

**NOTA TÉCNICA CT-SAÚDE nº 44/2020**

**Assunto: Avaliação do Plano de Ação em Saúde do Município de Mariana: “Plano Municipal de Planejamento e Gerenciamento de Ações de Recuperação em Saúde após o Rompimento da Barragem de Rejeitos da Samarco em Bento Rodrigues, Mariana – MG” e sua atualização**

*Considerando* a Lei 8.080 de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para à promoção, proteção e recuperação de saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.

*Considerando* as Notas Técnicas CT-Saúde 04/2018, 09/2018, 27/2020;

*Considerando* a Deliberação CIF nº 219, que reconhece as Oficinas e/ou Seminários para a construção dos Planos de Ação como ação integrante do Programa de Saúde prevista nas Cláusulas 106 a 112 do TTAC, bem como aprova o fluxo para recebimento, avaliação dos Planos de Ação dos municípios atingidos;

Avalia-se a Atualização do Plano Municipal de Planejamento e Gerenciamento de Ações de Recuperação em Saúde após o Rompimento da Barragem de Rejeito da Samarco em Bento Rodrigues, Mariana – MG, visando a validação do documento pelos membros da Câmara Técnica de Saúde do Comitê Interfederativo.

**Justificativa da Atualização**

O município de Mariana, sede do desastre ocorrido em 05 de novembro de 2015, com o rompimento da Barragem de Fundão, teve como consequências imediatas a morte de 19 pessoas e o deslocamento forçado de mais de 600 famílias dos distritos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo, além da devastação de milhares de hectares de áreas de plantio e de uso para outras atividades produtivas impactadas.

A resposta do município precisou ser imediata e organizada, prova disso, em 04 de dezembro de 2019, foi celebrado junto a SAMARCO Mineração S.A., a 1ª Versão do Plano de Ação em Saúde Pós Rompimento, intitulado “Plano Municipal de Planejamento e Gerenciamento de Ações de Recuperação em Saúde após o Rompimento da Barragem de Rejeitos da Samarco em Bento Rodrigues, Mariana-MG”, previsto na cláusula 107 do TTAC, celebrado em março do ano de 2016.

O município mantém sua autonomia em relação à gestão, assistência e monitoramento da saúde da população. À Fundação Renova, bem como suas mantenedoras, cabe a cessão de infraestrutura necessária à execução dessas ações. Além disso, as ações previstas abaixo deverão ser reavaliadas periodicamente, seguindo os indicadores relacionados às condições de saúde da população e as orientações e deliberações encaminhadas pela Câmara Técnica de Saúde e Comitê Interfederativo, bem como seguindo as diretrizes do PMS 2018/2021.

Em abril de 2019, houve a homologação do novo plano de trabalho, agora já com a Fundação RENOVA, foi celebrado em Ação Civil Pública (ACP) em 25/04/2019, que buscou manter as ações que já estavam em desenvolvimento, no entanto, diante de novas evidências científicas de riscos a saúde humana e alterações no perfil epidemiológico, constatou-se a necessidade a atualização e adequação do plano de trabalho formalizado de acordo com a ACP, que evoluiu até se chegar à Versão 03.

Ressalta-se que o Plano de Trabalho de acordo com a ACP foi mantido na íntegra, sendo acrescentadas as áreas e recursos não contemplados no acordo firmado.

O plano inicial (2015) já continha ações em:

- Vigilância em Saúde (Ambiental, Epidemiológica, Saúde do Trabalhador, Sanitária, Promoção a Saúde).
- Atenção Primária
- Atenção Secundária
- Atenção em Saúde Mental
- Assistência Farmacêutica

A ACP contempla somente ações nas seguintes áreas:

- Atenção Primária
- Saúde Mental

Importante ressaltar que as ações também nas Áreas de Vigilância em Saúde, Assistência Laboratorial, Assistência Farmacêutica se fazem necessárias, inclusive em cumprimento a Nota Técnica CT- Saúde nº 04/2018 (Bases Mínimas do Escopo de Programa de Saúde), e considerando ainda os resultados sobre a Avaliação de Riscos a Saúde Humana apresentados a Câmara Técnica de Saúde pela Empresa AMBIOS, e que fazem parte desta 3ª Edição do Plano Municipal de Planejamento e Gerenciamento de Ações de Recuperação em Saúde após o rompimento da barragem de rejeitos da Samarco em Bento Rodrigues, já apresentado à Câmara Técnica de Saúde em 05/12/2019 e em 18 e 19 de agosto de 2020 apresentadas as adequações ao GT Planejamento.

