

5

**Diretrizes para elaboração
de propostas de projetos**



MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO
aplicado a resíduos sólidos

Diretrizes para elaboração de propostas de projetos

2007



Ministério do
Meio Ambiente

Ministério das
Cidades



República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva – Presidente

Ministério das Cidades

Marcio Fortes de Almeida – Ministro de Estado

Rodrigo José Pereira-Leite Figueiredo – Secretário Executivo

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

Leodegar da Cunha Tiscoski – Secretário

Umberto Luiz Teixeira – Diretor de Desenvolvimento e Cooperação Técnica

Sergio Antonio Gonçalves – Diretor do Departamento de Articulação Institucional

Márcio Galvão Fonseca – Diretor do Departamento de Água e Esgotos

Ernani Ciríaco de Miranda – Coordenador do Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS)

Ministério do Meio Ambiente

Marina Silva – Ministra de Estado

João Paulo Ribeiro Capobianco – Secretário Executivo

Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano

Eustáquio Luciano Zica – Secretário

Silvano Silvério da Costa – Diretor de Ambiente Urbano

Publicação

Coordenação Geral

Ana Lucia Nadalutti La Rovere

Superintendente de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente do IBAM

Tereza Cristina Baratta

Diretora da Escola Nacional de Serviços Urbanos do IBAM

Coordenação Técnica

Karin Segala

Redação

Octavio da Costa Gomes Neto

Colaboração

Marcelo de Paula Neves Lelis – MCidades

Leandro Batista Yokomizo – MMA

Sílvia Martarello Astolpho – MMA

Coordenação Editorial

Sandra Mager

Design Gráfico e Diagramação

Paulo Felício

Revisão

Leandro Quarti Lamarão

O conteúdo desta publicação é de cunho autoral e não necessariamente expressa juízo do Governo brasileiro.

Gomes Neto, Octavio da Costa

Diretrizes para elaboração de propostas de projetos / Octavio da Costa Gomes Neto. Coordenação de Karin Segala. – Rio de Janeiro: IBAM, 2007.

40 p. 21 cm. (Mecanismo de desenvolvimento limpo aplicado a resíduos sólidos)

1. Resíduos sólidos. 2. Desenvolvimento sustentável. I. Instituto Brasileiro de Administração Municipal. II. Segala, Karin (Coord.). III. Série

CDD 628.4

SUMÁRIO

MENSAGEM DOS MINISTÉRIOS DAS CIDADES E DO MEIO AMBIENTE 7

APRESENTAÇÃO 9

1. INTRODUÇÃO 11

2. CICLO DE UM PROJETO 13

2.1. Fase de identificação 13

2.2. Fase de elaboração 13

2.3. Fase de implementação 13

2.4. Fase de avaliação 14

3. ELEMENTOS BÁSICOS PARA A CONCEPÇÃO DE UM PROJETO 15

3.1. Diagnóstico do problema 15

3.2. Definição de objetivos, metas e atividades 15

3.3. Plano de trabalho e cronograma de execução 18

3.4. Determinação dos custos do projeto 19

4. FINANCIAMENTO DE PROJETOS 20

4.1. Contextualização 20

4.2. Elementos a observar na leitura de um edital 22

5. ESTRUTURAÇÃO DE PROPOSTAS DE PROJETOS 26

5.1. Roteiro básico de uma proposta 26

5.2. Elementos de valorização da proposta 26

5.3. Exemplo de apresentação de projetos na área de resíduos sólidos 28

**6. PARTICULARIDADES PARA A ELABORAÇÃO DE UM PROJETO
DE RESÍDUOS SÓLIDOS CONTEMPLANDO O MDL 35**

6.1. Etapas do ciclo do projeto do MDL 36

GLOSSÁRIO DE SIGLAS 39

BIBLIOGRAFIA 41

MENSAGEM DOS MINISTÉRIOS DAS CIDADES E DO MEIO AMBIENTE

O Ministério das Cidades, por meio da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), em conjunto com o Ministério do Meio Ambiente, no âmbito da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU), e com o apoio do Banco Mundial e recursos disponibilizados pelo Governo do Japão, lançou o projeto Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) Aplicado à Redução de Emissões de Gases Gerados nas Áreas de Disposição Final de Resíduos Sólidos.

Este projeto tem como foco os 200 municípios mais populosos, que concentram mais da metade da população brasileira e são responsáveis por cerca de 60% do total de resíduos sólidos urbanos gerados no país. As atividades do projeto visam a contribuir para o desenvolvimento sustentável nas áreas urbanas, disseminando o MDL como ferramenta eficaz para a implementação de programas econômicos, sociais e ambientais. Destinam-se, também, ao aproveitamento do biogás proveniente de aterros para a geração de energia e à erradicação de lixões, contribuindo para a inclusão social e para a emancipação das famílias que vivem da catação dos resíduos sólidos, proporcionando benefícios nos aspectos ambientais e sociais envolvidos.

Além do **componente capacitação**, realizado por meio de cursos em âmbito regional e municipal e apoiado pela publicação desta série de manuais, intitulada Mecanismos de Desenvolvimento Limpo Aplicado a Resíduos Sólidos, o Projeto MDL também engloba outros três componentes:

- **Estudos de viabilidade da utilização do biogás gerado nas áreas de disposição final de resíduos sólidos urbanos** – conduzidos para os municípios selecionados entre aqueles 200 mais populosos;
- **Ação governamental** – unificação da agenda governamental para a implementação de políticas públicas voltadas para a gestão de resíduos sólidos, com enfoque na redução de emissões e no aproveitamento energético do biogás;
- **Unificação de base de dados e desenvolvimento do Portal Governamental** – desenvolvimento e integração de bases de dados e de sistemas de informação disponíveis no Governo Federal sobre o gerenciamento integrado de resíduos sólidos, incorporando o tema MDL.

Esta iniciativa está alinhada com as premissas constantes da Lei 11.445/2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e contará com recursos aportados pelo Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), que prevê investimentos para o fortalecimento da gestão integrada de resíduos sólidos, apoiando e promovendo a implantação de aterros sanitários, a erradicação de lixões, a coleta seletiva e a inclusão social de catadores.

Nesse sentido, também é compromisso do Governo Federal viabilizar a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que estabelecerá normas e diretrizes para o gerenciamento dos diferentes tipos de resíduos, nos níveis municipal, estadual e federal.

Com o Projeto MDL, o Ministério das Cidades e o Ministério do Meio Ambiente trazem para discussão esse importante tema, buscando mais transparência e efetividade em suas ações e reforçando a determinação do Governo Federal em reduzir o lançamento de gases de efeito estufa e em enfrentar os impactos negativos decorrentes das mudanças climáticas.

Ministério das Cidades

Ministério do Meio Ambiente

APRESENTAÇÃO

O projeto *Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) Aplicado à Redução de Emissões de Gases Gerados nas Áreas de Disposição Final de Resíduos Sólidos* prevê a realização de estudos de viabilidade técnica, social, institucional e econômica para municípios brasileiros, associados ao desenvolvimento de um programa de capacitação em gestão integrada de resíduos sólidos com foco no MDL.

O IBAM foi a instituição parceira convidada a coordenar o **componente capacitação** do projeto, que compreende a realização de cursos voltados para técnicos e gestores municipais e a produção de cinco manuais.

Os manuais foram elaborados com o propósito de estreitar a relação entre a gestão dos resíduos sólidos urbanos e o MDL, na perspectiva de

destacar oportunidades de melhoria voltadas para a sustentabilidade dos sistemas municipais de manejo dos resíduos sólidos.

Os cinco manuais da série *Mecanismo de Desenvolvimento Limpo Aplicado a Resíduos Sólidos* são:

1. Gestão integrada de resíduos sólidos

Mostra que o sistema de gestão integrada, além de ser o caminho conseqüente para a melhoria do manejo dos resíduos sólidos urbanos, também é capaz de otimizar a viabilidade de comercialização de Reduções Certificadas de Emissões com habilitação ao MDL. Esse caminho consolida uma oportunidade para a sustentabilidade ambiental, social e econômica dos sistemas de gestão de resíduos sólidos nos municípios.

