



GUIA MUNICIPAL: DESASTRES NATURAIS E FINANÇAS PÚBLICAS

PARTE I

Apoio:



Sumário

I. Introdução	3
II. Avanços possíveis na legislação dos Estados e União.	5
A) Aprimoramentos na legislação da União.	6
B) Aprimoramentos na legislação dos Estados	7
III. Caminhos	9
1. Arcabouço Legal	9
a) Prevenção	10
Descrição dos caminhos a serem seguidos para a Etapa (a): Prevenção	11
b) Preparação	13
Descrição dos caminhos a serem seguidos para a Etapa (b): Preparação	14
c) Resposta	17
Descrição dos caminhos a serem seguidos para a Etapa (c): Resposta	18
d) Recuperação	21
Descrição dos caminhos a serem seguidos para a Etapa (d): Recuperação	22

» I. INTRODUÇÃO

Com base em um diagnóstico de Mapeamento da Legislação para Enfrentamento de Crises e Desastres Ambientais, que promoveu uma avaliação do arcabouço legal relacionado ao tema de Municípios que integram a Associação Brasileira das Secretarias de Finanças das Capitais (ABRASF), estados, Distrito Federal e União, foi elaborado este Guia, que é parte de um projeto mais amplo que busca promover e fortalecer a Gestão Fiscal dos Municípios diante dos desafios ambientais.

No Brasil, a Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012, que estabelece a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC, cobre parte das ações do Ciclo de Gestão de Desastres dando um amplo passo na direção do combate de desastres e do enfrentamento de calamidades. Entretanto, ela tem como objeto principal estabelecer mecanismos de proteção e defesa civil e não os aspectos estratégicos para evitar os desastres ambientais.

O ciclo de gestão de desastres¹ deve contemplar ações que abrangem etapas que ocorrem antes, durante e depois de um evento de desastre, incluindo (a) prevenção de desastres, (b) preparação para emergências e desastres, (c) resposta aos desastres e a (d) reconstrução após a ocorrência de um desastre.

A fase (a), de prevenção e a maior parte da fase (b), de preparação, correspondem à etapa anterior a um evento, ou seja, envolvem ações para evitar que desastres ocorram ou, no caso de ocorrerem, minimizar seus efeitos. Incluem a identificação de riscos, planejamento e implementação de medidas para reduzir vulnerabilidades dos ecossistemas e das populações.

Parte da fase (b) e a fase (c) correspondem à formação de capacidades para o momento em que ocorre o evento e aquele imediatamente após. A preparação envolve, por exemplo, treinamento, desenvolvimento de planos de emergência, simulações e a criação de sistemas de alerta. Já a fase de resposta envolve ações de emergência para socorrer a população, proteger propriedades e restabelecer as condições de segurança da área impactada e da população.

Por fim, a fase (d), de recuperação, contempla ações após a resposta aos impactos do desastre, em que já foram atendidas as necessidades básicas e urgentes. Ela conta com medidas de suporte à população afetada, tais como apoio financeiro, políticas públicas para garantia dos direitos essenciais, apoio à manutenção da vida nas zonas devastadas, mecanismos de fomento à reconstrução de infraestrutura e a implementação de medidas que visem reforçar a resiliência estrutural e social do local.

¹ A Lei nº 12.608/2012 define desastre como “resultado de evento adverso, de origem natural ou induzido pela ação humana, sobre ecossistemas e populações vulneráveis que causa significativos danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais” (inciso V, do Artigo 1º); por sua vez, no inciso VII do mesmo Artigo, inclui as quatro fases do ciclo de gestão de desastres na definição do plano de contingência: “conjunto de procedimentos e de ações previsto para prevenir acidente ou desastre específico ou para atender emergência dele decorrente, incluída a definição dos recursos humanos e materiais para prevenção, preparação, resposta e recuperação, elaborado com base em hipóteses de acidente ou desastre, com o objetivo de reduzir o risco de sua ocorrência ou de minimizar seus efeitos”.

A partir das quatro fases do ciclo de gestão de desastres, este guia apresenta um fluxograma para aprimoramento da legislação de cada uma delas, indicando aos municípios os caminhos a serem seguidos para desenvolver uma legislação eficaz no enfrentamento de desastres, já que uma legislação robusta capacita os municípios a lidarem de forma efetiva com desastres.

Esse arcabouço legal é desenhado com o objetivo de criar instrumentos suficientes para a gestão municipal combater desastres durante todas as etapas do ciclo de enfrentamento. Para isso é importante destacar que, embora existam atividades e ações específicas de determinada secretaria ou instituição, grande parte das ações é interdisciplinar e, portanto, interinstitucional.

Além disso, é importante reiterar que os municípios não estão sozinhos nesse enfrentamento, embora o seu papel seja relevante, devem contar com estratégias e legislações federais e estaduais, bem como com o apoio de Organizações Não Governamentais (ONGs) e organismos multilaterais.

» II. AVANÇOS POSSÍVEIS NA LEGISLAÇÃO DOS ESTADOS E UNIÃO.

A relação federativa entre Estados, Municípios e o Governo Federal no combate a desastres é pautada por uma complexa articulação de competências, responsabilidades e cooperação, regulada por um arcabouço legal que visa à integração das esferas de poder. A Constituição Federal define as diretrizes para a proteção ao meio ambiente e a resposta a desastres, mas, é no âmbito estadual e municipal que a execução prática e a implementação de medidas preventivas ocorrem de maneira mais direta.

Estados e Municípios possuem autonomia para elaborar e aplicar legislações complementares e políticas públicas locais de prevenção e mitigação de desastres, como planos diretores, zoneamentos de risco e normas de uso do solo, enquanto o Governo Federal desempenha um papel essencial na coordenação nacional, alocação de recursos, e na formulação de políticas mais amplas por meio de instrumentos como o Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC).

O arcabouço legal que orienta essa relação se reflete nas quatro etapas do ciclo de combate a desastres ambientais: **prevenção**, **preparação**, **resposta** e **recuperação**. Na **prevenção**, Estados e Municípios devem, de maneira geral, mapear áreas de risco e implementar medidas regulatórias para evitar ocupações em zonas vulneráveis, com o suporte técnico e financeiro do Governo Federal.

Na **preparação**, os entes federativos precisam se coordenar para estruturar sistemas de alerta, realizar treinamentos e planejar ações conjuntas. A **resposta** exige uma atuação rápida e integrada, com os três níveis de governo mobilizando recursos para atender emergências de forma eficiente. Finalmente, a etapa de **recuperação** demanda uma cooperação prolongada para reconstruir as áreas afetadas e reestabelecer a normalidade, com investimentos federais, estaduais e municipais, e a criação de políticas para prevenir novos desastres.

A efetividade desse ciclo depende da clara divisão de responsabilidades e da colaboração intergovernamental em cada etapa, assegurando que as ações preventivas e de resposta sejam coordenadas de maneira eficiente, especialmente diante da crescente intensidade e frequência dos desastres ambientais.