## **2. HISTÓRICO**

- 04/12/2015: Assinado com a Samarco o Plano Municipal de Planejamento e Gerenciamento de Ações de Recuperação em Saúde após o Rompimento da Barragem de Rejeitos da Samarco em Bento Rodrigues, Mariana-MG.
- 27/06/2016; Apresentado o Plano ao CMS.
- Março de 2016 - TTAC firmado. Cláusula 107: prestar apoio técnico para o atendimento às prefeituras de Mariana e Barra Longa na execução dos planos de ação de saúde ou das ações de saúde já pactuados.
- 2018: O Plano Municipal de Planejamento e Gerenciamento de Ações de Recuperação em Saúde após o Rompimento da Barragem de Rejeitos da Samarco em Bento Rodrigues, Mariana-MG, foi incorporado ao PMS 2018/2021, aprovado pelo Conselho.
- 25/04/2019: Assinada ACP, que gerou o Plano de Trabalho Atual.
- 29/05/2019: Dado ciência do Plano de Trabalho ao CMS..
- 25/07/2019: Apresentada a 1º Atualização do Plano, Versão 01 aos atingidos.
- 05/09/2019: Apresentada a 1º Atualização do Plano, Versão 01 à CT Saúde.
- 29/10/2019: Apresentada a 1º Atualização do Plano, Versão 01 em Reunião com o MPF e entrega Protocolada sendo a Versão disponibilizada no site do MPF.
- 11/11/2019: Apresentada a Versão 02 aos Atingidos e Cáritas.

- 15/11/2019: Estudo da AMBIOS apresentado aos atingidos e então realizada nova atualização do Plano, a Versão 03.
- 05/12/2019: Versão 03 entregue e apresentada à CT Saúde.
- 12/12/2019: Versão 03 encaminhada aos atingidos e Cáritas.
- 16/01/2020: Versão 03 enviada para Fundação Renova
- 21/01/2020: Apresentado ao Sistema CIF o acordo judicial celebrado no âmbito da Ação Civil Pública nº 0039564-83.2018.8.13.0400, o plano de trabalho relativo ao município de Mariana e também a Versão 03 do Plano de Mariana.
- 21/02/2020: Versão 03 enviada para a SES-MG e MS.
- Março/2020: Recebido Ofício FR 2020.0487 com Parecer Técnico da Fundação sobre a Versão 03.
- 19/08/2020: Recebidos os Pareceres da SES/MG sobre o plano e realizadas as adequações solicitadas.
- 18 e 19/08/2020: Apresentadas as adequações ao GT Planejamento.

### **3. ESTRUTURAÇÃO DO DOCUMENTO**

Em relação à estrutura do documento, o plano está de acordo com a ordem proposta em relação as divisões propostas no instrutivo dos planos de ação (Nota Técnica 04/2018 e Nota Técnica 27/2020). O Plano apresenta as demandas da área de saúde ocorridas no município após o rompimento da Barragem de Fundão em Mariana/MG no ano de 2015.

### **3. CONSIDERAÇÕES SOBRE AS DEMANDAS DE SAÚDE REALIZADAS**

#### **1- Atenção Primária:**

##### **Recursos Humanos:**

**Diferença:** O total passa de 9 para 14 profissionais

##### **Justificativa:**

Foram solicitados mais 5 profissionais:

- 1 médico de ESF, 2 Auxiliares de Serviço de Saúde e 1 motorista: As famílias que sofreram deslocamento forçado residem não somente em Mariana, onde abrimos uma ESF específica, mas também em outros distritos, esse médico é para atendimento a essa demanda e posteriormente no Reassentamento de Paracatu, bem como os dois auxiliares de serviços em saúde e o motorista.
- Gerente Administrativo: Esse profissional será para a Unidade Bento/Paracatu.