2. Conceito, planejamento e oportunidades

Descreve e analisa os objetivos do Protocolo de Quioto e do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, incluindo o detalhamento das etapas de um projeto, especificando as metodologias de cálculo de créditos de carbono relacionadas à gestão de resíduos sólidos existentes e as aprovadas, os modelos institucionais adequados para o projeto e os investimentos e custos estimados para a sua implementação. Apresenta ainda as estratégias para a viabilização de projetos, os riscos, as vantagens e os benefícios ambientais, sociais e econômicos.

3. Redução de emissões na disposição final

Apresenta a forma mais adequada para a disposição final de resíduos sólidos urbanos: os aterros sanitários. Descreve as normas existentes, os procedimentos para o licenciamento ambiental, os elementos de projetos exigidos, o monitoramento ambiental e geotécnico dos sistemas de disposição final de resíduos sólidos, e a remediação dos lixões. Trata ainda do biogás de aterros e dos modelos mais empregados nas metodologias de projetos aplicados ao MDL.

4. Agregando valor social e ambiental

Aborda as oportunidades sociais que se abrem para catadores de materiais recicláveis e para a população residente no entorno dos locais de disposição final, a partir de projetos sobre resíduos sólidos no âmbito do MDL. Além disso, apresenta as contribuições para o desenvolvimento sustentável do país hospedeiro em que os projetos serão implementados e sua convergência com outras agendas e compromissos internacionais.

5. Diretrizes para elaboração de propostas de projetos

Apresenta o conjunto de conhecimentos gerais necessários para a elaboração de propostas de projeto em função de oportunidades visualizadas junto a entidades financiadoras. Oferece ainda informações sobre a elaboração de projetos na área de resíduos sólidos urbanos com vistas à redução da emissão de gases de efeito estufa no âmbito do MDL.

1

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização das Nações Unidas, **projeto** é um empreendimento planejado que consiste num conjunto de atividades inter-relacionadas e coordenadas, com o fim de alcançar objetivos específicos, observando limites de tempo e de orçamento. De acordo com essa aceção, um projeto é um instrumento elaborado e executado para proporcionar soluções para problemas que usualmente não podem ser resolvidos de imediato, individualmente e com poucos recursos. É o resultado de esforços congregados para resolver problemas que afetam várias pessoas, necessitam de alocação de recursos financeiros, materiais e humanos, geram comprometimentos institucionais e pessoais e demandam um certo tempo de execução. Por tudo isso, projetos devem ser cuidadosamente planejados e sua

execução precisa ser freqüentemente monitorada, para garantir os resultados almejados.

Uma **proposta de projeto** é um documento de apresentação do projeto a uma entidade apoiadora e, habitualmente, tem por objetivo conquistar suporte, notadamente do tipo financeiro, para que o projeto concebido possa ser implementado.

Uma boa proposta está fundamentada em um bom projeto e deve ser capaz de comunicar de que forma, em função de um problema a superar e das idéias para a sua solução, organizam-se atividades, pessoas e recursos financeiros para obter resultados positivos que contribuam para a solução do problema inicialmente visualizado.

Os elementos que compõem o conjunto de itens a abordar em uma proposta de projeto podem variar significativamente em função das exigências das entidades financiadoras. No entanto, existem

alguns de caráter relativamente fixo, que estarão sempre presentes e têm origem nos resultados obtidos em etapas de trabalho desenvolvidas no âmbito do que chamamos de ciclo de um projeto. Neste Manual, entre outros aspectos, será visto

como o trabalho demandado em algumas daquelas etapas pode ser facilitado quando os elaboradores da proposta de projeto dispõem de um edital produzido por uma entidade financiadora para orientar e estimular a proposição de projetos.

2

CICLO DE UM PROJETO

O ciclo de um projeto é determinado pelo tipo de temática que ele aborda e por suas características específicas, compreendendo um conjunto de etapas que estão diretamente associadas às suas necessidades técnicas. Contudo, é possível afirmar que, de um modo geral, o ciclo básico de um projeto abrange pelo menos as seguintes fases:

2.1 Fase de identificação

Caracteriza-se fundamentalmente pela realização do diagnóstico da situação-problema e o reconhecimento do(s) problema(s) a enfrentar com o projeto. Em algumas situações específicas, pode incluir o exame preliminar da viabilidade política e técnica da idéia de realizar o projeto.

2.2 Fase de elaboração

Caracteriza-se pela formulação dos objetivos do projeto, a proposição dos resultados a serem alcançados, a definição das atividades a executar, a montagem do plano de trabalho, a definição dos indicadores de monitoramento e avaliação, e a determinação dos custos necessários à execução do projeto.

2.3 Fase de implementação

Certamente a de mais fácil entendimento, é aquela em que se realizam concretamente as atividades planejadas para a produção dos resultados e, por consequência, o alcance dos objetivos do projeto. Nela se executa o monitoramento continuado da obtenção dos resultados esperados pelo projeto.

O monitoramento de um projeto deve ser entendido como a observação regular e sistemática do desenvolvimento das atividades, que devem ser comparadas com o que foi planejado. Isso envolve o uso dos recursos e, em última instância, refere-se à progressiva produção dos resultados. É, em síntese, o acompanhamento constante da evolução dos trabalhos em períodos curtos (mensalmente, por exemplo). A execução do monitoramento do projeto está relacionada a indicadores operacionais que evidenciam a realização das atividades e a provisão dos recursos, tendo por fonte de informações e meios de verificação o orçamento e o cronograma de execução do projeto.

2.4 Fase de avaliação

Diz respeito a um momento de apreciação do projeto após um certo período de tempo, quando o que usualmente importa é verificar os efeitos e impactos produzidos pela realização do projeto que demandou o investimento dos recursos. Contudo, esse tipo de avaliação ampla só se justifica quando da identificação de graves desvios em relação ao que foi planejado originalmente, ou quando uma mudança do contexto político-social do projeto exigir uma revisão. É importante sublinhar que tal tipo de avaliação difere substancialmente da avaliação contínua (monitoramento), tanto em função de sua motivação quanto dos indicadores que utiliza.

3

ELEMENTOS BÁSICOS PARA A CONCEPÇÃO DE UM PROJETO

3.1 Diagnóstico do problema

Uma vez que a oportunidade de execução do projeto tenha sido visualizada como positiva e a análise preliminar de sua viabilidade tenha indicado uma posição favorável, uma importante tarefa deve ser realizada: a elaboração de um estudo analítico da situação-problema presente, capaz de organizar as informações que permitirão conhecer e descrever as características do problema a ser trabalhado no projeto.

Para tanto, é preciso observar que a caracterização do problema a enfrentar também deve contemplar a explicitação da rede de causas, efeitos e condições que o cercam, isto é, da situação-problema presente. É importante lembrar que nesse momento é preciso caracterizar e compreender a situação-problema para poder identificar claramente qual o âmbito possível de

proposições do projeto, principalmente quando o problema a ser trabalhado se articula com diferentes temas, que devem ser manejados de forma integrada para produzir resultados positivos.