A interação entre os entes federativos nesse enfrentamento é essencial para assegurar uma resposta eficiente em todas as fases do ciclo de combate aos desastres, desde a prevenção até a recuperação. A clareza nas competências de cada esfera — União, Estados e Municípios — permite que as ações sejam mais coordenadas e eficazes. No entanto, a cooperação intergovernamental frequentemente enfrenta desafios relacionados à burocracia e à falta de integração, principalmente nas etapas de resposta e recuperação, nas quais a agilidade e a eficiência são fundamentais.

A legislação vigente, embora sólida em diversos aspectos, ainda necessita de aprimoramentos para melhorar a coordenação e a transparência, além de prever mecanismos de financiamento emergencial e a participação mais ativa das comunidades locais. Assim, para fortalecer a capacidade de enfrentamento a desastres ambientais, é necessário rever o arcabouço legal e propor melhorias tanto na legislação federal quanto estadual, a fim de garantir uma resposta rápida, eficiente e alinhada com as necessidades locais.

A) Aprimoramentos na legislação da União.

O arcabouço legal da União que trata do enfrentamento a desastres é bastante completo, entretanto, é passível de aprimoramento para que, na ocorrência de algum evento, o socorro aos municípios seja ágil e efetivo. Já tramita no Congresso o PL nº 1.629/2024 que, embora seja ainda mais robusto do que a legislação vigente, ainda carece de melhorias no que diz respeito à resposta e recuperação pós-desastre, assim como maior clareza nos mecanismos de fiscalização e execução.

Entretanto, como o escopo do trabalho é o arcabouço legal existente, o projeto não foi avaliado com maior profundidade. Quanto às leis avaliadas, as sugestões para melhoria da legislação são as que seguem:

- **Incluir mecanismos de financiamento emergencial:** para a disponibilidade imediata de recursos, é necessária a criação de fundos emergenciais específicos para desastres, com regras claras para sua utilização, a fim de cobrir despesas de curto prazo, como reconstrução e assistência imediata às populações atingidas;
- **Incluir incentivos fiscais e programas de crédito** direcionados ao setor privado para investimentos em infraestrutura resiliente e em tecnologias de mitigação de riscos ambientais;
- **Incentivar o uso de PPPs:** para ações preventivas, como a construção de infraestrutura resiliente e monitoramento de áreas de risco;
- **Incluir cláusulas de monitoramento contínuo de riscos;**
- **Participação das comunidades:** é primordial para que o interesse local seja priorizado na ocorrência de um desastre, portanto, a legislação deve prever essa participação na criação e revisão de planos de adaptação e resposta. Além disso, a educação ambiental deve ser oferecida às populações mais vulneráveis.
- **Planos de resposta e recuperação detalhados:** é importante que a legislação inclua protocolos mais claros de resposta imediata, como planos de evacuação, alocação de recursos emergenciais e mobilização de serviços públicos essenciais;
- **Responsabilização e Prestação de Contas:** para garantir maior transparência na aplicação de recursos e na execução de políticas públicas, a lei poderia reforçar os mecanismos de responsabilização e prestação de contas dos gestores responsáveis pela execução dos planos;

- **Fiscalização mais eficiente:** para que a lei seja efetiva, é necessário que exista a previsão de mecanismos específicos para a fiscalização contínua das áreas de risco e o cumprimento das normas estabelecidas, incluindo penalidades mais rigorosas para os responsáveis por violações;
- **Inclusão de Medidas de Resposta e Recuperação**
- **Integração com tecnologias inovadoras.**

B) Aprimoramentos na legislação dos Estados

É importante que os municípios observem os apontamentos referentes ao arcabouço legal de seu Estado para que, quando da ocorrência de desastres as medidas e ações já estejam definidas com mecanismos de coordenação que evitem o dispêndio ou a sobreposição de esforços e recursos.

Para tanto, Capitais de Estados que não contam com legislação de enfrentamento devem envidar esforços junto ao Legislativo e/ou ao Executivo para a instituição da Lei/Decreto. As que possuem, carecem de aprimoramento, que deve ser avaliado individualmente, com especial atenção à implementação das melhorias a seguir:

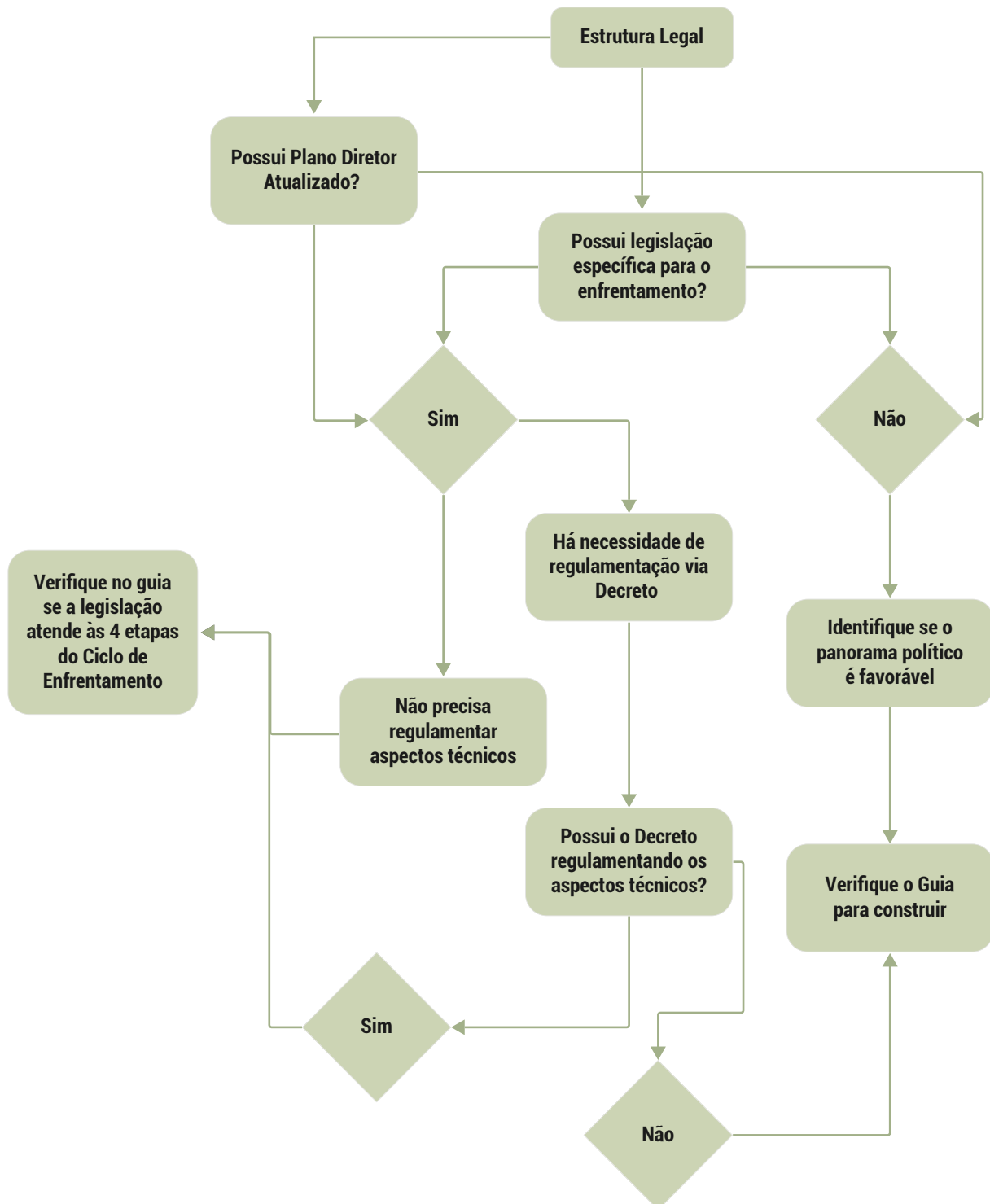
- **Diretrizes claras** para as fases de resposta e recuperação dos desastres.
- **Criação de Fundos Emergenciais** vinculados a serem acionados imediatamente em casos de emergência, garantindo recursos financeiros para resposta e recuperação.
- **Inclusão de exigências** para elaboração de planos de contingência que abordem diferentes tipos de desastres, com protocolos claros de evacuação, mobilização de recursos e comunicação com o público.
- Instituição de mecanismos para a **participação ativa da comunidade** no planejamento e na resposta a desastres, garantindo que as vozes locais sejam ouvidas e que as soluções sejam adequadas às realidades específicas das comunidades.
- Implementação de requisitos legais para a **transparência nas ações** e para a **prestação de contas** por parte das autoridades responsáveis, assegurando que a gestão dos recursos e as ações tomadas sejam monitoradas e avaliadas pelo público.
- Inclusão de dispositivos que permitam a **revisão e atualização periódica da legislação**, possibilitando adaptação às novas ameaças e incorporando os aprendizados obtidos.
- Estabelecimento de exigências para a realização de avaliações de impacto ambiental em áreas vulneráveis, garantindo que a expansão urbana e o desenvolvimento sejam feitos de maneira sustentável e resiliente.
- Previsão de programas de **capacitação contínua** para profissionais envolvidos na gestão de desastres e a aquisição de tecnologias adequadas para o monitoramento e resposta rápida.