**Plano de Trabalho atual:**

<b>Categoria Profissional</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Carga Horária Semanal/Profissional</b>
Enfermeiro	3	40 horas
Médico de ESF	1	40 horas
Odontólogo	1	40 horas
Nutricionista	1	30 horas
Fisioterapeuta	1	30 horas
Farmacêutico	1	30 horas
Assistente Social	1	30 horas
<b>Total</b>	<b>9</b>	

**Versão 03:**

<b>Categoria Profissional</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Carga Horária Semanal/Profissional</b>
Médico ESF (suporte AC, PG, CM, Pedras, Paracatu).	1	40 horas
Auxiliar de Serviço de Saúde	2	40 horas
Motorista	1	40 horas
Gerente Administrativo	1	40 horas
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	

**2- Saúde Mental****Recursos Humanos**

**Diferença:** Passa de 25 para 27 profissionais

**Justificativa:**

- 1 gerente administrativo e um auxiliar de serviços gerais: Esses profissionais são necessários para atendimento ao CONVIVER e CAPSij.

**Plano de Trabalho atual:**

<b>Categoria Profissional</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Carga Horária Semanal/Profissional</b>
Psicólogo	9	30 horas

Terapeuta Ocupacional	6	30 horas
Enfermeiro	1	40 horas
Assistente Social	3	30 horas
Oficineiro de Nível Superior	2	30 horas
Psiquiatra	1	20 horas
Farmacêutico	1	30 horas
Auxiliar Administrativo	1	40 horas
Motorista	1	40 horas
<b>Total</b>	<b>25</b>	

**Versão 03:**

<b>Categoria Profissional</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Carga Horária Semanal/Profissional</b>
Gerente Administrativo	1	40 horas
Profissional de Serviços Gerais e Assepsia	1	40 horas
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	

### **3- Vigilância em Saúde**

**Diferença:** Não há no Plano de Trabalho atual

**Passará a ter:**

<b>Categoria Profissional</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Carga Horária Semanal/Profissional</b>
Enfermeiro	01	40 horas
Biólogo	01	30 horas
Médico Veterinário	01	40 horas
Técnicos em Meio Ambiente	03	40 horas
Agrônomo	01	30 horas
Auxiliar Administrativo	02	40 horas
Agente de investigação epidemiológica	10	40 horas

Médico Toxicologista	01	20 horas
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	

**Justificativa:**

- Técnicos de Meio Ambiente: Coleta de água para os testes, distribuição de hipoclorito 2,5%, monitoramento contínuo das fontes de captação, a atualização de eventuais novos cadastros de SAI, SAC e SAA, avaliação e estudo de animais sinantrópicos, hospedeiros e/ ou vetores de doenças.
- Biólogo: Coordenar os trabalhos dos técnicos, gerenciar dados de campos e educação em saúde na comunidade atingida pelo rompimento da barragem.
- Agrônomo: Profissional atuará, sendo responsável pela proteção e defesa da saúde da população por meio do controle sanitário de serviços e produtos destinados ao consumo e decorrentes dos processos de produção e comercialização que apresentam potencial risco à saúde humana e ao meio ambiente, estabelecendo ações de comunicação e educação à população, prevenindo e orientando quanto a agravos decorrentes dos desastres.
- Agentes de Combate a Endemias: Vistoria de residências, depósitos, terrenos baldios e estabelecimentos comerciais para buscar focos endêmicos; Inspeção cuidadosa de caixas d'água, calhas e telhado; Aplicação de larvicidas e inseticidas; realizar inquérito Coproscópico de Esquistossomose; Orientações quanto à prevenção e tratamento de doenças infecciosas. Recenseamento de animais. Essas atividades são fundamentais para prevenir e controlar doenças como dengue, chagas, leishmaniose, malária, dentre outras;
- Médico Veterinário Toxicologista: Com o aumentando do risco de intoxicação de animais de produção e companhia nas áreas atingidas pelo rompimento da barragem, faz-se necessário a investigação de doenças e agravos transmissíveis, monitoramento e avaliação dos animais ainda expostos nessas áreas. Tal ação é de suma importância, pois oferecerá informações essenciais a respeito dos principais agentes tóxicos existentes atualmente e/ ou surgimento em um momento futuro.
- Enfermeiro: Propor e realizar medidas preventivas de mitigação; identificar o impacto na saúde da população exposta e potencialmente exposta; detectar surtos

