADE	INDICADOR/ EVIDÊNCIA
Levantar o índice de infestação com coleta de larvas do mosquito	Contínua, de acordo com ciclo dos mosquitos e considerando pactuações realizadas	A partir de 15/03 – sendo realizado	Fundação Renova	* Diminuição das reclamações registradas na Ouvidoria/ Canais de Relacionamento sobre a questão de mosquitos * Comparação dos índices de infestação oferecidos pela Vigilância Ambiental
Encaminhar amostras coletadas para análise e especiação	Contínua a partir de levantamento de áreas alagadas como charcos ou locais com focos	A partir de 21/03	Fundação Renova	Recebimento dos relatórios (laboratórios dos municípios) contendo as especiações.
Iniciar as ações de controle ao vetor, com a aplicação de larvicida, realizada por equipe composta por 2 colaboradores em veículo pick-up com equipamento pulverizador veicular acoplado, com capacidade para até 400 litros de calda, para lançamento do larvicida biológico nos focos de mosquito nos locais afetados	Em concomitância à aplicação de inseticida espacial	A partir de 21/03/2019, de acordo com os ciclos previamente estabelecidos pela Fundação Renova e autoridades sanitárias	Fundação Renova	* Relatório de evidência mensal, contemplando informações como: locais de aplicação, metragem do local e quantidade de larvicida utilizada
Aplicação espacial de inseticida, realizada por equipe, dotada de um veículo pick-up com equipamento de Ultrabaixo Volume (UBV) pesado, com motor de potência de 18HP e com capacidade de calda de 70 litros, para aspersão da calda em forma de névoa	Contínua, de acordo com ciclo dos mosquitos e considerando pactuações realizadas (uma aplicação a cada sete dias, completando cinco ciclos), para nova avaliação de continuidade.	A partir de 15/03 – sendo realizado	Fundação Renova	* Relatório de evidência mensal, contemplando informações como: horas de aplicação, sempre respeitando o que é preconizado pelo Ministério da Saúde (aplicação noturna e horário entre as 16h e 22h).

10.9 ANEXO I – Plano de ação para combate de vetores

10.9.1 - DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS

Ação	Descrição	Periodicidade
Diagnostico situacional e combate ao vetor	Serviços de análise e índice de infestação por mosquitos e larvas, controle de mosquitos e larvas em residências, propriedades rurais e áreas públicas.	30 dias a partir da contratação do serviço.
	Realizar serviços de aplicação de larvicida biológico e inseticidas nos imóveis, propriedades e áreas públicas com de produtos legalizados e reconhecidos pelo Ministério da Saúde.	365 dias a contar do início de vigência do contrato.
Controle e garantia dos serviços prestados	Emitir certificado do serviço prestado e descartar adequadamente as embalagens do produto utilizado.	Ação contínua durante vigência do contrato.
	Elaboração de relatórios de acompanhamento de atividades de campo.	
Ações de combate ao vetor	Aplicação de larvicida, realizada por equipe composta por 2 colaboradores em veículo pick-up com equipamento pulverizador veicular acoplado, com capacidade para até 400 litros de calda, para lançamento do larvicida biológico nos focos de mosquito nos locais afetados.	Conforme demanda, obedecendo as normas técnicas vigentes para aplicação de larvicidas.
	Aplicação espacial de inseticida, realizada por equipe, dotada de um veículo pick-up com equipamento de Ultrabaixo Volume (UBV) pesado, com motor de potência de 18HP e com capacidade de calda de 70 litros, para aspersão da calda em forma de névoa.	

10.9.2. EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

As atividades de combate e controle de mosquito desenvolvidas pela Fundação Renova são específicas contra mosquitos, nas fases de larva e adulta, com a utilização de larvicida e inseticida devidamente registrados e indicados para tal finalidade, no entanto se faz necessário que o poder público adote medidas para que residências, lotes particulares e áreas públicas sejam mantidos limpos, sem acúmulo de lixo ou recipientes que possam servir de criadouros para mosquitos.

Início das atividades contemplará visita técnica às áreas alagadas e seu entorno para identificação de criadouros e definição da metodologia de aplicação de larvicidas e inseticidas, resguardados o escopo predefinido e celebrado em contrato.

A análise das áreas será feita para encaminhamento das ações de combate e controle, especificamente de controle de larvas com aplicação de larvicida biológico e de controle de mosquito adulto com aplicação de inseticida pertencente ao grupo químico organofosforado através de equipamento UBV pesado e, esporadicamente, com UBV leve e/ou equipamento pulverizador costal.