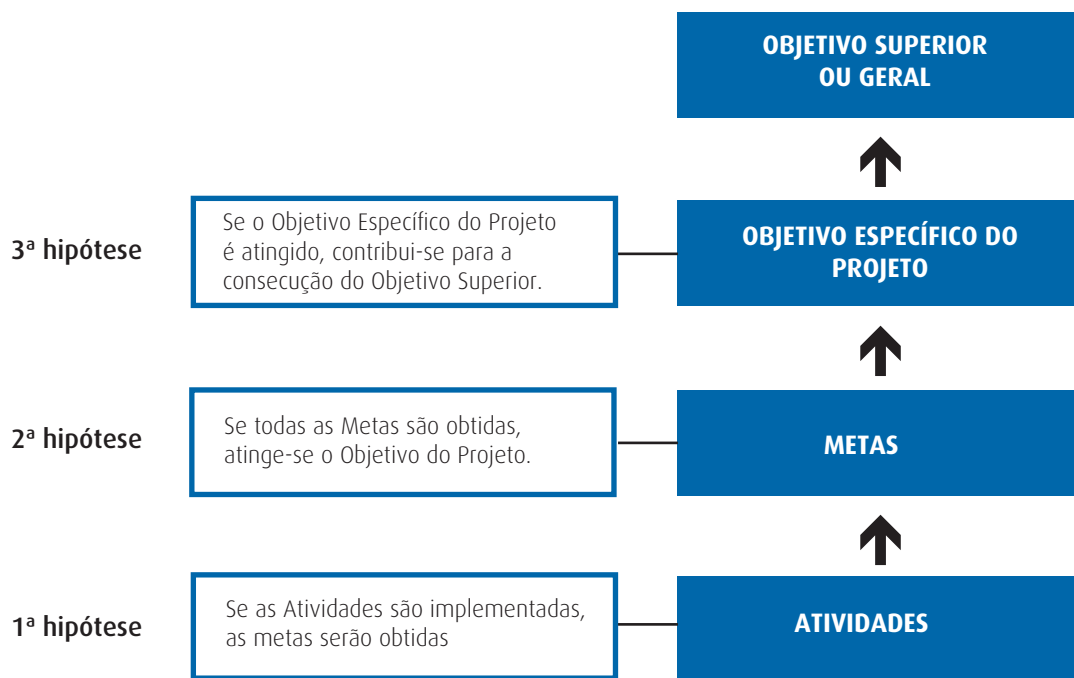
3.2 Definição de objetivos, metas e atividades

No transcurso da fase de elaboração do projeto, um instrumento muito útil para quem está desenvolvendo os seus elementos constitutivos é defini-los segundo o conceito de estrutura lógica. Essa metodologia de elaboração de projeto induz à exposição clara dos objetivos e ao estabelecimento das relações de causa e efeito entre as **atividades** a serem executadas e as **metas** a serem alcançadas, o que facilita tanto a elaboração quanto a compreensão do projeto.

Segundo essa metodologia, o ponto de partida para se definir a contribuição específica de um projeto para a solução de um determinado problema diz respeito à adoção de duas hipóteses. A primeira presume que, se determinadas atividades são implementadas, com elas serão alcançadas certas metas. Uma segunda hipótese supõe que, se essas metas forem alcançadas, então ocorrerão determinadas mudanças e o objetivo do projeto será atingido. Por fim, presume-se que, se essas mudanças ocorrerem, o projeto estará

contribuindo para que seja alcançado um objetivo mais amplo, usualmente denominado como objetivo superior do projeto ou objetivo geral.

Essa cadeia de hipóteses que constitui a estrutura lógica do projeto, visualizada no esquema a seguir, por um lado interliga as atividades a serem implementadas ao objetivo superior e, por outro, fornece um suporte conceitual para a aferição do progresso alcançado pelo projeto durante o cumprimento de seu ciclo.



*Figura 1 – Esquema da estrutura lógica do projeto
(Iniciar a leitura pela 1ª hipótese)*

O conhecimento e a compreensão do significado de cada um dos elementos que compõem o esquema da estrutura lógica de um projeto são essenciais não só para concebê-lo, mas também para poder redigir uma boa proposta a ser apresentada à consideração de uma entidade financiadora.

O **objetivo superior** (ou objetivo geral) do projeto está sempre relacionado à promoção de mudanças estruturais. No enfoque de utilização deste manual, pode ser entendido como o objetivo de um programa governamental, ou mesmo como um objetivo de alta hierarquia de uma organização que apóie financeiramente a concepção de projetos que contribuam para a transformação positiva de uma situação por ela visualizada em caráter amplo. Destaca-se, no entanto, que um projeto, por si só, não terá meios de atingi-lo totalmente. Esse tipo de objetivo costuma expressar os impactos que as mudanças produzidas pelo projeto no nível dos beneficiários terão em âmbitos que estão fora de seu alcance direto.

O **objetivo do projeto**, também chamado de objetivo específico, deve ser entendido como uma formulação que defina o que especificamente se pretende alcançar com o projeto exclusivamente em função das atividades implementadas por ele. Isto é, quais os efeitos duradouros esperados com a implementação das atividades do projeto no âmbito dos beneficiários (âmbito imediato).

Cuidado especial deve ser dado ao seu enunciado, evitando-se o uso de termos vagos ou ambíguos, tais como “promover”, “estimular”, “apoiar”, “fortalecer”, “desenvolver”, “melhorar” e “conscientizar”.

As **metas** equivalem às etapas necessárias à obtenção dos resultados esperados, as quais levarão à consecução do objetivo do projeto. As metas, por definição, devem ser:

- mensuráveis: refletir a quantidade a ser atingida;
- específicas: remeter-se a questões específicas e não genéricas;
- temporais: indicar um prazo para a sua realização;
- alcançáveis: factíveis, realizáveis;
- significativas: guardar correlação entre os resultados a serem obtidos e o problema a ser solucionado ou minimizado.

O cumprimento de uma meta sempre conduz à concretização de um resultado, e o cumprimento de todas as metas propostas conduz à concretização do objetivo do projeto. Portanto, o resultado final de um projeto somente se dará após a realização e o cumprimento de todas as metas apresentadas.

As **atividades** são ações intermediárias ou meios necessários ao cumprimento das metas. Para cada meta devem ser listadas as atividades a realizar, informando: o produto resultante, o cronograma

de execução, a metodologia empregada e as estratégias para o seu monitoramento.

Na apresentação das atividades, deve-se fazer uma descrição detalhada dos métodos e das técnicas utilizadas para a sua realização (ou seja, informar “como” e “com o que” será realizada cada atividade). Essa descrição dos métodos de trabalho permitirá um melhor entendimento sobre como eles serão realizados na prática. O texto deverá demonstrar, de forma ordenada e lógica, a distribuição das metas e de suas atividades no tempo e no território. Eventualmente, informações adicionais, como mapas, fotografias, croquis e outros documentos específicos poderão ser anexados, de acordo com a necessidade e a relevância de cada um.

Por fim, considerando as peculiaridades da forma de trabalho de algumas entidades, especialmente as agências governamentais, recomenda-se indicar estratégias de continuidade, ou seja, mecanismos que possam ser adotados para viabilizar a continuidade das ações ou de seu efeito, após o término da execução do projeto propriamente dito.

3.3 Plano de trabalho e cronograma de execução

A elaboração do plano de trabalho se constitui essencialmente na definição e organização das atividades que o projeto irá realizar. Esse

instrumento de planejamento, ao mesmo tempo em que promove a identificação clara do que deve ser realizado, serve também para:

- definição dos períodos e indicação dos prazos de execução das atividades, gerando o cronograma de execução das atividades;
- previsão dos recursos necessários para implementá-las, permitindo estimar os custos envolvidos e gerando uma base confiável para a elaboração do orçamento do projeto.

A definição das atividades se dá a partir da proposição do que é preciso fazer para obter cada uma das metas almejadas. Assim sendo, o plano de trabalho é usualmente apresentado da seguinte forma: lista-se, para cada meta, o conjunto das atividades necessárias para obtê-la, observando-se uma ordem lógica de execução.

Conhecidas todas as atividades e organizadas de modo lógico, o próximo passo é indicar os períodos necessários e definir os prazos limites para a sua execução, obtendo dessa forma o cronograma de execução. Para apresentar tais informações de forma simples e objetiva, recomenda-se o uso de um diagrama de barras, elemento útil e de fácil elaboração. É bastante habitual que o plano de trabalho e o cronograma de execução sejam apresentados em um único diagrama, indicando os tempos de execução programados para cada uma das fases do projeto.

Plano de trabalho e cronograma de execução do projeto													
Data prevista de início:							Data prevista de término:						
Meta nº	Atividades	Ano 1 (quadrimestre)				Ano 2 (quadrimestre)				Ano 3 (quadrimestre)			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1 –	1.1 –												
	1.2 –												
	1.3 –												
2 –	2.1 –												
	2.2 –												
Etc.													