- Incorporação de **tecnologia e inovação** avançadas para o monitoramento de riscos e resposta a desastres poderia ser formalizada na legislação, garantindo o uso de dados em tempo real e ferramentas analíticas para uma tomada de decisão mais eficaz.
- Integração de **Medidas Preventivas Específicas** como a criação de zonas de amortecimento e a definição de restrições claras ao uso da terra em áreas de risco.
- Fortalecimento da **Coordenação** evitando sobreposições de responsabilidades e garantindo uma resposta mais coordenada e eficaz.
- **Incentivos fiscais ou financeiros** para Investimento que visem aumentar a resiliência às mudanças climáticas e desastres naturais buscando engajar o setor privado e a sociedade civil na gestão de riscos.
- Implementação de **requisitos de transparência ativa**, com relatórios periódicos sobre o uso dos recursos e a prestação de contas das ações executadas pelas autoridades.
- Instituição de **protocolos detalhados** de Resposta Emergencial como evacuação, alocação de recursos e comunicação com a população.
- Criação de instrumentos fiscais e tributários para estimular a **criação de reservas** orçamentárias voltadas para a prevenção e resposta a desastres.

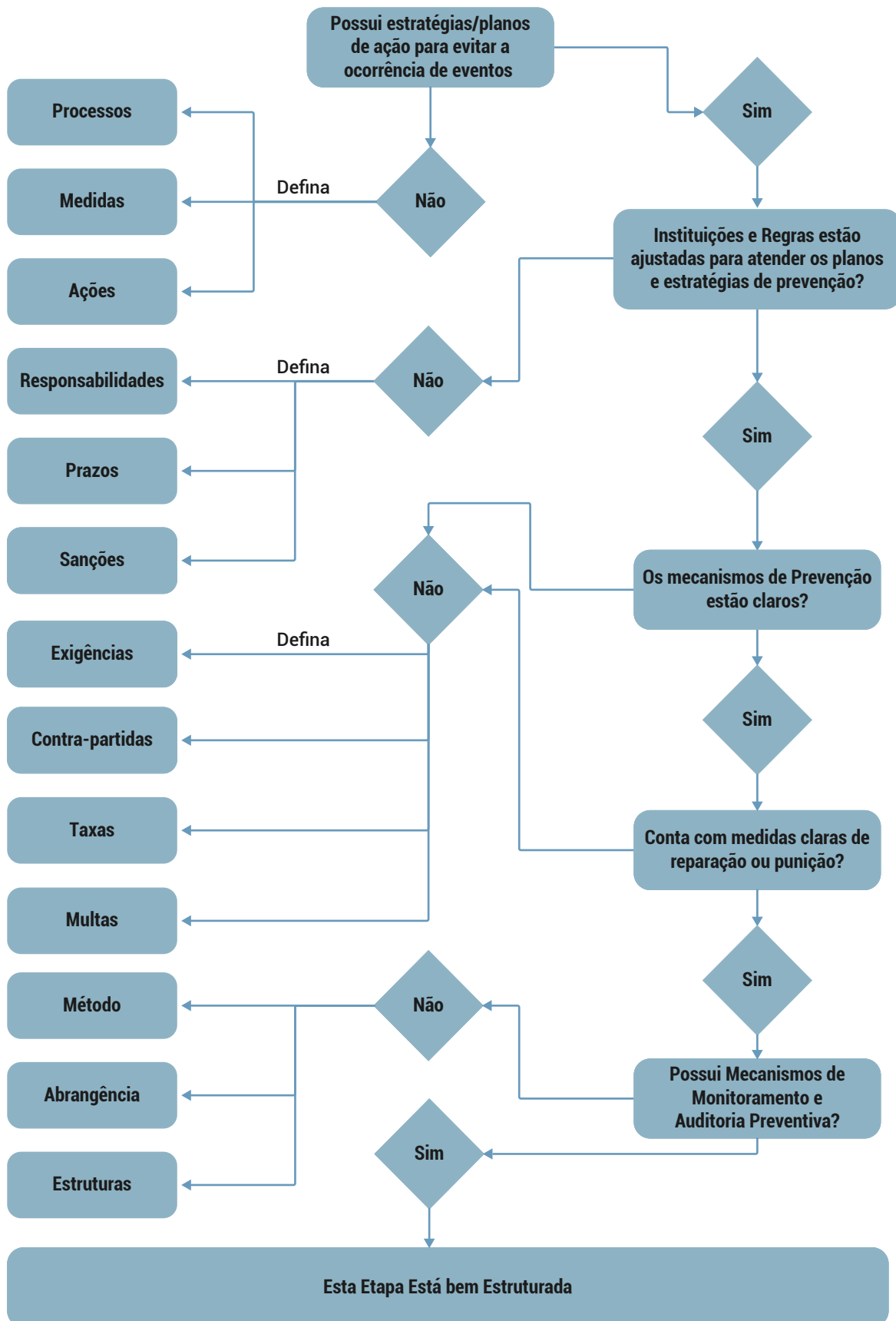
Com essas melhorias, a legislação poderá contribuir de forma mais eficaz para a proteção das comunidades e do meio ambiente, fortalecendo a capacidade de resposta e resiliência do município diante de desastres ambientais. Para um manejo mais abrangente e sustentável de desastres, seria necessário integrar essas disposições ao arcabouço legal atual, garantindo que as ações de recuperação promovam resiliência e sustentabilidade.