ou epidemias oportunamente e propor medidas de controle; Monitorar a saúde da população exposta e potencialmente exposta; Monitorar as tendências de danos à saúde; Manutenção das informações atualizadas em relação aos estudos e pesquisas epidemiológicas da população relacionadas aos desastres; Realizar integração com a assistência farmacêutica sobre as medicações utilizadas nessa população, assim como integração com a assistência laboratorial dos exames toxicológicos realizados e o acompanhamento clínico.

- Auxiliar Administrativo: Manutenção de registros e organização de dados gerados referentes à população exposta e potencialmente exposta. Assim como serviço de busca ativa de registros, serviços de telefonia, compilação de dados e agendamentos.
- Médico Toxicologista: Realizar avaliação toxicológica e acompanhamento clínico da população exposta ou potencialmente exposta a metais pesados (estimativa da exposição, comparação das estimativas com normas de saúde, determinação dos efeitos à saúde relacionados à exposição, avaliação de fatores que influem nos efeitos adversos para a saúde e caracterização das implicações para a saúde pós exposição), e avaliação dos dados sobre efeitos à saúde (usos dos dados, critérios guia ou referência para sua avaliação e discussão para responder às preocupações da comunidade).

## **Vigilância Ambiental**

### **Material Permanente**

- Microscópio entomológico: Identificação de artrópodes em geral (incluindo fases larvárias e presença de cercarias em Biomphalaria).
- GPS de mão: Para georreferenciamento de capturas de água;
- Turbidímetro e insumos para calibragem;
- Clorímetro e insumos para medição de cloro;
- Notebook: Elaboração de documentos e apresentações;
- Data Show e tela: Educação em saúde

### **Material Gráfico**

Cota para confecção de material gráfico: Material informativo para ações de educação em saúde.



## **Logística**

01 veículo 4x4: Transporte das equipes entre as áreas afetadas

## **EPIs**

- Botina bico de Ferro;
- Perneira
- Calça e Camisa de Brim
- Chapéu com aba

## **Zoonoses**

## **Logística**

01 veículo 4x4: Transporte dos agentes de combate às endemias para as áreas de atuação.

## **Material**

Kits de EPIs

Kits de bolsa Agente de Endemias

## **Vigilância Epidemiológica**

## **Recursos Humanos**

### **Saúde do Trabalhador**

#### **Material permanente**

01 computador

01 impressora

### **Vigilância Sanitária**

#### **Material permanente**

01 computador

01 impressora

#### 4. Assistência Laboratorial

**Diferença:** Não há no Plano de Trabalho atual

**Justificativa:**

A capilaridade do Laboratório Municipal, localizado na sede do município, parece ter auxiliado na ampliação do atendimento aos diretamente atingidos que se deslocaram da zona rural impactada e passaram a viver na cidade. Um inquérito sobre oferta de serviços de análises clínicas precisa ser realizado em comparação com períodos antes e após o desastre. Unidades Básicas de Saúde foram totalmente destruídas, com isso perdeu-se coletas que eram realizadas diretamente no local, sendo que os atendimentos passaram, grande parte, a se concentrar na unidade central do Laboratório Municipal. É preciso considerar também a complexidade e os regimes de funcionamento de urgência ou rotina que ocorrem no mesmo local.