Figura 2 – Diagrama de barras

3.4 Determinação dos custos do projeto

Para elaborar o orçamento do projeto, um procedimento prático é definir, para cada meta, quais os custos previstos para a execução das atividades que cada uma delas demandará para a sua realização.

Para tanto, elabora-se uma previsão dos recursos financeiros necessários para desenvolver cada uma das atividades previstas, os quais podem ser determinados em função de um conjunto de categorias de despesa. Tem sido consensual a utilização das seguintes categorias: material

de consumo; custos administrativos; custos de pessoal; serviços de terceiros; equipamentos e material permanente; obras e instalações; passagens e diárias.

O desenvolvimento dessa tarefa acaba por consubstanciar uma memória de cálculo que costuma ser bastante útil no momento em que é necessário promover ajustes financeiros no projeto.

Por fim, é preciso consolidar as estimativas por categoria de custo, de modo a gerar o orçamento do projeto.

4 FINANCIAMENTO DE PROJETOS

4.1 Contextualização

As fontes de recursos financeiros para projetos são extremamente diversas e incluem fontes nacionais, internacionais, governamentais, não-governamentais, públicas e, até mesmo, privadas. Este último segmento vem, aos poucos, adquirindo maior significado como fonte de financiamento, visto que atualmente muitas empresas adotam e trabalham com o conceito da responsabilidade social, buscando contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e ambientalmente sustentável. Dentro desse espírito, e considerando os princípios básicos da responsabilidade social, nos quais a questão do meio ambiente está inserida, várias fundações mantidas por empresas privadas passaram a apoiar projetos que dizem respeito à área ambiental. As fontes de recursos também podem variar

quanto à escala dos projetos apoiados, quanto às formas de concessão dos recursos e quanto aos critérios e processos adotados na seleção das propostas.

As formas mais comuns de operar a concessão de recursos financeiros para o uso em projetos observam dois formatos principais:

- recursos não-reembolsáveis: o recurso financeiro transferido para a execução do projeto não deverá ser devolvido à entidade financiadora, e sim integralmente utilizado no desenvolvimento das atividades do projeto, sendo necessário comprovar a sua utilização. Quando as entidades envolvidas nesse tipo de operação são de caráter público, o instrumento usual utilizado para a formalização da relação entre elas é um **convênio**;
- crédito ou empréstimo: nesse caso, o valor

concedido deve ser reembolsado à fonte de financiamento, mediante condições estabelecidas por **contrato** específico. Como se trata de uma operação de crédito, frequentemente envolve a aplicação de juros pela utilização do capital disponibilizado. Quando operada por entidades de fomento ao desenvolvimento, pode contemplar uma composição de recursos do tipo reembolsáveis e não-reembolsáveis.

Como já dito, a ideia de conceber um projeto nasce de uma necessidade objetiva de solucionar um problema. Porém, ela pode ser estimulada por oportunidades visualizadas em função da existência de possibilidades de obtenção de recursos financeiros disponibilizados por entidades financiadoras, governamentais ou não-governamentais, que, mediante certas condições e procedimentos, pretendam induzir uma transformação positiva nas situações que visualizam como negativas.

Em relação às oportunidades oferecidas por esse tipo de entidades financiadoras, duas modalidades de obtenção de recursos financeiros estão usualmente presentes.

Um tipo de oportunidade é a chamada oferta de recursos por **demanda espontânea**, que se caracteriza como uma modalidade de convocatória contínua e aberta ao recebimento de propostas sem que haja determinação prévia de aspectos muito específicos a serem enfocados pelos

projetos. Esses, contudo, devem observar as áreas temáticas para as quais se aceitam as proposições, bem como alguns critérios relativamente fixos divulgados publicamente pelas entidades. Essa modalidade pode estabelecer prazos definidos para a apresentação de propostas, mas é usual que as fontes de financiamento que utilizam esse sistema divulguem os períodos em que realizam a avaliação das proposições e forneçam formulários e roteiros de apoio à elaboração das propostas.

Uma outra modalidade, conhecida como **demanda induzida**, consiste em um sistema de solicitação de apresentação de propostas em resposta a convocatórias feitas por intermédio de editais. Nesse caso, os editais, além de definirem o enfoque de trabalho a ser adotado no projeto, também estabelecem as áreas temáticas para as quais são aceitas propostas e determinam ênfases conceituais e metodológicas, critérios de elegibilidade de proponentes, prazos, critérios de seleção etc.

Muitas vezes, considerando as especificidades das disposições do edital, torna-se necessário o estabelecimento de parcerias com outras organizações para a concepção e implementação do projeto. A conformação de parcerias orienta-se essencialmente pelo tipo de enfoque de trabalho indicado no edital como desejável para o projeto que será submetido à apreciação da entidade financiadora. Nesse sentido, a busca de uma entidade parceira se relaciona diretamente com

a experiência obtida por uma organização na execução de projetos em que se tenha utilizado um enfoque semelhante ao demandado pelo edital. Por outro lado, pode também dizer respeito à obtenção de recursos humanos que detenham conhecimentos específicos sobre aspectos técnicos considerados como essenciais para o sucesso dos objetivos do projeto.

Para estruturar uma boa parceria é preciso que, desde o início da relação, estejam claramente definidos os seguintes fatores: qual o propósito da colaboração entre as organizações; qual o nível de compromisso de cada organização com o desenvolvimento das atividades do projeto; qual o tipo de “investimento” feito no âmbito da parceria, isto é, quais os recursos (materiais, humanos, tecnológicos etc.) que serão necessários mobilizar em cada uma das parceiras para a execução do projeto.

4.2 Elementos a observar na leitura de um edital

O edital é o mecanismo mais utilizado pelas fontes de financiamento para divulgar a sua intenção de apoiar projetos – e, portanto, também para convocar os possíveis interessados para a apresentação de propostas.

Os editais convocatórios estabelecem os requisitos para a apresentação das propostas de projetos mediante a definição de uma série de elementos a serem observados, os quais, usualmente, se

materializam em: critérios de elegibilidade dos proponentes; prazos dos procedimentos da convocatória; área temática; escopo, tipo e abrangência dos projetos; itens e limites financiáveis; critérios de pontuação e seleção das propostas; documentação a ser apresentada pelos proponentes.

Na leitura de um edital, os primeiros elementos a considerar são, sem dúvida, a área temática para a qual são aceitas proposições, os critérios de elegibilidade dos proponentes e o prazo estipulado para a entrega da proposta.

Logo de início, uma vez enquadrado na condição de proponente elegível, é preciso ponderar se a área temática comporta proposições para a solução de problemas que a organização postulante considere relevantes e para os quais detenha expertise para atuar. Obviamente, como uma proposta de projeto obrigatoriamente se vincula a um problema real, é necessário que o prazo estipulado para a sua entrega seja compatível com as necessidades de tempo para reunir e organizar as informações técnicas indispensáveis à concepção do projeto, bem como para cumprir as exigências documentais e processuais demandadas pelo edital.

Ao considerar o prazo de entrega da proposta, atenção especial deve ser dada aos documentos relativos à comprovação de regularidade fiscal, considerando o período de tempo demandado pelos procedimentos necessários à sua obtenção.

Já no que se refere à documentação de habilitação jurídica, destaca-se a importância de verificar se o edital estipula que o projeto deva ser do tipo cooperativo, isto é, a ser executado em parceria com outras organizações. Nesse caso, deve-se levar em consideração que uma relação de parceria precisará ser negociada, e um documento formal que relacione as organizações parceiras deverá ser necessariamente elaborado.

Uma vez observados os aspectos mencionados, é fundamental apreciar atentamente os critérios de pontuação que orientarão a análise e o julgamento das propostas, com o intuito inicial de verificar preliminarmente se a organização proponente detém, em função de sua experiência e da qualificação de sua equipe técnica, condições objetivas de ser bem pontuada. Secundariamente, esse tipo de ponderação também pode indicar a imperiosidade da conformação de parcerias com outras organizações que maximizem a pontuação atribuída a tais aspectos.