» III. CAMINHOS

1. Arcabouço Legal



a) Prevenção



Descrição dos caminhos a serem seguidos para a Etapa (a): Prevenção

Para que o arcabouço legal referente à fase seja completo, precisa buscar a redução das vulnerabilidades existentes na cidade, bem como reduzir a exposição a eventos causadores de desastres. O fluxo apresentado indica o caminho a percorrer.

O primeiro passo é verificar se o arcabouço legal conta com estratégias ou planos de ação para reduzir o risco de desastres, que apresentem processos, medidas e ações de mitigação de riscos, como os exemplos a seguir:

- **Processo de Planejamento Urbano Sustentável:** Implementar planos diretores com foco em resiliência ambiental, controle de expansão urbana em áreas de risco (como encostas e margens de rios).
- **Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE):** Definir áreas de restrição para atividades econômicas que possam aumentar os riscos ambientais.
- **Infraestrutura Verde:** Criar e preservar áreas verdes urbanas para absorção de águas pluviais, evitando enchentes, e para reduzir a temperatura em áreas densamente povoadas.
- **Campanhas Educativas e de Sensibilização Ambiental:** Engajar a população em práticas sustentáveis e em cuidados com áreas sensíveis do município.

Essas estratégias/planos, precisam que instituições e regras estejam ajustadas para um suporte adequado, em que estejam definidos com clareza responsabilidades, prazos e sanções:

- **Instituições:** Inclui órgãos públicos, empresas públicas, ONGs, organismos multilaterais e demais agentes capazes de atuar na prevenção. Essas instituições precisam de preparo ou ajustes para atuarem na prevenção de desastres. Exemplos: Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Casa Civil e de Finanças para mobilização estratégica em prol da prevenção. Além da integração na esfera municipal, devem interagir com as secretarias de estado e ministérios federais.
- **Regras:** A definição de responsabilidades, de atuação, os incentivos, prazos de licenças e demais mecanismos detalhados a seguir fazem parte do arcabouço das regras necessárias para alavancar as capacidades de prevenção.
- **Responsabilidades:** Cada nível de governo (municipal, estadual, federal) deve ter clara atribuição na execução de ações preventivas. Por exemplo, as prefeituras podem ser responsáveis por executar o plano diretor e fiscalizar áreas de risco, elaborar e implementar planos locais, promover campanhas de educação e conscientização da população, bem como manter um trabalho integrado com a Defesa Civil.
- **Prazos:** Definir, em legislação, prazos para implementação de ações preventivas, como a execução de obras de drenagem até uma data limite.
- **Sanções:** Penalidades para administradores públicos que não cumprirem os prazos, como perda de recursos de fundos federais ou multas administrativas. Ex. multas e corte de repasses em caso de descumprimento/ negligência do órgão ou município.

Os diversos mecanismos de prevenção que abrangem mapeamento, planejamento, conscientização, monitoramento, ordenamento urbano, resiliência da infraestrutura, reflorestamento e conservação ambiental e que são transversais ao longo do Ciclo precisam se articular dentro do arcabouço legal.

Para isso, é necessário deixar claras as medidas concretas que garantam a efetividade desses mecanismos, o que implica a existência de exigências, contrapartidas, taxas e multas, conforme exemplos a seguir:

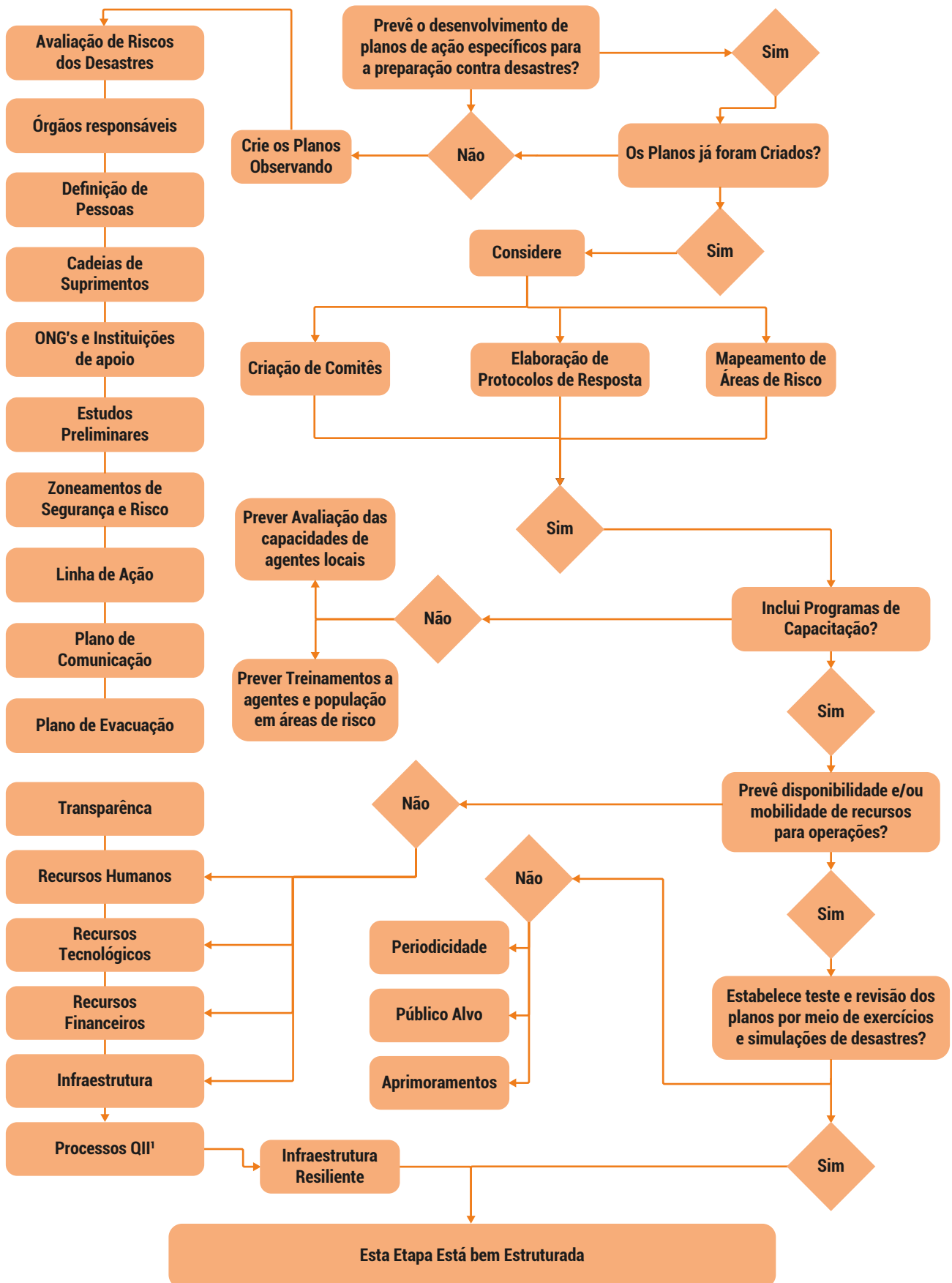
- **Exigências:** Para novas construções é obrigatório um estudo de impacto ambiental, com planos de mitigação para riscos como o de enchentes ou deslizamentos.
- **Contrapartidas:** Condicionar a autorização para empreendimentos em áreas sensíveis ao compromisso de realizar obras de prevenção que beneficiem a comunidade, como sistemas de escoamento de água.
- **Taxas:** Introduzir taxas ambientais para projetos que aumentem os riscos, cujos recursos serão destinados a um fundo de prevenção e recuperação de desastres.
- **Multas:** Aplicar multas proporcionais ao impacto causado ou ao risco criado por empreendimentos irregulares.