**Passará a ter:**

**Recursos Humanos:**

<b>Categoria Profissional</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>
Farmacêutico-Bioquímico	1	30 horas
Farmacêutico ou Bioquímico com Pós-graduação stricto sensu (Áreas ou especialidade: toxicologia, toxicologia analítica, química de substâncias bioativas)	1	30 horas
Auxiliar de Laboratório	2	40 horas
Técnico de Patologia	1	40 horas
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	

**Infraestrutura físico-material da Assistência Laboratorial:**

- ✓ Adequação do imóvel do Laboratório Municipal com móveis, equipamentos e estrutura necessária para o desenvolvimento das ações determinadas no Plano;
- ✓ Fornecimento contínuo de materiais pertinentes à manutenção do serviço, incluindo materiais de escritório, material médico hospitalar e de laboratório;

- ✓ Fornecimento e manutenção de equipamentos de informática, bem como de leitores e impressora de código de barras e impressora.

#### **Transporte da Assistência Laboratorial:**

- ✓ 1 Automóvel (4 portas) para transporte da equipe e pacientes.

### **5. Assistência Farmacêutica**

#### **Justificativa:**

Com o desastre, muitas demandas de atendimentos de Assistência Farmacêutica concernentes a fornecimento de medicamentos e materiais médico-hospitalares surgiram. Tanto para tratamento de patologias preexistentes e que foram agravadas pelo evento, como tratamentos necessários advindos da consequência direta e indireta do desastre. Tratamentos medicamentosos são necessários para recuperação e proteção da saúde da população direta e indiretamente atingida pelo desastre. Levando em consideração que algumas patologias se desenvolvem a longo prazo após a exposição e também em decorrência do próprio evento, houve um aumento significativo de atendimentos de Saúde Mental que geraram um significativo quantitativo de medicamentos para tratamento de transtornos agudos e crônicos ocasionados.

Valores empenhados com medicamentos entre 2014 e 2018:

<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
R\$3.637.731,3	R\$2.620.160,3	R\$2.310.406,1	R\$4.097.906,8	R\$2.680.838,7
2	8	7	4	1

#### **Recursos Humanos para a Assistência Farmacêutica:**

<b>Categoria Profissional</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Carga Horária Semanal/Profissional</b>
Atendente de Farmácia	1	40 horas
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	

#### **Infraestrutura físico-material:**

- ✓ Adequação do imóvel da Farmácia Central e Farmácia do CAPS com móveis, equipamentos e estrutura necessária para o desenvolvimento das ações determinadas no Plano;
- ✓ Fornecimento contínuo de materiais pertinentes à manutenção do serviço, incluindo materiais de escritório, material médico hospitalar e medicamentos;
- ✓ Fornecimento e manutenção de equipamentos de informática, bem como de leitores e impressora de código de barras e impressora.

**Transporte:**

- ✓ 1 Automóvel (4 portas) para transporte da equipe, medicamentos e pacientes.

**6. Estratégia de execução para ações ainda não contempladas no plano geral de acordo com as recomendações da AMBIOS**

**Diferença:** Não há no Plano de Trabalho atual

**Justificativa:** Não há até o momento nenhuma decisão jurídica que invalide o Estudo da AMBIOS, entregue e apresentado em Mariana em Novembro de 2019.

**Passará a ter:**

META 1	OBJETIVO
Criar Programa de Atenção e Vigilância à Saúde aos atingidos	Planejar as ações do programa.
META 2	OBJETIVO
<p>Identificar as populações expostas aos contaminantes definidos através da ingestão, inalação ou absorção dérmica das partículas de solo superficial e/ou da poeira domiciliar contaminadas.</p> <p><b>a) Grupo 1:</b> População que teve contato com a lama no dia do Rompimento da Barragem de Fundão em Mariana, em 05 de novembro de 2015 (Base de dados das planilhas de atendimentos realizados na época do rompimento da barragem).</p> <p><b>b) Grupo 2:</b> População que reside nas áreas de exposição</p> <p><b>(c) Grupo 3:</b> População residente em deslocamento nas áreas de exposição de risco (população residente volante)</p>	<p>1. Determinar as implicações para a saúde no local.</p> <p>2. Discutir estas implicações fazendo recomendações para a condução de estudos de saúde e ambientais futuros (quando considerados necessários).</p> <p>3. Identificar as ações necessárias para eliminar, mitigar ou prevenir efeitos adversos à saúde.</p>