Os critérios de pontuação poderão variar significativamente em conformidade com as características de cada edital, mas sempre serão objeto de valoração e atribuição de pontuação a qualificação técnica da equipe que atuará no projeto e a qualidade técnica da proposta apresentada.

Assim sendo, na tarefa de montagem da equipe que atuará no projeto, com o intuito de promover uma adequada alocação dos recursos humanos

que desenvolverão os trabalhos, é preciso observar atentamente qual o tipo de formação e experiência profissional que os formuladores do edital mais valorizam, de acordo com as funções e atividades a serem desempenhadas por cada profissional.

No que se refere à qualidade técnica da proposta, devem ser levados em consideração os itens de valoração que o edital especifica com tal finalidade como indicativos de aspectos relevantes a observar e incorporar na concepção do projeto. Ademais, tais aspectos deverão merecer atenção especial quando da redação final do texto da proposta, de tal forma que sua abordagem judiciosa se constitua em uma estratégia de valorização da proposta de projeto que está sendo apresentada.

Habitualmente, os itens de valoração da qualidade técnica da proposta também fornecem indicações preciosas quanto à abordagem a adotar para trabalhar o problema (enfoque de trabalho), bem como, em muitas ocasiões, sinalizam para os resultados que devem ser produzidos para atingir os objetivos específicos do projeto.

Por fim, é preciso alertar que, antes de encaminhar a proposta de projeto à apreciação da entidade financiadora, deve-se observar rigorosamente se o edital discriminou exigências administrativas específicas que porventura indiquem os procedimentos a adotar para o encaminhamento formal das propostas e para o acompanhamento da divulgação dos resultados.

Uma orientação prática para realizar uma leitura produtiva de um edital (presumindo que este tenha sido bem estruturado) e, com isso, obter informações valiosas para a formulação do projeto e a conseqüente redação de sua proposta, assenta-se em reconhecer as relações existentes entre os elementos constitutivos do edital e os elementos básicos de concepção de um projeto. Nesse sentido, os itens a seguir devem ser observados:

- enunciado do objeto do edital – guarda forte relação de correspondência com o objetivo superior para o qual o projeto a ser proposto deve contribuir;
- definição dos projetos que se enquadram no edital – informa sobre quais os possíveis objetivos específicos a serem formulados e trabalhados pelo projeto a ser proposto;
- explicitação de produtos esperados – indica quais resultados devem ser obtidos com a implementação do projeto, bem como insinua possíveis enunciados para os objetivos específicos do projeto, já que a estes últimos devem poder ser associados os resultados que foram indicados como produtos esperados;
- prazo máximo para a realização do projeto – fornece um parâmetro geral a ser adotado para a elaboração do cronograma de execução do projeto;
- valor total financiável; a exigência de contrapartidas; a definição de itens de despesa financiáveis e não-financeáveis – fornecem subsídios a serem observados na elaboração do orçamento do projeto.

5

ESTRUTURAÇÃO DE PROPOSTAS DE PROJETOS

O documento de apresentação de um projeto, chamado de **proposta de projeto**, deve sempre se orientar pelos roteiros de elaboração de propostas para projetos disponibilizados pelas entidades antevistas como possíveis financiadoras. Na inexistência de um roteiro específico de orientação, os tópicos listados a seguir podem ser adotados como referência geral, já que representam um conjunto de informações recorrentemente demandadas para o bom entendimento de uma proposição de projeto. Certo é que uma proposta de projeto, com sua estrutura e linguagem próprias, não tem um modelo único. Porém, deve sempre abordar um conjunto básico de informações sobre o projeto e, ao mesmo tempo, refletir ao máximo as características e o estilo da organização proponente, evitando o uso de

palavras inúteis e a repetição de conteúdos.

Face ao grande número das solicitações recebidas pelas entidades financiadoras, é aconselhável elaborar um texto objetivo, direto e bem organizado, que utilize uma formatação capaz de estimular a leitura do documento e de facilitar a sua compreensão.

A prática na elaboração de propostas de projetos, desde sua concepção, redação e envio às entidades de financiamento, alerta sobre a necessidade de superar algumas dificuldades que ocorrem com frequência, tais como uma descrição incompleta do problema a ser trabalhado e da situação na qual o problema está inserido, ou orçamentos incoerentes com os objetivos do projeto ou com o plano de trabalho.

Contudo, se conhecidos os elementos básicos de concepção de um projeto e compreendida a lógica

geral subjacente a sua elaboração, aspectos já apresentados na parte inicial desta publicação, a tarefa de estruturar uma proposta de projeto fica extremamente simplificada. Grosso modo, o que precisa ser feito nesse momento é uma disposição ordenada dos elementos produzidos na **fase de concepção do projeto**, a fim de que comuniquem satisfatoriamente o que se pretende fazer com os recursos financeiros pleiteados.

5.1 Roteiro básico de uma proposta

O roteiro básico dos tópicos que conformam uma proposta de projeto costuma apresentar dois blocos principais de informações: identificação do projeto e do proponente e apresentação do projeto. Tais blocos de informações usualmente contemplam os seguintes itens:

A – Identificação do projeto e do proponente.

1. Título do projeto.
2. Localização do projeto.
3. Nome e endereço da organização proponente.
4. Informações sobre a organização proponente.
5. Nome do coordenador do projeto na organização proponente.
6. Nome e endereço das organizações parceiras (quando houver).
7. Data da solicitação.

B – Apresentação do projeto.

1. Sumário executivo.
2. Caracterização do problema.
3. Justificativa do projeto.
4. Objetivos e metas.
5. Metodologia de execução.
6. Plano de trabalho.
7. Orçamento do projeto.
8. Equipe técnica.

5.2 Elementos de valorização da proposta

No que se refere ao segundo bloco de informações, alguns itens – objetivos e metas, plano de trabalho e orçamento do projeto – são uma mera transcrição de resultados obtidos em tarefas desenvolvidas na fase de concepção do projeto e, sendo assim, não exigem mais do que uma atenta organização. Porém, para concluir essa etapa, alguns outros tópicos são necessários à complementação do conjunto de elementos que estruturam a chamada proposta de projeto, o que exige uma nova rodada de trabalho, com vistas a consolidar a apresentação do projeto concebido e a valorizar seus aspectos mais significativos. Para tanto, sugere-se observar as recomendações a seguir.

Sumário executivo – É a partir da leitura desse tópico que a entidade financiadora

poderá entender, de forma rápida e objetiva, a proposta integral do projeto. O texto deve ser claro, objetivo e sintético, incluindo apenas as informações essenciais ao entendimento do projeto e citando, de modo extremamente sucinto: o problema e a relevância em tratá-lo, os objetivos do projeto, as metodologias a serem aplicadas, os resultados e o valor total dos recursos solicitados. É sempre interessante destacar ao máximo os resultados concretos a serem obtidos com a execução do projeto, o que ajudará a situar a entidade financiadora quanto às dimensões e ao potencial transformador do projeto.

Caracterização do problema – O conteúdo para a redação desse item de informação origina-se do diagnóstico do problema elaborado na etapa de concepção do projeto. O essencial é descrever objetivamente o problema focalizado pelo projeto, fazendo referência à rede de causa, efeitos e condições que o cercam.

Justificativa do projeto – O texto deve demonstrar a relevância de executar o projeto e responder por que e para que executá-lo. Nesse âmbito, é conveniente demonstrar que o proponente detém uma boa compreensão sobre o alcance dos efeitos negativos decorrentes do problema caso ele não venha a ser solucionado. Partindo de ponderações sobre as perdas e prejuízos ambientais, econômicos e sociais determinados pela ausência de tratamento do problema, a redação desse item deve estabelecer

a abrangência e a importância geopolítica e socioeconômica dos efeitos positivos decorrentes do tratamento do problema. Adicionalmente, é interessante mencionar os segmentos sociais interessados e os diretamente beneficiados com a execução do projeto e a conseqüente solução do problema, destacando a motivação que demonstram para participar no enfrentamento do problema.