Como garantia da eficácia das medidas de prevenção, é necessário estabelecer um sistema contínuo de monitoramento e auditoria. Exemplos de método, abrangência e estrutura:

- **Método:** Uso de ferramentas de georreferenciamento para monitoramento de áreas vulneráveis e de empreendimentos em regiões de risco. Dados coletados em tempo real podem indicar ações para prevenir desastres iminentes.
- **Abrangência:** O monitoramento deve incluir as áreas urbana e rural, com foco em áreas de encostas, bacias hidrográficas e zonas costeiras. Deve, ainda, verificar se os planos de prevenção estão sendo seguidos por todos os agentes.
- **Estrutura:** Criar uma unidade de auditoria ambiental para inspeções regulares e acompanhar a eficácia das medidas de prevenção ou uma agência local de prevenção a desastres ambientais, coordenada com órgãos estaduais e federais que atue com sistemas de alerta precoce.

Esses processos e estruturas permitem o fortalecimento da fase de prevenção, gerando não apenas maior segurança ambiental e econômica para a cidade, mas também evitando custos elevados que desastres geram a longo prazo.

b) Preparação



Descrição dos caminhos a serem seguidos para a Etapa (b): Preparação

Para essa fase é necessário que o arcabouço legal preveja a criação de planos específicos, nesse aspecto, é importante que os municípios considerem que há planos maiores ou auxiliares em âmbito federal e estadual que podem se articular com os aspectos a seguir e contemplar os seguintes pontos:

- **Avaliação de riscos dos desastres:** Realizar uma análise detalhada dos tipos de desastres mais prováveis e identificar as áreas mais vulneráveis, envolvendo estudos hidrológicos, geológicos e climáticos. **Exemplo:** Contratação de especialistas para mapeamento de riscos e uso de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) para visualização.
- **Órgãos responsáveis:** Definir as instituições municipais, estaduais e federais envolvidas na preparação, o que pode incluir secretarias de obras, meio ambiente, saúde, defesa civil, e unidades de pronto atendimento. **Exemplo:** Criar um comitê municipal com representantes dos órgãos relacionados à gestão de desastres.
- **Definição de pessoas:** Identificar atores chave dentro das comunidades e dos órgãos públicos que coordenarão a resposta aos desastres. **Exemplo:** Formação de grupos locais de resposta emergencial com líderes de bairros.
- **Cadeias de suprimentos:** Planejar a logística de suprimentos essenciais, como água, alimentos, medicamentos, e energia, que precisam ser distribuídos durante um desastre. **Exemplo:** Estabelecer acordos com fornecedores locais e regionais para entrega rápida de insumos em situações de emergência.
- **ONG's e instituições de apoio:** Identificar ONGs, igrejas e outras entidades da sociedade civil que possam oferecer suporte durante emergências. **Exemplo:** Parcerias com a Cruz Vermelha e outras organizações humanitárias para apoio logístico e psicológico.
- **Estudos preliminares:** Realizar estudos abrangentes que forneçam dados detalhados sobre as condições atuais do município, com ênfase na capacidade de resposta a desastres e na identificação das áreas mais vulneráveis. Eles devem incluir tanto análises quantitativas quanto qualitativas, integrando informações sobre infraestrutura crítica, como hospitais, escolas, estradas e sistemas de abastecimento de água e energia, além de considerarem fatores socioeconômicos e ambientais. **Exemplo:** Condução de levantamentos de campo para avaliar o estado físico de infraestruturas críticas e diagnósticos que mapeiem suas capacidades operacionais durante eventos extremos. Devem considerar a proximidade dessas estruturas às áreas de risco e avaliar suas condições de evacuação, suprimentos de emergência e acessibilidade para socorro imediato em situações de crise.
- **Zoneamentos de segurança e risco:** Identificar e demarcar áreas seguras para evacuação e áreas de risco onde a ocupação humana deve ser evitada. **Exemplo:** Criação de mapas detalhados de segurança e zonas de risco para uso público.
 - **Zoneamento de Segurança e Risco X Zoneamento e Leis de Uso e Ocupação do Solo:** O primeiro é focado exclusivamente na delimitação de áreas de risco

e na implementação de medidas para mitigar desastres. **Exemplo:** Áreas sujeitas a deslizamentos ou enchentes que são identificadas e têm restrições ou proibições de construção. Já **Zoneamento e Leis de Uso e Ocupação do Solo** é um conceito abrangente, que inclui o zoneamento de risco, mas também regula o uso do solo para fins econômicos, sociais e ambientais, definindo o que pode ou não ser construído em determinadas áreas e sob quais condições.

- **Linha de ação:** Definir as etapas a serem seguidas em cada emergência, desde o alerta até a resposta e recuperação. **Exemplo:** Elaboração de um protocolo de resposta em fases, com níveis de alerta conforme a gravidade do desastre.
- **Plano de comunicação:** Desenvolver uma estratégia para comunicação eficiente com a população durante o desastre, incluindo canais de alerta. **Exemplo: Sistemas de alerta precoce,** uso de sirenes comunitárias e envio de alertas via SMS para áreas de risco.
- **Plano de evacuação:** Detalhar rotas e pontos de evacuação seguros, considerando a mobilidade de pessoas com deficiência e idosos. **Exemplo:** Simulação de evacuação em áreas de risco, testando rotas alternativas e mobilidade da população.

Quando o município já dispõe de um plano de ação consolidado dentro do arcabouço legal, ou seja, já está em um estágio avançado dentro da sua estrutura institucional é necessário evoluir para outras etapas que garantem um processo de preparação ainda melhor, que pode incluir ações como:

- **Criação de comitês:** Formar comitês municipais permanentes para monitoramento e coordenação das ações de prevenção e resposta a desastres, com representantes dos órgãos relevantes. **Exemplo:** Comitê Municipal de Defesa Civil que se reúne periodicamente para revisar planos e ajustar estratégias.
- **Elaboração de protocolos de resposta:** Estabelecer protocolos que detalhem o que cada instituição deve fazer em um evento de desastre, incluindo tempos de resposta e níveis de coordenação. **Exemplo:** Protocolo que define como a Defesa Civil aciona as equipes de resgate e quais as etapas para evacuar áreas de risco.
- **Mapeamento de áreas de risco:** Atualizar periodicamente o mapeamento de áreas vulneráveis e integrá-lo aos sistemas de planejamento urbano. **Exemplo:** Utilizar tecnologia de sensoriamento remoto para monitorar mudanças em encostas e áreas alagadiças.