10.9.3 PERIODICIDADE DA EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

O combate e controle de mosquito exige atividades rotineiras e ininterruptas, a fim de impedir a conclusão do ciclo reprodutivo do inseto. A interrupção das atividades acarretará o retorno da infestação desordenada do inseto, causando perturbação e incômodos.

A atividade de aplicação de larvicida nos criadouros deve ser realizada semanalmente, com a aplicação do insumo nos acúmulos d'água, de segunda a sexta-feira, das 8:00 às 17:00h.

Já a atividade de aplicação espacial de inseticida, esta deverá ser combinada com a atividade acima mencionada e com os ciclos de aplicação adotados pelo município podendo ser intensificada em momentos de grande infestação, desde que autorizado pelo poder público. Desta forma, a periodicidade dependerá do índice de infestação e dos casos notificados das doenças e sua execução também obedecerá às demandas da Fundação Renova, contratante do serviço. As aplicações serão sempre executadas de segunda-feira a sexta-feira, das 18:00 às 22:00h ou das 3:00 às 6:00h, em razão das condições climáticas ideais para a execução da atividade.

Ação e prazo para o atendimento:

Ação	Descrição	Prazos para efetuar o pagamento
Combate ao vetor por meio de aplicação de larvicidas.	Aplicação de larvicidas com equipamento pulverizador veicular acoplado, com capacidade para até 400 litros de calda, para lançamento do larvicida biológico nos focos de mosquito nos locais afetados bem como aplicação espacial de inseticida, realizada por equipe, dotada de um veículo pick-up com equipamento de Ultrabaixo Volume (UBV) pesado, com motor de potência de 18HP e com capacidade de calda de 70 litros, para aspersão da calda em forma de névoa, conforme demanda apresentada.	Os pagamentos serão efetivados pela Fundação Renova em 30 (Trinta) dias corridos contados da apresentação das faturas.

10.9.4 ATIVIDADE DE CONTROLE DE MOSQUITO NA FASE LARVAL

Os mosquitos, insetos da ordem dos dípteros, durante o ciclo de desenvolvimento, passam por quatro fases distintas: ovo, larva, pupa e adultos. As três primeiras fases ocorrem no meio aquático. As fêmeas colocam seus ovos na água em estado de calmaria, sendo a ovoposição do gênero *Aedes* nas bordas, fora do meio líquido, próximo à linha d'água. Neste caso e no dos demais mosquitos, denominamos esse local de "foco" ou "criadouro", que, em presença de água, permite a eclosão dos ovos e o início do processo de metamorfose, dando origem às larvas, que se transformarão em pupas e, finalmente, em mosquitos adultos – alados (Consoli e Oliveira, 1994). O número de posturas depende de vários fatores, tais como a longevidade, obtenção de repasto sanguíneo, dentre outros. Em relação ao clima, a temperatura ideal para a reprodução destes gêneros é de 25°C, com máxima de 38°C e mínima de 15°C (Campos e Macedo, 1997).

Desta forma, reunidas as condições para reprodução do inseto, torna-se vital a intervenção nos criadouros, impedindo a proliferação do mosquito.

Para essa fase, a atividade a ser desenvolvida contempla os serviços de vistoria e tratamento dos locais que porventura tenham foco do inseto, através da aplicação de larvicida biológico, específico para o controle de larvas de mosquito, tanto do gênero *Aedes* quanto do *Culex*, além da coleta de larvas para identificação. O tratamento visa o controle do vetor, combatendo a sua forma imatura. Entretanto, após cada execução do serviço, poderão surgir novos focos de mosquito, principalmente em razão de fatores externos, que ocasiona a formação de alagados, sem considerar os alagados permanentes, caso específico das áreas indicadas pela

Fundação Renova. Ademais, a ação humana também poderá propiciar o surgimento de novos criadouros.

As vistorias contemplarão desde depósitos naturais, como alagados e córregos, como aqueles decorrentes da urbanização, que receberá vistoria, tratamento, coleta de amostras (de larvas) para entrega ao agente indicado pela Fundação Renova, para análise de espécie. Ainda acerca das amostras coletadas, após a entrega do material coletado, caberá à Fundação Renova a retirada dos dados e a consequente confecção de relatórios.