Objetivos e metas – Esse item deve apresentar o objetivo superior ou geral do projeto, os objetivos específicos do projeto, as metas e os resultados esperados com a sua realização. Trata-se essencialmente de registrar o que foi produzido na fase de concepção do projeto. Uma boa maneira de apresentar as informações é organizá-las em uma matriz, de tal modo que a cada objetivo específico estejam associadas às metas pretendidas e, a estas últimas, as atividades propostas para a sua consecução.

Metodologia de execução – O item deve descrever a maneira como as principais atividades do projeto serão implementadas, abordando os procedimentos mais relevantes e as técnicas e os instrumentos a serem neles empregados. O foco do que deve ser comunicado se assenta em informar como fazer, isto é, como desenvolver as atividades centrais do projeto. Quando pertinente, é interessante destacar outros aspectos metodológicos, como a forma de atração e integração dos públicos beneficiários;

as estratégias de abordagem desses grupos; os mecanismos de participação comunitária no projeto; a forma de divulgação dos resultados obtidos.

5.3 Exemplo de apresentação de projetos na área de resíduos sólidos

No caso de projetos na área de resíduos sólidos, a apresentação dos mesmos deve ser consubstanciada mediante o uso de roteiros que atendam às premissas dos organismos financiadores, sejam eles públicos ou privados.

A seguir, são comentados alguns aspectos de um roteiro básico de apresentação de projetos para a área de destinação de resíduos sólidos (sejam eles de tratamento ou de disposição final em aterros sanitários), englobando os pontos normalmente observados nos editais de seleção de propostas para a aplicação de recursos financeiros.

Vale, contudo, destacar que as políticas e estratégias que o Governo Federal vem adotando, por meio dos Ministérios das Cidades, do Meio Ambiente e da Saúde (FUNASA), priorizam a gestão associada dos serviços e sistemas de saneamento, conforme previsto na Lei de Consórcios Públicos (Lei nº 11.107/2005) e na Lei da Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007). Desta maneira, projetos de aterros propostos a partir de consórcios públicos, atendendo a um conjunto de Municípios, em áreas metropolitanas e aglomerados urbanos, terão prioridade no acesso

aos recursos federais, visto que a gestão associada tem como premissa a percepção de maior garantia da sustentabilidade econômica e manutenção dos investimentos realizados.

5.3.1 Requisitos para seleção de propostas

Os projetos devem prever o atendimento a toda a população urbana dos municípios requisitantes.

Critérios de elegibilidade

Costumam ser considerados como critérios de elegibilidade:

- a. A viabilidade técnica do projeto;
- b. O proponente deve ser órgão ou entidade pública municipal ou entidades sem fins lucrativos;
- c. O município proponente deve ser o proprietário ou ter contrato de comodato da área onde será implantada a obra, observada a vigência do contrato por um período que justifique o investimento.

Critérios de prioridade

Normalmente são considerados como critérios para a priorização das propostas:

- a. A gestão associada;
- b. Municípios com infestação de *Aedes aegypti* cujos principais criadouros estejam relacionados ao acondicionamento e à disposição final inadequada de resíduos sólidos;
- c. Municípios com disposição final em lixões;

- d. Municípios que tenham celebrado um Termo de Ajustamento de Conduta com o Ministério Público, visando a resolver o problema dos lixões;
- e. Municípios com menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Considerações de ordem geral

Os projetos que concorrem a financiamentos devem prever em seu escopo:

- a. A implementação de um plano para a recuperação ambiental do lixão e da sua área de influência, com os respectivos custos, no caso da existência de lixões;
- b. A obtenção de todas as licenças ambientais exigidas pelo órgão estadual de controle ambiental;
- c. A inclusão de programas que visem à sustentabilidade dos sistemas implantados e contemplem os aspectos administrativos, tecnológicos, financeiros e de participação da comunidade;
- d. A observância de que propostas que contemplarem a construção de uma unidade de tratamento de resíduos devem ser acompanhadas de uma proposta de implantação, ou de comprovação de existência, de aterros sanitários para a disposição dos resíduos.

5.3.2 A proposta

Os projetos deverão prever, entre outros fatores:

- a. A elaboração dos projetos executivos para aterros sanitários;
- b. A implantação de um aterro sanitário e a recuperação ambiental do lixão e da sua área de influência;
- c. A execução do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

5.3.3 Documentos necessários

- a. Assinatura ou protocolo do Termo de Ajustamento de Conduta com o Ministério Público e com o órgão estadual do meio ambiente para a recuperação ambiental do lixão e da sua área de influência;
- b. Documento de formalização de acordo institucionalizado entre os municípios, aprovado pelas respectivas Câmaras Municipais (no caso de proposta que envolva mais de um município);
- c. Prova de regularidade para com a:
 - i. Fazenda Federal (certidão negativa de tributos e contribuições federais);
 - ii. Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (certidão quanto à dívida ativa da União);
 - iii. Fazenda Estadual (certidão negativa de tributos e contribuições estaduais);
 - iv. Fazenda Municipal (certidão negativa de tributos e contribuições municipais);
- d. Prova de regularidade junto ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS);

- e. Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), expedida pela Caixa Econômica Federal;
- f. Comprovação da situação de regularidade junto ao Cadastro Único das Exigências para Transferências Voluntárias aos Estados e Municípios (CAUC);
- g. Certidão atualizada do cartório de registro de imóveis sobre a propriedade da área onde se localizará o projeto;
- h. Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) pertinentes aos projetos apresentados.

5.3.4 Roteiro para a elaboração da proposta

O projeto deverá considerar os itens a seguir.

Objetivo

Deve contemplar os resultados e a situação esperada ao final da execução da proposta, por isso sua descrição deve ser clara e realista.

Resumo da proposta

Com a discriminação da instituição proponente, parceiras, responsável, coordenador técnico e dados gerais.

Resumo do orçamento

Valor total solicitado ao órgão financiador (expresso em reais):

Valor solicitado, ao órgão financiador, em

despesas correntes;

Valor solicitado, ao órgão financiador, em despesas de capital;

Valor total da contrapartida (expresso em reais), em conformidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), podendo ser²:

Contrapartida financeira do requerente;

Contrapartida do requerente em bens economicamente mensuráveis;

Valor Total do Projeto (expresso em reais).

Memorial descritivo

É a etapa descritiva do projeto, na qual deverão ser abordados os dados relativos à situação existente, às alternativas da proposta e às soluções adotadas. Trata-se, portanto, do conjunto de elementos que justificam a necessidade do projeto, bem como a defesa do mesmo. Deve conter:

- a. Dados gerais do município;
- b. Caracterização da área do projeto;
- c. Descrição do sistema de resíduos sólidos existente;
- d. Estudos de concepção do sistema proposto.

Memorial de cálculo

Devem ser apresentados todos os critérios utilizados para o dimensionamento das diversas partes constituintes do sistema, considerando a sua implantação e operação. O memorial

² A contrapartida pela LDO é de 20% do valor total do projeto.

deverá conter os coeficientes e parâmetros adotados, bem como as planilhas de cálculo e de dimensionamento utilizadas. Deverá contemplar, entre outros:

- a. Estudo populacional;
- b. Volume de coleta, tratamento e disposição final;
- c. Dimensionamento de equipamentos;
- d. Dimensionamento de pessoal.

Para a aquisição de equipamentos e realização de obras, deverá ser apresentada uma justificativa específica para cada item.

Elaboração do projeto executivo do aterro sanitário

O projeto executivo deverá contemplar, no mínimo, o seguinte:

Estimativas de quantidade de lixo gerado

- a. Geração per capita de resíduos (kg/habitante dia), obtida através de processos consistentes de amostragem;
- b. População atual do município;
- c. Taxa de crescimento populacional (% / ano);
- d. Taxa de incremento futuro do sistema de manejo de resíduos sólidos (%), a partir dos percentuais de atendimento atuais, tendo como objetivo a universalização dos mesmos serviços;
- e. Taxa de incremento da geração *per capita* de resíduos.

Composição física percentual (média) dos diversos tipos de resíduos sólidos urbanos

Indicar o quantitativo em percentual na massa de lixo dos seguintes materiais: papel; papelão; plástico duro; plástico mole; matéria orgânica; metal ferroso e não-ferroso; vidro; outros.