<b>META 3</b>	<b>OBJETIVO</b>
Avaliação de todas as necessidades em saúde das pessoas do Grupo 1, 2 e 3, incluindo exames clínicos e laboratoriais e avaliação psicológica.	Identificar a ocorrência de efeitos lesivos sobre a saúde das pessoas identificadas que foram avaliadas
<b>META 4</b>	<b>OBJETIVO</b>
Elaboração do perfil sociodemográfico de condições de vida e saúde e história de exposição incluindo informações sobre o local e distância da residência do leito do rio e o tempo de residência no local.	Identificar o perfil atual e monitorar a evolução do mesmo.
<b>META 5</b>	<b>OBJETIVO</b>
Sensibilização e capacitação das Equipes de pré-natal para a atenção à gestação e parto com particular vigilância ao crescimento e desenvolvimento intrauterino, parto e período neonatal. (Para os grupos populacionais com especiais características de vulnerabilidade)	Acompanhar as gestações das mulheres dos grupos populacionais com especiais características de vulnerabilidade
<b>META 6</b>	<b>OBJETIVO</b>
Avaliação e monitoramento do desenvolvimento neuromotor, cognitivo e psicológico para a faixa etária infantil, desde o nascimento. (Para os grupos populacionais com especiais características de vulnerabilidade)	Acompanhar as crianças nascidas das mulheres dos grupos populacionais com especiais características de vulnerabilidade
<b>META 7</b>	<b>OBJETIVO</b>
Monitoramento clínico dos grupos populacionais expostos e biomonitoramento da exposição aos contaminantes listados no estudo da AMBIOS.	Segmento dos grupos populacionais expostos

Sobre as colocações da Fundação Renova sobre os aumentos dos atendimentos assistenciais e o Panorama em Saúde do Município incluindo a cobertura dos serviços, a mesma não considerou os dados foram apresentados no 3º Capítulo da Versão 03 do Plano, ainda assim seguem justificativas complementares aos questionamentos levantados sobre as solicitações de RH, complementares às do Plano de Trabalho Atual.

#### 4. Conclusão

Diante do exposto, a CT- Saúde recomenda ao Comitê Interfederativo a aprovação do Plano de Ação em Saúde do município de Mariana e a sua atualização (Anexo I), previsto na cláusula 107.

#### **Equipe Técnica responsável pela elaboração da Nota Técnica:**

Canuta Rosa de Salles Barbosa Neta  
*Secretaria Municipal de Saúde de Belo Oriente*

Felipe Leite Nisiyama  
*Ministério da Saúde*

Gian Gabriel Guglielmelli  
*Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais*

Ivan Ferreira Brum  
*Secretaria Municipal de Saúde de Resplendor*

Noelita da Silva Almeida  
*Secretaria Municipal de Saúde de Linhares*

Rita Daniela Fernandez Medina  
*Fundação Getúlio Vargas/MPF*

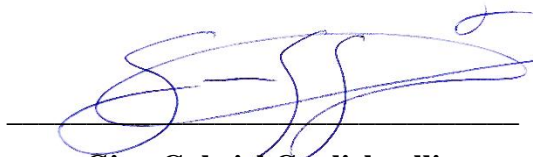
Sérgio Rossi Ribeiro  
*Ramboll/MPF*

Sílvia Reis  
*Ministério da Saúde*

#### **Coordenação do GT-Planejamento:**

Cristiany Pietro Dias das Chagas Porto  
*Secretaria de Estado de Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social do Espírito Santo*

**Nota Técnica aprovada em 19/08/2020, na 34ª Reunião Ordinária da CT-Saúde.**



**Gian Gabriel Guglielmelli**

Coordenador – CT-Saúde