A periodicidade de vistoria e tratamento será àquela indicada pela Fundação Renova, devendo ser priorizada a rotina, a fim de interromper o ciclo reprodutivo do mosquito, uma vez que, em condições máximas adequadas, o ciclo é acelerado, girando em torno de 05 a 07 dias. Nesse sentido, a indicação técnica é de tratamento contínuo.

10.9.5 ATIVIDADE DE CONTROLE DE MOSQUITO ADULTO

A última fase do ciclo de desenvolvimento do mosquito requer o controle espacial do vetor, consistindo no combate ao inseto que porventura chegue a essa fase, através da aplicação espacial de inseticida, utilizando-se equipamento de aspersão. Esta atividade não tem influência alguma sobre a atividade de aplicação de larvicida biológico nos focos de mosquito, vez que combate o inseto adulto. Entretanto, a adoção dessa medida interfere positivamente e significativamente na diminuição imediata da população adulta do inseto, corroborando com o controle de mosquito na fase larval.

A aplicação espacial de inseticida visa a mortalidade das amostras que chegam à fase adulta e que causam enorme perturbação. Importante ressaltar que a atividade reduz a infestação do inseto, mas não o elimina, uma vez que se faz necessário a realização de ações integradas com o poder público e moradores para eliminação de criadouros em residências, terrenos baldios e áreas públicas.

A periodicidade da aplicação será àquela indicada pela Fundação Renova, inclusive, será a Fundação a responsável pela indicação das localidades previamente acordadas com o poder público.

10.9.6 PLANEJAMENTO DE EXECUÇÃO – METODOLOGIA

Todo o planejamento de execução obedecerá às demandas da Fundação Renova, de acordo com o acordado com o poder público e estabelecido na Requisição Técnica para Serviços ora fornecida e os dados coletados após a análise das áreas definidas pela Fundação Renova para execução das atividades.

Em relação à metodologia:

1. Para a atividade de aplicação de larvicida, será utilizada uma equipe composta por 2 colaboradores da empresa contratada, dotada de um veículo pick-up com equipamento pulverizador veicular acoplado, com capacidade para até 400 litros de calda, para lançamento do larvicida biológico nos focos de mosquito encontrados, decorrentes das demandas oriundas da Fundação Renova.

2. Na atividade de aplicação espacial de inseticida, também será utilizada equipe da empresa contratada, dotada de um veículo pick-up com equipamento de Ultraabaixo Volume (UBV) pesado, com motor de potência de 18HP e com capacidade de calda de 70 litros, para aspersão da calda em forma de névoa. Importante frisar que a Empresa utiliza equipamento é idêntico ao utilizado pelo Ministério da Saúde para execução do PNCD (Plano Nacional de Controle da Dengue), bem como aplica insumo de mesmo princípio ativo, tornando as ações aliadas do Poder Público. Nesse ponto, torna-se importante enfatizar que a ação deve-se basear na Nota Informativa nº 186/2014 - CGPNCD/DEVIT/SVS/MS, do MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA.

10.9.7 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Ação	Descrição	Início
Apresentar e validar o Plano de Ação de Combate de Vetores.	Enviar ofício para Secretarias Municipais de Saúde de Linhares e Sooretama, com cópia para o Coordenador da Vigilância Ambiental, a fim de apresentar a minuta do Plano de Ação de Combate de Vetores para avaliação e validação pelas autoridades sanitárias.	12/03/2019

Levantar índice de infestação	Levantar o índice de infestação com coleta de larvas do mosquito.	A partir de 18/03/2019
Encaminhar de amostras	Encaminhar as amostras coletadas para a análise e especiação.	A partir de 18/03/2019
Iniciar as ações de controle ao vetor	Aplicação de larvicida, realizada por equipe composta por 2 colaboradores em veículo pick-up com equipamento pulverizador veicular acoplado, com capacidade para até 400 litros de calda, para lançamento do larvicida biológico nos focos de mosquito nos locais afetados.	A partir de 25/03/2019, de acordo com os ciclos previamente estabelecidos pela Fundação Renova e autoridades sanitárias
	Aplicação espacial de inseticida, realizada por equipe, dotada de um veículo pick-up com equipamento de Ultrabaixo Volume (UBV) pesado, com motor de potência de 18HP e com capacidade de calda de 70 litros, para aspersão da calda em forma de névoa.	

10.9.8 RESULTADOS ESPERADOS

Com o presente Plano de Ação para o combate de vetores, espera-se minimizar a proliferação dos mosquitos na região atingida pelo barramento do Rio Pequeno.