Classificação

Domiciliares e comerciais; especiais (serviços de saúde, entulhos da construção civil, resíduos de grandes geradores).

Itens que devem ser considerados:

- a. Balança rodoviária (mecânica ou eletrônica) – optativo quando a população for menor do que 20 mil habitantes;
- b. Galpão para triagem, no caso da existência de catadores na área do lixão;
- c. Prensa ou triturador – colocar no item galpão de triagem;
- d. Cerca perimetral;
- e. Barreira vegetal – cinturão verde;
- f. Terraplenagem (volume total estimado de corte e aterro, ao longo da vida útil prevista do aterro);
- g. Impermeabilização (manta de PEAD ou camada de argila com índice de permeabilidade igual ou maior do que $k \times 10^{-7}$);
- h. Acessos permanentes;
- i. Sistema proposto para abastecimento de água (potável e para irrigação);

- j. Sistema proposto para suprimento de energia elétrica, quando imprescindível;
- k. Drenagem pluvial;
- l. Drenagem de gases;
- m. Drenagem e tratamento de chorume.

Elementos para a escolha da área do aterro sanitário

- a. Vida útil igual ou superior a 15 anos, com base nas estimativas de volumes futuros de resíduos sólidos e material de cobertura a serem dispostos;
- b. Distância do centro atendido menor do que 20 km;
- c. As vias de acesso deverão apresentar boas condições de uso ao longo de todo o ano, mesmo no período de chuvas intensas, para caminhões com plena carga;
- d. Áreas sem restrições quanto ao zoneamento ambiental;
- e. Inexistência de aglomerados populacionais (sede municipal, distritos e/ou povoados) a menos de 1 km;
- f. Áreas com potencial mínimo de incorporação à zona urbana da sede, dos distritos e dos povoados;
- g. Uso e ocupação atuais do solo;
- h. Disponibilidade de solo adequado à impermeabilização da base e ao capeamento (diário e final) do aterro na própria gleba;
- i. Entendimento com a população e com entidades ambientais não-governamentais;

- j. Distância maior do que 200 metros em relação a recursos hídricos superficiais;
- k. Inexistência de evidências de lençol freático superficial na gleba;
- l. Titularidade do município sobre a área escolhida;
- m. Considerados os demais requisitos, deverá ser dada prioridade às glebas com disponibilidade de infra-estrutura básica.

Normas técnicas a serem observadas

Os projetos devem ser compatíveis com as resoluções e normas dos órgãos ambientais e com as da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), referentes ao manejo de resíduos sólidos, entre elas:

- a. Para aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos, considerar a NBR8419 /1992;
- b. Para a coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos, considerar a NBR12980 /1993;
- c. Para a coleta seletiva, considerar a Resolução CONAMA n° 275, de 25 de abril de 2001;
- d. Para o armazenamento de resíduos classes II – Não-inertes e III – Inertes (atualmente, classe IIA – Não-inertes e IIB – Inertes, respectivamente, segundo a NBR 1004/2004), considerar a NBR11174 /1990;
- e. Para a coleta de resíduos sólidos, considerar a NBR13463 /1995;

- f. Para aterros de resíduos não-perigosos, considerar a NBR13896 /1997;
- g. Para resíduos sólidos, considerar a NBR10004 /1987;
- h. Para o transporte de resíduos, considerar a NBR13221 /1994.

Licenciamento ambiental

Deverão ser apresentadas as licenças ambientais (prévia, de instalação e de operação) concedidas pelo órgão ambiental responsável, nos termos da Resolução CONAMA n° 237, de 19 de dezembro de 1997.

Plano de recuperação do lixão

Deve ser apresentada uma proposta de recuperação do lixão e da sua área de influência, priorizando ações que minimizem os impactos instalados ou potenciais.

O plano deve definir as ações para a recuperação do lixão, priorizando as ações que ofereçam menores investimentos e prazos e que contemplem a recuperação ambiental da área do lixão e da sua área de influência.

Se houver interesse na apresentação de um projeto de aterro sanitário e de remediação de lixões para a exploração e utilização de biogás, com a conseqüente redução de metano para a atmosfera, com vistas à geração de créditos de carbono, o projeto deverá, conforme já indicado nos Manuais 2 e 3:

- a. Contar com a existência de um estudo de viabilidade técnica e econômica, que comprove o potencial para a redução de emissões do metano pelo Protocolo de Quioto (geração de créditos de carbono) e/ou aproveitamento energético do biogás existente nos aterros e lixões;
- b. Contar com todo o sistema de manejo de resíduos sólidos da cidade funcionando satisfatoriamente, atendendo a determinados critérios de qualidade, como, por exemplo:
 - i. Contar com a existência de um aterro operando de forma sanitária com alto teor de matéria orgânica, que tenha uma quantidade mínima acumulada de 15 mil toneladas de resíduos depositados, com disponibilidade de equipamento para operar o sistema;
 - ii. Caso o aterro existente não opere de forma adequada, prever a sua recuperação ao mesmo tempo em que se iniciar a sua operação de forma sanitariamente adequada;
 - iii. Prever que a unidade de disposição final não receberá resíduos industriais;
 - iv. Contar com um programa de sensibilização da sociedade para a questão do manejo de resíduos sólidos, enfatizando a questão da disposição inadequada em lixões;
 - v. Contar com um programa permanente de coleta e destino final de resíduos, com qualidade e universalização no atendimento;

-
- vi. Contar com a existência de uma unidade gerencial mínima na prefeitura;
 - vii. Contar com a existência de uma taxa de coleta de resíduos ou de um sistema de manejo de resíduos sólidos com arrecadação superior a 40% do custo dos serviços;
 - viii. Contar com a existência de um regulamento do sistema de manejo de resíduos sólidos.

O capítulo 6, a seguir, retoma e reitera os aspectos estudados no Manual 2 e sintetiza um roteiro básico para apresentação de propostas de um projeto para exploração e utilização do biogás de aterros e lixões em projetos de MDL.

6 PARTICULARIDADES PARA A ELABORAÇÃO DE UM PROJETO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CONTEMPLANDO O MDL³

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) foi estabelecido para conceder créditos para projetos que reduzam ou evitem emissões de gases de efeito estufa (GEE) nos países em desenvolvimento. Denominados “créditos de carbono”, são obtidos na forma de Reduções Certificadas de Emissões (RCEs)⁴.

O ganho dos países em desenvolvimento com o MDL é expresso em:

- entrada de recursos de países estrangeiros, o que gera empregos e investimentos na área de saneamento, saúde e outras. Esses recursos não são financiamentos que têm que ser amortizados; são receitas efetivas de operação de venda, isto é, os países desenvolvidos

pagam pela qualidade ambiental futura. É uma eficiente forma de transferência de recursos de países ricos para países em desenvolvimento;

- melhoria da qualidade ambiental mediante a utilização de tecnologias limpas;
- modernização das atividades produtivas.

Para que possam ser elegíveis no âmbito do MDL, as atividades de projeto devem observar alguns critérios fundamentais, entre os quais:

- participação voluntária;
- aprovação do país de origem;
- atendimento aos objetivos de desenvolvimento sustentável;
- redução das emissões de forma

³ Autoria José Maria de Mesquita Jr.

⁴ Reduções Certificadas de Emissões – RCEs (em inglês Certified Emission Reductions – CERs).

adicional ao que ocorreria na ausência da atividade do projeto MDL;

- contabilização das emissões que ocorrem fora dos limites do projeto;
- consideração da opinião de todos os atores que sofrerão os impactos das atividades do projeto e que deverão ser consultados a respeito (partes interessadas);
- que não causem impactos colaterais negativos ao meio ambiente local;
- que proporcionem benefícios mensuráveis, reais e de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança do clima;
- que estejam relacionados aos gases e setores definidos no Anexo A do Protocolo de Quioto ou se refiram às atividades de projetos de reflorestamento e florestamento;
- que as quantidades relativas às reduções de emissão de gases de efeito estufa atribuídas a uma atividade de projeto resultem em RCEs, medidas em toneladas de dióxido de carbono equivalente.