Nessa fase, os programas de capacitação são essenciais para preparar tanto os agentes públicos envolvidos quanto a população. Para isso, deve-se observar:

- **Avaliação das capacidades de agentes locais:** Avaliar as competências dos servidores municipais, bombeiros, agentes da Defesa Civil e de outros atores-chave. **Exemplo:** Realização de workshops periódicos para treinar os servidores em novas tecnologias de monitoramento de riscos e simulações.

- **Treinamentos a agentes e população em áreas de risco:** Realizar exercícios de evacuação e treinamento em caso de desastres, garantindo que a população conheça as rotas de evacuação e os abrigos. **Exemplo:** Simulações anuais de evacuação em comunidades vulneráveis e palestras educativas em escolas e centros comunitários.

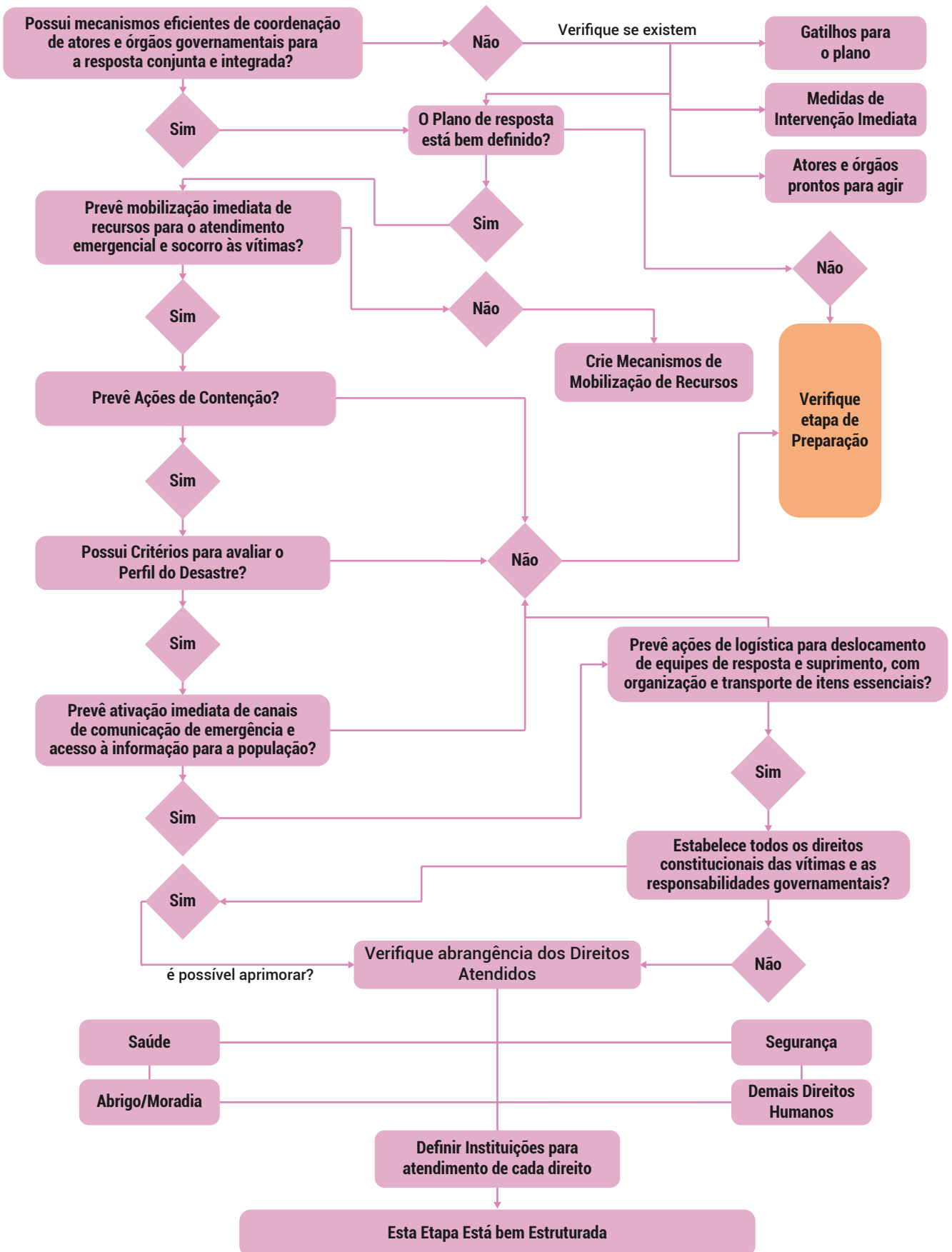
É importante que se verifique se os planos preveem a disponibilidade e mobilidade de recursos para operações, que devem incluir:

- **Recursos humanos:** Garantir pessoal treinado disponível para atuar durante o desastre. **Exemplo:** Equipes de emergência municipais com voluntários treinados para atuar em situações de crise.
- **Recursos tecnológicos:** Utilizar tecnologias como drones, SIG e sensores para monitorar áreas de risco em tempo real. **Exemplo:** Sistema de monitoramento por drones para observar mudanças em áreas de encosta e leitos de rios.
- **Recursos financeiros:** Garantir que o município tenha um fundo de emergência específico para desastres ambientais. **Exemplo:** Criação de um fundo municipal de prevenção e resposta a desastres, alimentado por taxas de impacto ambiental.
- **Infraestrutura:** Estabelecer centros de comando e controle, abrigos temporários e pontos de distribuição de suprimentos. **Exemplo:** Escolas e ginásios adaptados como abrigos temporários com kits de primeiros socorros e mantimentos.

A realização de exercícios e simulações é vital para verificar a eficácia dos planos de preparação. Para que isso aconteça, é necessário definir:

- **Periodicidade:** As simulações e exercícios de desastres devem ser realizadas com regularidade para garantir que todos estejam preparados. **Exemplo:** Simulações semestrais de evacuação em áreas propensas a enchentes.
- **Público-alvo:** O público-alvo das simulações deve incluir tanto os servidores públicos quanto a população das áreas de risco. **Exemplo:** Treinamentos que envolvam toda a comunidade, com foco em idosos e pessoas com deficiência.
- **Aprimoramentos:** Cada simulação deve ser seguida por uma avaliação crítica e ajustes nos planos, incorporando as lições aprendidas. **Exemplo:** Após cada simulação, uma reunião de briefing com os líderes comunitários e gestores municipais para discutir melhorias necessárias.

c) Resposta



Descrição dos caminhos a serem seguidos para a Etapa (c): Resposta

Na ocorrência do desastre, é imprescindível que a legislação do município conte com dispositivos que contemplem os pontos abordados no fluxo c) Resposta. O primeiro a ser observado é a existência dos seguintes mecanismos que permitem uma resposta ágil:

- **Gatilhos:** São eventos ou indicadores que disparam uma ação automática de resposta. Definem quando e como as ações de emergência devem ser ativadas. Para cada tipo de risco observado é possível pensar em gatilhos específicos para acionar as respostas de enfrentamento. O arcabouço legal deve ser flexível nesse sentido, permitindo que portarias ou decretos adicionem outros gatilhos conhecidos após a edição do arcabouço legal. **Exemplos:** Nível de água atingindo marca crítica aciona a evacuação de áreas de risco e o alerta público por meio de sirenes e mensagens de texto. Velocidade dos ventos e pressão atmosférica indicando a formação de tempestades acionam a emissão de alertas de tempestade, fechamento de aeroportos e evacuação de áreas costeiras e mobilizando forças de resposta.
- **Intervenção imediata:** Definir equipes e protocolos para resposta imediata, incluindo socorro, salvamento e primeiros socorros. **Exemplo:** Bombeiros e Defesa Civil mobilizados assim que o gatilho é ativado, iniciando resgates e garantindo o atendimento inicial às vítimas.
- **Atores e órgãos prontos para agir:** Identificação de quais órgãos (Defesa Civil, Secretaria de Saúde, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar) serão mobilizados e seus papéis na resposta. **Exemplo:** Secretaria de Saúde monta hospitais de campanha em locais estratégicos para atendimento, Corpo de Bombeiros realiza salvamentos.

Também é importante que os planos de resposta sejam bem definidos, contando com:

- **Clareza nos papéis:** Órgãos e equipes devem ter suas responsabilidades claramente definidas, bem como os protocolos a serem seguidos. **Exemplo:** Manual de atuação específico para cada órgão/ator, detalhando as etapas de resposta de acordo com o tipo de desastre (inundação, incêndio etc.).
- **Mecanismos de comunicação:** Estabelecer fluxos de comunicação claros entre todos os atores envolvidos. **Exemplo:** Um centro de comando que detém todas as informações e coordena as ações entre os diferentes órgãos.
- **Agilidade na mobilização de recursos:** Garantir a rápida mobilização de recursos financeiros, materiais e humanos. **Exemplo:** Uso de fundos emergenciais municipais e estaduais e acionamento imediato de equipes de socorro.

É imprescindível que a legislação dos municípios preveja a mobilização imediata de recursos para o atendimento a emergências, o que pode ser feito por meio de:

- **Fundos de emergência:** Reservas financeiras específicas para serem utilizadas em caso de desastres. **Exemplo:** Fundo Municipal de Desastres, que pode ser acessado sem burocracias para a compra imediata de suprimentos.

- **Parcerias público-privadas:** Empresas locais e organizações são acionadas para fornecer insumos essenciais rapidamente. **Exemplo:** Supermercados locais fornecem alimentos e água para distribuição em abrigos temporários.
- **Doações:** Campanhas de doação organizadas com antecedência para fornecer ajuda imediata. **Exemplo:** Campanhas de doação de roupas, alimentos e medicamentos por meio de parcerias com ONGs.

Ocorrido o desastre, a contenção envolve ações para mitigar os danos causados e a prevenção da escalada dos efeitos:

- **Barreiras temporárias:** Instalação de barreiras para conter o avanço de enchentes ou deslizamentos. **Exemplo:** Sacos de areia colocados ao longo de margens de rios para evitar o avanço da água em áreas residenciais.
- **Controle de tráfego:** Bloquear ou redirecionar o tráfego para evitar que pessoas acessem áreas perigosas. **Exemplo:** Agentes de trânsito redirecionam veículos para rotas seguras, mantendo as áreas afetadas livres para equipes de resgate.
- **“Evacuação preventiva” ou “Remoção preventiva”:** Remoção forçada de pessoas de áreas de risco. **Exemplo:** Ação coordenada da Defesa Civil para evacuar moradores de encostas instáveis antes que deslizamentos ocorram.

A avaliação do perfil do desastre é crucial para definir a escala e os recursos necessários para a resposta:

- **Escala do impacto:** Determinar o número de pessoas afetadas, a extensão dos danos e a infraestrutura comprometida. **Exemplo:** Relatório inicial da Defesa Civil que quantifica o número de pessoas desabrigadas e áreas destruídas.
- **Tipo de desastre:** Identificar se o desastre é natural ou provocado por ação humana. Além disso, entender a sua causa é um passo importante para resposta e enfrentamento, portanto, ainda que se saiba que é um desastre natural, é importante entender qual o tipo e suas causas. **Exemplo:** Relatório identificando se foi causado por chuvas intensas ou negligência em obras de infraestrutura ou identificando se o evento natural é passageiro ou será uma constante na região.
- **Vulnerabilidade das vítimas:** Avaliar se as populações afetadas incluem grupos vulneráveis (idosos, crianças, deficientes). **Exemplo:** Perfil demográfico das vítimas, priorizando o resgate de idosos e de pessoas com mobilidade reduzida.

A comunicação eficiente é fundamental para garantir que a população esteja informada e receba instruções claras:

- **Canais de alerta:** Uso de sistemas de alarme e notificações em massa. **Exemplo:** Envio de SMS para a população com instruções de evacuação e pontos de abrigo.
- **Pontos de informação:** Estabelecer pontos de comunicação em locais estratégicos para fornecer informações sobre a situação. **Exemplo:** Centros comunitários com atualizações contínuas via rádio.

Garantir a logística de deslocamento e suprimento é essencial para uma resposta eficiente:

- **Organização de transporte:** Definir rotas e veículos para o deslocamento rápido de equipes e suprimentos. **Exemplo:** Utilização de caminhões do exército para transportar equipes médicas e alimentos para áreas isoladas.
- **Itens essenciais:** Garantir a distribuição de suprimentos básicos, como água, alimentos e medicamentos. **Exemplo:** Organizar pontos de distribuição de água potável em regiões afetadas por enchentes.

Embora a Constituição Federal garanta direitos a todas as pessoas, em momentos de calamidade, as vítimas de desastres acabam se tornando ainda mais expostas a fenômenos socioeconômicos drásticos e é responsabilidade do governo atentar para que esses direitos sejam, de fato, assegurados:

- **Direito à saúde:** O governo deve garantir atendimento médico de emergência e tratamentos adequados às vítimas. **Exemplo:** Hospitais de campanha para atendimento imediato, atendimento psicológico, ambulâncias móveis.
- **Direito à moradia:** Fornecimento de abrigo temporário com condições adequadas de higiene e segurança. **Exemplo:** Realocação de famílias em escolas adaptadas, criação de vilas temporárias com acesso a água potável e saneamento.
- **Direito à Segurança:** Proteger as vítimas contra crimes, violência e desordem. **Exemplo:** Aumento do policiamento em áreas de abrigo e evacuação para evitar saques e garantir a ordem pública.
- **Demais direitos humanos:** Garantir que as vítimas tenham acesso à alimentação, água potável e assistência jurídica, se necessário. **Exemplo:** Distribuição de alimentos por ONGs e assistência legal para famílias que perderam documentos.