6.1 Etapas do ciclo do projeto do MDL

É recomendável que se faça inicialmente um estudo de viabilidade do projeto, através de um documento preliminar inicial (PIN, de Project

Idea Note) para só então dar início ao projeto. Para que resultem em RCEs, as atividades de projeto do MDL devem, necessariamente, passar pelas seguintes etapas do ciclo do projeto:

Etapa 1. Elaboração do Documento de Concepção do Projeto (DCP)⁵

Preparação de um projeto no âmbito do MDL, para a validação. As entidades promotoras do projeto devem preparar o DCP, o qual, além da descrição das atividades de projeto e dos respectivos participantes, deverá incluir a descrição das metodologias:

- da linha de base (é o cenário que representa as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes que ocorreriam na ausência da atividade de projeto proposto, incluindo as emissões de todos os gases, setores e categorias de fontes que ocorram dentro do limite do projeto);
- para o cálculo da redução de emissões de gases de efeito;
- para o estabelecimento dos limites das atividades de projeto;
- para o cálculo das fugas.

Deve conter a definição do período de obtenção de créditos, um plano de monitoramento, a justificativa para a adicionalidade da atividade

⁵ Em inglês: *Project Design Document* – PDD

de projeto, um relatório de impactos ambientais, comentários dos atores e informações quanto à utilização de fontes adicionais de financiamento.

Etapas 2. Validação

As Entidades Operacionais Designadas (EOD) são entidades nacionais ou internacionais credenciadas pelo Conselho Executivo e designadas pela COP/MOP (Conferência das Partes e Reunião das Partes) e que devem ser contratadas pelo interessado. O objetivo da validação é que uma terceira entidade independente avalie o projeto. A validação feita pela EOD é uma exigência para todos os projetos de MDL e é considerada necessária para fornecer garantia aos atores sobre a qualidade do projeto e sua pretendida geração de RCEs.

Etapas 3. Aprovação

A EOD, antes de submeter o DCP ao Conselho Executivo, deverá ter recebido de cada participante da atividade de projeto uma aprovação formal das respectivas ANDs quanto à participação voluntária. Deve receber também a confirmação de que a atividade de projeto contribui para o desenvolvimento sustentável do país onde serão implementadas. Essa confirmação deverá ser disponibilizada ao público e aberta para comentários.

Etapas 4. Registro

O Conselho Executivo deverá aceitar

formalmente a atividade de projeto do MDL com base no relatório de validação da EOD, configurando o registro. O registro é uma etapa necessária e anterior à verificação/certificação e emissão das RCEs, que só devem ser emitidas para um período de obtenção de créditos com início após a data de registro de uma atividade de projeto do MDL.

Etapas 5. Monitoramento

O DCP deverá comportar um plano de monitoramento. O método de monitoramento deverá estar de acordo com metodologia previamente aprovada ou, se utilizada nova metodologia, esta deverá ser submetida a aprovação ou comprovar que tenha sido bem-sucedida anteriormente. A sua implementação é de responsabilidade dos participantes do projeto. Mudanças e revisões no plano original devem ser justificadas e submetidas a nova validação. A implementação do plano de monitoramento registrado é uma condição para a verificação/certificação e emissão das RCEs e, portanto, deverá ser submetida previamente à EOD, para que possa avançar para a quinta etapa, a de verificação/certificação.

Etapas 6. Verificação / Certificação

A EOD deve verificar se as reduções de emissões de GEE monitoradas ocorreram como resultado da atividade de projeto do MDL, sendo responsável também por certificar que a

atividade de projeto atingiu de fato as reduções de emissões declaradas no período. Então, essa certificação deve ser encaminhada ao Conselho Executivo, passando a ser definitiva 15 dias após o seu recebimento. A declaração da certificação deverá ser encaminhada aos participantes da atividade de projeto, às Partes envolvidas e ao Conselho Executivo e, posteriormente, tornada pública.

Etapas 7. Emissão das RCEs

O relatório de certificação incluirá solicitação para que o Conselho Executivo emita um montante de RCEs correspondente ao total de emissões reduzidas obtidas pela atividade de projeto do MDL. O administrador do registro do MDL, subordinado ao Conselho Executivo, deposita as RCEs certificadas nas contas abertas nesse mesmo registro, de acordo com o solicitado no DCP.

GLOSSÁRIO DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AND	Autoridade Nacional Designada
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
CAUC	Cadastro Único das Exigências para Transferências Voluntárias aos Estados e Municípios
CER	<i>Certified Emission Reductions</i>
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COP/MOP	Conferência das Partes e Reunião das Partes
CQNUMC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
DCP	Documento de Concepção do Projeto
EOD	Entidade Operacional Designada
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
GEE	Gases de Efeito Estufa
IBAM	Instituto Brasileiro de Administração Municipal
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Social

MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NBR	Norma Brasileira da ABNT
ONU	Organização das Nações Unidas
PAC	Plano de Aceleração do Crescimento
PDD	<i>Project Design Document</i>
PEAD	Polietileno de alta densidade
PIN	<i>Project Idea Note</i>
PMSS	Programa de Modernização do Setor Saneamento
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RCEs	Reduções Certificadas de Emissões
SNSA	Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental
SRHU	Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano
UNFCCC	<i>United Nations Framework Convention On Climate Change</i>

BIBLIOGRAFIA

- ARMANI, Domingos. **Como elaborar projetos**: guia prático para a elaboração e gestão de projetos sociais. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2000.
- BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Agência Brasileira de Cooperação. **Formulação de projetos de cooperação técnica internacional (PCT)**: manual de orientação. Brasília, 1996.
- BRASIL. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos-2004**. Programa de Modernização do Setor Saneamento. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Brasília: Ministério das Cidades, 2006.
- _____. **O mecanismo de desenvolvimento limpo nos empreendimentos de manejo de resíduos sólidos urbanos e o impacto do Projeto de Lei nº 5.296/2005**. Brasília: Ministério das Cidades, 2006. (Saneamento para todos, n. 3). Disponível em: <http://www.snis.gov.br>.
- CANETTI, L.; SILVEIRA, C. **No caminho da organização**. Rio de Janeiro: FASE; SAAP, 1995.
- CRITERIOS e procedimentos para aplicação de recursos financeiros. 5. ed. Brasília: FNS, 2004.
- GEEVER, Jane C.; MCNEILL, Patrícia. **Guide to proposal writing**. Nova York: The Foundation Center, 1997.
- GOMES, Maria Stella Magalhães (Coord.). **Lixo e cidadania**: guia de ações e programas para a gestão de resíduos sólidos. Brasília: Ministério das Cidades, 2005.

KISIL, Rosana. **Elaboração de projetos e propostas para organizações da sociedade civil**. São Paulo: Global, 2001. (Coleção gestão e sustentabilidade).

MANUAL de Elaboração e análise de projetos sociais. Rio de Janeiro: IPEA, 1996.

MANUAL para projetos: um guia experimental para uso interno. Rio de Janeiro: ISER, 1992.

PFEIFFER, Peter. **Gerenciamento de projetos de desenvolvimento**: conceitos, instrumentos e aplicações. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

THE NATURE CONSERVANCY. **Práticas para o sucesso de ongs ambientalistas**. Curitiba: Unibanco Ecologia, 1997.

Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental
Esplanada dos Ministérios, Bloco A
70050-901 – Brasília – DF
Telefone: +55 (61) 2108-1114
www.cidades.gov.br

Ministério do Meio Ambiente
Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano
SGAN 601, Conj. I Ed. Codevasf, 4º andar
70830-901 – Brasília – DF
Telefone: +55 (61) 3419-2116
www.mma.gov.br

**IBAM – Instituto Brasileiro de
Administração Municipal**
Largo IBAM nº 1 – Humaitá
22271-070 – Rio de Janeiro – RJ
Telefone: +55 (21) 2536-9797
www.ibam.org.br



Ministério do
Meio Ambiente

Ministério das
Cidades