Quando a agenda de direitos entra em pauta, há inúmeras instituições que não atuam diretamente no combate a desastres que precisam ser acionadas e se articular para permitir o atendimento de cada direito supracitado, alguns exemplos:

- **Saúde:** Ministério/Secretaria Estadual/Municipal de Saúde, Cruz Vermelha.
- **Abrigo e Moradia:** Defesa Civil, Ministério do Desenvolvimento Social, Secretarias municipais de habitação.
- **Segurança:** Polícia Militar, Guarda Civil, Ministério da Justiça.
- **Demais direitos humanos:** Ministério dos Direitos Humanos, ONGs, como Cáritas e Médicos Sem Fronteiras, Secretaria de Direitos Humanos, Secretaria de Assistência Social etc.

Descrição dos caminhos a serem seguidos para a Etapa (d): Recuperação

A reconstrução das áreas afetadas é primordial e precisa contar com agilidade, principalmente no que diz respeito à infraestrutura básica, o que requer a disponibilidade de recursos de diversos tipos:

- **Financeiros:** Por essa categoria entende-se a alocação direta de recursos por meio de fundos de emergência e parcerias com instituições financeiras para financiamento de obras e aportes do tesouro municipal. **Exemplo:** Criação de um fundo municipal de recuperação pós-desastres alimentado por repasses estaduais e federais.
- **Incentivos:** É uma forma indireta de dar apoio financeiro, permitindo a provisão de incentivos fiscais para atrair empresas a investir na reconstrução de infraestruturas e oferecer serviços essenciais. **Exemplo:** Isenção temporária de impostos para empresas de construção civil que se envolvem na recuperação de áreas afetadas.
- **Crédito:** É uma forma indireta de dar apoio financeiro, mas que pode ser por meio de instituições bancárias ou de fomento que permitem a facilitação de acesso a linhas de crédito com condições favoráveis para a reconstrução de infraestruturas. **Exemplo:** Parcerias com bancos públicos e privados para oferecer crédito a juros reduzidos e longos prazos de pagamento para projetos de reconstrução.
- **Instituições:** Envolvimento de instituições públicas e privadas no planejamento e execução da reconstrução. **Exemplo:** Colaboração entre prefeituras, ministérios e ONGs para planejar e financiar reconstrução de estradas e redes de saneamento.
- **Pessoas:** Mobilização de mão-de-obra especializada e voluntários para participar da reconstrução. **Exemplo:** Contratação de engenheiros civis, urbanistas e trabalhadores especializados em obras de infraestrutura pública.
- **Tecnologia:** Utilização de novas tecnologias para a reconstrução de infraestruturas de forma mais eficiente e sustentável. **Exemplo:** Uso de tecnologias de construção sustentável e materiais resistentes para áreas vulneráveis a desastres, como sistemas de drenagem avançada.

O acompanhamento técnico é essencial para garantir que as obras de reconstrução sejam realizadas com qualidade e dentro dos prazos estabelecidos. **Exemplo:** Equipes de engenheiros civis e ambientais são contratadas para monitorar a reconstrução de pontes, estradas e redes de energia, com relatórios regulares de progresso e avaliação da qualidade das obras. **Para o acompanhamento:** criação de um comitê de especialistas técnicos que revisem os projetos de reconstrução, fiscalizem a execução e garantem que as construções seguem normas de segurança e sustentabilidade.

Para que as comunidades se tornem mais resilientes na fase de recuperação, algumas diretrizes importantes incluem:

- **Infraestrutura adaptativa:** Investir em infraestruturas que possam suportar futuros desastres ambientais, como sistemas de drenagem melhorados, construção de

moradias resistentes a ventos e enchentes. **Exemplo:** Implementação de barreiras naturais como vegetação costeira para proteger áreas vulneráveis a enchentes.

- **Educação e conscientização:** Desenvolver programas para aumentar a conscientização da população sobre como se preparar e reagir a desastres. **Exemplo:** Criação de centros comunitários de treinamento para preparar as famílias e os comerciantes sobre medidas preventivas e de resposta rápida.
- **Planejamento urbano resiliente:** Incorporar a resiliência ambiental no planejamento urbano, evitando a ocupação de áreas de risco. **Exemplo:** Reassentamento de famílias que viviam em áreas de risco para regiões mais seguras, com acesso a infraestruturas básicas e serviços públicos.

Caso o município não tenha diretrizes de resiliência na fase de recuperação, deve-se incorporar os seguintes aspectos:

- **Estrutura de estímulos:** Criar incentivos para que a comunidade e as empresas participem ativamente da recuperação e da construção de resiliência. **Exemplo:** Isenções fiscais para empresas que invistam em tecnologias resilientes e treinamentos para a comunidade.
- **Capacitação:** Promover programas de capacitação para a comunidade local em técnicas de construção resiliente e prevenção de desastres. **Exemplo:** Parcerias com instituições de ensino técnico para capacitar a população em ofícios como construção sustentável e reparo de infraestruturas básicas.
- **Infraestrutura:** Priorizar a reconstrução de infraestruturas que aumentem a capacidade de adaptação e resposta da comunidade a futuros desastres. **Exemplo:** Reconstrução de redes elétricas subterrâneas e sistemas de saneamento aprimorados em áreas de alto risco de enchentes.

É necessário focar em políticas de estímulo específicas para famílias e empresas para o aumento da capacidade de resposta:

- **Políticas de estímulo à economia local:** Incentivar o consumo local e a reabertura de negócios afetados. **Exemplo:** Criação de feiras e mercados temporários em áreas afetadas, com incentivo para os consumidores comprarem de pequenos comerciantes locais.
- **Incentivos à geração de emprego:** Estimular a criação de empregos na reconstrução e nas atividades econômicas locais. **Exemplo:** Subvenções para empresas que contratem trabalhadores locais para os esforços de reconstrução.
- **Assistência financeira:** Oferecer programas de microcrédito e subsídios para ajudar pequenas empresas e famílias a se recuperarem economicamente. **Exemplo:** Linhas de microcrédito com juros baixos para comerciantes e famílias reconstruírem seus negócios ou moradias.

Para promover a recuperação socioeconômica das populações afetadas, é necessário implementar medidas que garantam a retomada da qualidade de vida:

- **Reassentamento e reconstrução habitacional:** Prover moradia adequada para famílias desabrigadas, incluindo reassentamento em áreas seguras. **Exemplo:** Construção de moradias temporárias seguras enquanto as habitações permanentes são reconstruídas em áreas menos vulneráveis.
- **Programas de reinserção no mercado de trabalho:** Criar oportunidades de emprego e programas de qualificação profissional. **Exemplo:** Cursos de qualificação para os desempregados nas áreas de construção civil, jardinagem e serviços gerais, com foco em demandas surgidas após o desastre.
- **Apoio psicológico e social:** Oferecer suporte psicológico às vítimas, especialmente em áreas que sofreram perdas significativas. **Exemplo:** Montagem de centros de apoio psicológico para ajudar as vítimas a lidar com traumas e perdas materiais e familiares.



Apoio:

