

## ÍNDICE

<b>4.4 - Programa de Estudo para Potencial Certificação de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo para a Interligação Vilhena-Jauru .....</b>	<b>1/33</b>
4.4.1 - Justificativa .....	1/33
4.4.2 - Objetivos.....	5/33
4.4.3 - Indicadores Ambientais .....	6/33
4.4.4 - Público-alvo .....	6/33
4.4.5 - Metodologia e Descrição das Atividades .....	6/33
4.4.5.1 - Definição das Alternativas.....	7/33
4.4.5.2 - Avaliação da Adicionalidade .....	10/33
4.4.5.3 - Análise de Investimentos .....	11/33
4.4.5.4 - Análise das Barreiras .....	12/33
4.4.5.5 - Análise das Práticas Comuns .....	13/33
4.4.5.6 - Definição da Metodologia.....	14/33
4.4.5.7 - Desenvolvimento do PDD e DCP .....	17/33
4.4.5.8 - Aprovação pelo País .....	19/33
4.4.5.9 - Descrição dos Documentos a serem Enviados à Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima .....	21/33
4.4.5.10 - Validação e Aprovação .....	25/33
4.4.5.11 - Registro.....	26/33
4.4.5.12 - Monitoramento .....	27/33
4.4.5.13 - Verificação e Certificação .....	27/33
4.4.5.14 - Emissão e Aprovação das RCEs.....	28/33
4.4.6 - Cronograma Executivo .....	30/33
4.4.7 - Equipe Técnica.....	31/33

4.4.8 - Instituições Envolvidas .....	31/33
4.4.9 - Inter-Relacionamento com Outros Programas .....	32/33
4.4.10 - Atendimento a Requisitos Legais .....	32/33
4.4.11 - Referências Bibliográficas .....	33/33

## 4.4 - PROGRAMA DE ESTUDO PARA POTENCIAL CERTIFICAÇÃO DE MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO PARA A INTERLIGAÇÃO VILHENA-JAURU

### 4.4.1 - Justificativa

A mudança global do clima é um dos problemas ambientais que tem recebido grande destaque nos últimos anos. Sua ocorrência está relacionada com o aumento da concentração de determinados gases na atmosfera da Terra, em especial o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o metano (CH<sub>4</sub>) e o óxido nitroso (N<sub>2</sub>O). A emissão desses gases é intensificada pela queima de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural) em atividades tais como termoelétricas, indústrias, veículos em circulação e sistemas domésticos de aquecimento, além de atividades agropastoris, lixões e aterros sanitários (1). Embora a mudança climática seja um fenômeno natural, resultados de pesquisas e simulações sofisticadas evidenciam que as emissões excessivas dos gases mencionados (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O) podem provocar alteração permanente e irreversível do clima, imprimindo novos padrões no regime de ventos, pluviosidade e circulação dos oceanos (2).

Durante a Rio-92 foi realizada a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) – ou United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), por sua definição em inglês, que estabeleceu como objetivo “a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera em níveis tais que evitem a interferência perigosa com o sistema climático”. Dentre os princípios da Convenção, ressalta-se o da responsabilidade comum, porém diferenciada. Como a concentração atual de GEE na atmosfera é consequência, principalmente, das emissões realizadas por países industrializados no passado, cada país tem uma responsabilidade diferente. Para a divisão de responsabilidade, os países foram divididos em diferentes blocos: Anexo I (países industrializados), Anexo II (países desenvolvidos que pagam os custos para países em desenvolvimento) e Países em Desenvolvimento (Não Anexo I). Países do Anexo I concordaram em reduzir suas emissões (especialmente CO<sub>2</sub>) até o ano de 2000 aos níveis das emissões de 1990. Os países em desenvolvimento não possuem metas de emissão junto a CQNUMC, mas têm algumas obrigações, como a implantação de programas nacionais de mitigação (3).

Os países membros da CQNUMC reúnem-se periodicamente nas chamadas “Conferência das Partes” (COP). Em 1997, durante a terceira COP, realizada em Quioto - Japão, foi aprovado o Protocolo de Quioto, com o comprometimento de 39 países desenvolvidos com metas e prazos relativos à redução ou limitação das emissões futuras de CO<sub>2</sub> e outros gases responsáveis pelo

efeito estufa, exceto aqueles já controlados pelo Protocolo de Montreal. O Protocolo de Quioto apresenta três “mecanismos de flexibilidade” através dos quais os países do Anexo I devem cumprir com as exigências de redução de emissões fora de seus territórios: Implementação Conjunta (JI - Joint Implementation), Comércio de Emissões (Emissions Trade) e o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL (Clean Development Mechanism - CDM) (2).

Os dois primeiros são aplicáveis apenas para países do Anexo I e objetivam a contabilização de reduções líquidas de emissões de GEE com execução de projetos em outros países também do Anexo I. Já o MDL, que foi uma proposta da delegação brasileira, após algumas revisões, foi estabelecido em Quioto como a possibilidade de um país desenvolvido financiar projetos em países em desenvolvimento como forma de cumprir parte de seus compromissos. O MDL é o único mecanismo aprovado pelo Protocolo de Quioto que permite a participação de países em desenvolvimento, como o Brasil.

Ressalta-se que, embora o Protocolo de Quioto tenha sido aprovado em 1997, passou a vigorar apenas em fevereiro de 2005, quando foi ratificado por 55 países partes da CQNUMC, representando ao menos 55% das emissões de CO<sub>2</sub> dos países desenvolvidos em 1990 (5).

Segundo a lógica do MDL, o objetivo final de mitigação de gases de efeito estufa (GEE) é atingido através da implementação de atividades de projeto nos países em desenvolvimento que resultem da redução da emissão desses gases ou no aumento da remoção de CO<sub>2</sub>, mediante investimentos em tecnologias mais eficientes, substituição de fontes de energia fósseis por renováveis, racionalização do uso de energia, florestamento e reflorestamento, entre outras. Para efeitos de MDL, entende-se por atividades de projeto (*Project Activities*) as atividades integrantes de um empreendimento que tenham por objetivo a redução de emissões de gases de efeito estufa e/ou a remoção de CO<sub>2</sub>.

Para que sejam considerados **elegíveis** no âmbito do MDL, as atividades de projeto devem contribuir para o objetivo primordial da Convenção e observar alguns critérios fundamentais, entre os quais o da **adicionalidade**, pelo qual uma atividade de projeto deve, comprovadamente, resultar na redução de emissões de GEE e/ou remoção de CO<sub>2</sub>, adicional ao que ocorreria na ausência da atividade de projeto do MDL. Outro requisito do MDL é que a atividade de projeto **contribua para o desenvolvimento sustentável do país** no qual venha a ser implementada. Deve, ainda, ser capaz de demonstrar benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança do clima.

As quantidades relativas a reduções de emissão de GEE e/ou remoções de CO<sub>2</sub> atribuídas a uma atividade de projeto resultam em Reduções Certificadas de Emissões (RCEs), medidas em tonelada métrica de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>eq)<sup>1</sup>. As RCEs representam créditos que podem ser utilizados pelas Partes Anexo I, que tenham ratificado o Protocolo de Quioto, como forma de cumprimento parcial de suas metas de redução de emissão de GEE. A Figura 4.4-1 abaixo apresenta, de forma esquemática, o funcionamento do mecanismo flexível MDL.

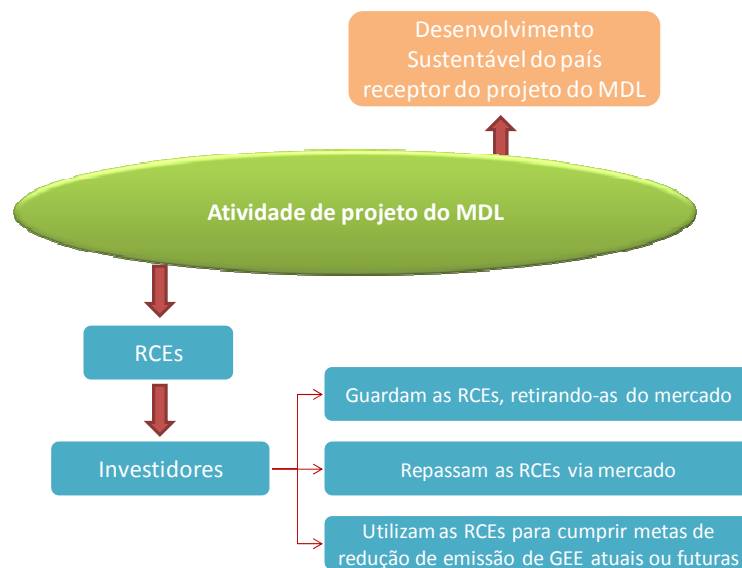


Figura 4.4-1 - Mecanismo do MDL

Para ser elegível, o projeto de MDL deve:

- ser voluntário, ou seja, a redução não deve ser devido ao atendimento à obrigatoriedade legal;
- promover o desenvolvimento sustentável (transferência de tecnologia e *know-how*);
- estar apto a demonstrar benefícios mensuráveis e de longo prazo na mudança do clima (os dados devem ser verificáveis);
- apresentar adicionalidade em relação ao cenário de base, ou seja, demonstrar que o projeto implantado não é um negócio usual (*business as usual - BAU*), que o proponente está

<sup>1</sup> Uma unidade de RCE é igual a uma tonelada métrica de CO<sub>2</sub>eq, calculada de acordo com o Potencial de Aquecimento Global (Global Warming Power - GWP), índice divulgado pelo Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) e utilizado para uniformizar as quantidades dos diversos GEE em termos de CO<sub>2</sub>eq, possibilitando que reduções de diferentes gases sejam somadas.

realizando um esforço adicional para alcançar a redução nas emissões de GEE. As reduções de emissões dos projetos devem ser adicionais em relação ao que teria ocorrido caso o projeto não ocorresse.

Qualquer projeto que satisfaça as regras de validação e verificação terá direito à emissão de um certo número de Certificado de Redução de Emissões (RCEs) desde o início de 2000. Projetos implantados antes do ano de 2000 não são elegíveis ao MDL.

Para ser adicional, o projeto de MDL deve considerar as seguintes esferas:

- Ambiental: diferenças em emissões de GEE entre cenário hipotético de referência (linha de base) e práticas que ocorrem devido às atividades do projeto.
- Regulatório/político: um projeto de MDL não pode ser, em princípio, resultado de leis e regulamentações existentes.
- Investimento: o projeto deve ser economicamente menos atrativo que outras alternativas (BAU) → o projeto não teria ocorrido sem o incentivo financeiro disponibilizado pelo MDL.
- Tecnológico: o projeto não deve representar práticas correntes.
- Barreiras: existência de barreiras reais para a implementação do projeto.

O empreendimento em questão - a Linha de Transmissão 230 kV Vilhena-Jauru, com aproximadamente 346 km de extensão, tem início na Subestação (SE) Vilhena, no município de Vilhena, Estado de Rondônia, chegando até a SE Jauru, no município de Jauru, no Estado de Mato Grosso, e atravessará 8 municípios, sendo um no Estado de Rondônia e sete em Mato Grosso (6).

Os Estados do Acre e Rondônia formam, atualmente, um sistema isolado altamente dependente de geração térmica e com consumo expressivo. De forma a não haver demanda reprimida, foram efetuados estudos energéticos considerando a contratação de energia térmica oriunda das UTEs Termonorte I e II e uma expressiva quantidade de PCHs a serem construídas na região sudoeste do Estado de Rondônia. Esses estudos indicaram a possibilidade de exportação de excedente de geração para o sistema do Mato Grosso e, por consequência, para o Sistema Interligado. A LT 230 kV Vilhena-Jauru, a ser implantada nos Estados de Rondônia e Mato Grosso, fará parte da interligação do sistema Acre e Rondônia com o sistema da região sudoeste do Mato Grosso, conforme apresentado na **Figura 4.4-2**.

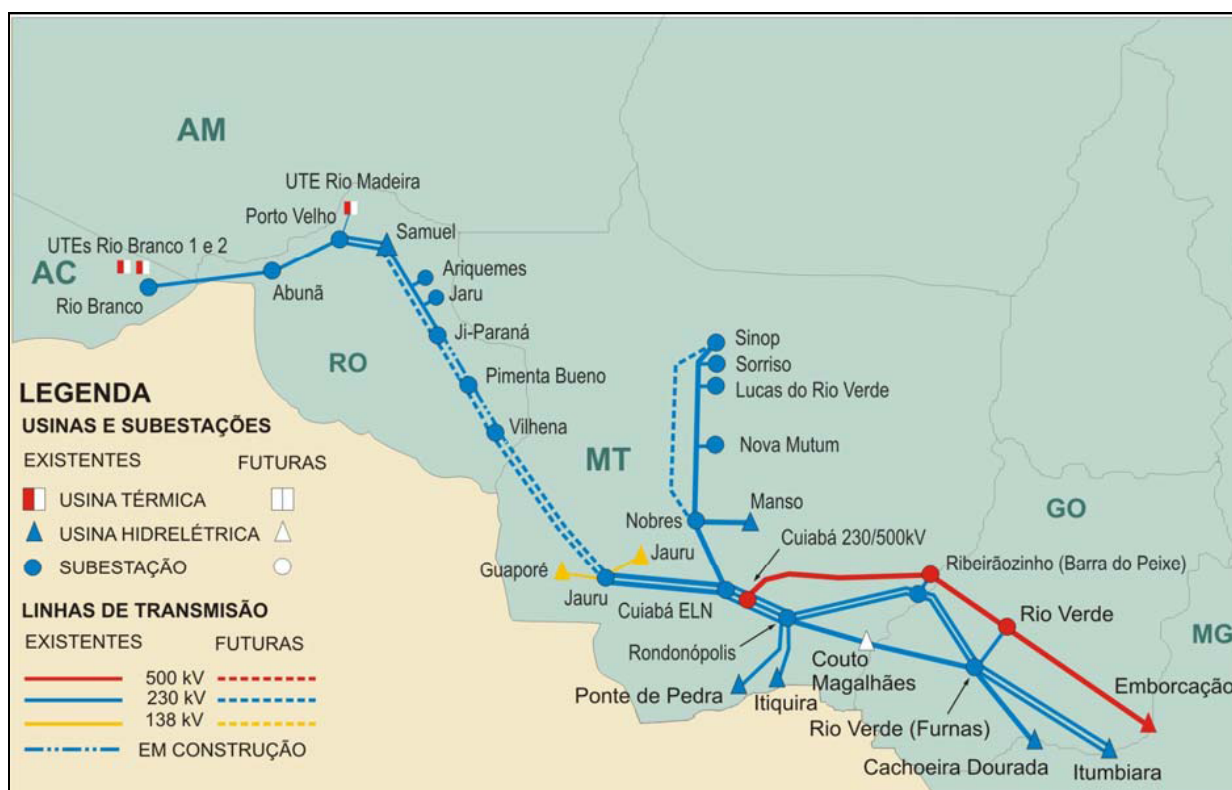


Figura 4.4-2 - Interligação do Sistema Acre - Rondônia

Assim, a implantação da LT 230 kV Vilhena-Jauru fornecerá confiabilidade ao sistema isolado, hoje existente no Acre e Rondônia e, ainda, reduzirá o valor da Conta de Consumo de Combustível nas termoelétricas da região (6).

Dessa forma, o presente Programa de Estudo para Potencial Certificação de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo para a Interligação Vilhena-Jauru, justifica-se pela necessidade de conhecimento da eventual possibilidade de certificação do empreendimento como MDL, face às perspectivas de redução da queima de combustível fóssil por usinas termelétricas situadas na região de inserção do empreendimento.

#### 4.4.2 - Objetivos

O objetivo geral deste Programa é definir o passo a passo para avaliação do potencial de certificação da Linha de Transmissão Vilhena-Jauru como Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), face às perspectivas de redução da queima de combustível fóssil por usinas termelétricas situadas na região de inserção do empreendimento.

Como objetivos específicos para esse Programa, destacam-se os seguintes:

- Definição da metodologia para avaliação da potencialidade de certificação da redução das emissões de GEE devido à implementação do projeto.
- Identificação de pontos críticos para a certificação do projeto como MDL.

#### 4.4.3 - Indicadores Ambientais

Como os fundamentos básicos de projetos de MDL são dependentes da elegibilidade e da adicionalidade da atividade do projeto, os indicadores mais aplicáveis para esse programa são os que indicam a elegibilidade e a adicionalidade do projeto sob avaliação.

Elegibilidade		
Indicador	SIM	NÃO
O projeto é voluntário?		
Promove transferência de tecnologia/ <i>know-how</i> ?		
Demonstra benefícios mensuráveis de longo prazo na mudança de clima?		
Adicionalidade		
Indicador	SIM	NÃO
Diferenças em emissões de GEE entre cenário hipotético de referência (linha de base) e práticas que ocorrem devido às atividades do projeto.		
O projeto é resultado de leis e regulamentações existentes?		
A alternativa de projeto é a menos economicamente atrativa?		
O projeto apresenta práticas correntes?		
Quais as barreiras para a implementação do projeto?		

#### 4.4.4 - Público-alvo

O público-alvo desse Programa são os responsáveis pela sua implementação e o empreendedor.

#### 4.4.5 - Metodologia e Descrição das Atividades

O processo de emissão de RCEs pode ser definido como um processo de 9 passos, conforme apresentado na figura a seguir.



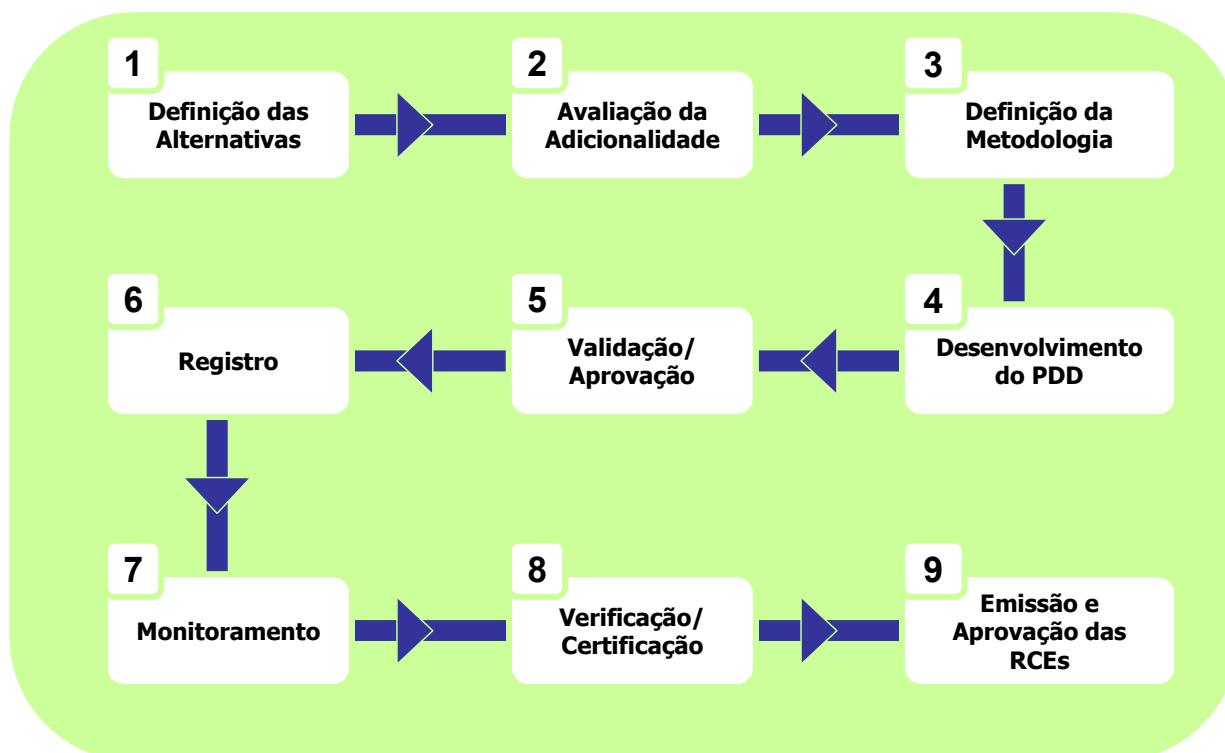


Figura 4.4-3 - Processo para Certificação de Redução de Emissões de GEE

O UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change - Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima) disponibiliza metodologias que já tenham sido aprovadas para o MDL e, portanto, podem ser utilizadas por novos projetos. Uma das metodologias apresenta os passos para avaliação da adicionalidade, incluindo a definição das alternativas (Methodological Tool - Tool for the demonstration and assessment of additionality, version 4).

A seguir, cada um dos 9 passos que compõe o processo para certificação de redução de emissões de GEE é descrito, considerando, sempre que aplicável, a metodologia da UNFCCC supracitada.

#### 4.4.5.1 - Definição das Alternativas

A definição de alternativas consiste na identificação de opções realísticas à(s) atividade(s) do projeto que possa(m) compor o cenário da linha de base.

Os seguintes passos devem ser realizados para a definição dessas alternativas:

#### a) Definição de alternativas à atividade do projeto

O objetivo deste passo é identificar alternativas realísticas disponíveis aos participantes do projeto ou desenvolvedores<sup>2</sup> de projetos similares que forneçam produtos e serviços comparáveis com a atividade de projeto proposta ao MDL. Essas alternativas incluem:

- A proposta de atividade de projeto sem o registro como MDL.
- Outros cenários realísticos à atividade de projeto proposta ao MDL que tenham produtos e serviços comparáveis, considerando, quando aplicável, exemplos de cenários identificados pelas metodologias.
- Se aplicável, continuação da situação corrente, ou seja, não aplicação da atividade do projeto ou outras alternativas.

Caso a atividade de projeto proposta ao MDL inclua diferentes unidades, tecnologias, produtos ou serviços, cenários alternativos devem ser identificados separadamente. Combinações realísticas desses cenários devem ser consideradas como alternativas.

O produto desse passo é a identificação de cenário(s) alternativo realístico à atividade do projeto.

Nesta etapa defini-se a Linha de Base (*Baseline*) da atividade do projeto, que é o cenário que representa, de forma razoável, as emissões antrópicas de GEE por fontes que ocorreriam na ausência da atividade de projeto proposta, incluindo as emissões de todos os gases, setores e categorias de fontes listados no Anexo A do Protocolo de Quioto que ocorram dentro do limite do projeto<sup>3</sup>. Essa definição serve de informação tanto para a verificação da adicionalidade quanto para a quantificação das RCEs das atividades de projeto MDL, uma vez que as RCEs serão calculadas pela diferença entre emissões da linha de base e emissões verificadas em decorrência das atividades de projeto do MDL, incluindo as fugas (1).

---

<sup>2</sup> Alternativas estão relacionadas à tecnologia, circunstâncias e investidor. Por exemplo: uma termelétrica ou uma hidrelétrica não podem ser alternativas para um produtor independente de energia que seja investidor de energia eólica ou para uma fábrica de açúcar que esteja investindo em co-geração, mas pode ser uma alternativa para o Poder Público.

<sup>3</sup> O limite do projeto ou da atividade de projeto deve abranger todas as emissões de GEE sob controle dos participantes da atividade de projeto que sejam significativas e atribuíveis, de forma razoável, a tal atividade. Essas emissões devem ser contabilizadas na linha de base.

O cálculo de emissões de GEE deve ser realizado por metodologia aprovada pela UNFCCC e comporá o PDD. Caso não exista uma metodologia aprovada para a atividade do projeto, será necessário o desenvolvimento e aprovação de uma nova metodologia.

A fuga corresponde ao aumento de emissões de GEE que ocorre fora do limite da atividade de projeto do MDL que, ao mesmo tempo, seja mensurável e atribuível a essa atividade de projeto. A fuga é deduzida da quantidade total de RCEs obtidas pela atividade de projeto do MDL. Dessa forma, são considerados todos os possíveis impactos negativos em termos de emissão de GEE da atividade de projeto do MDL (1).

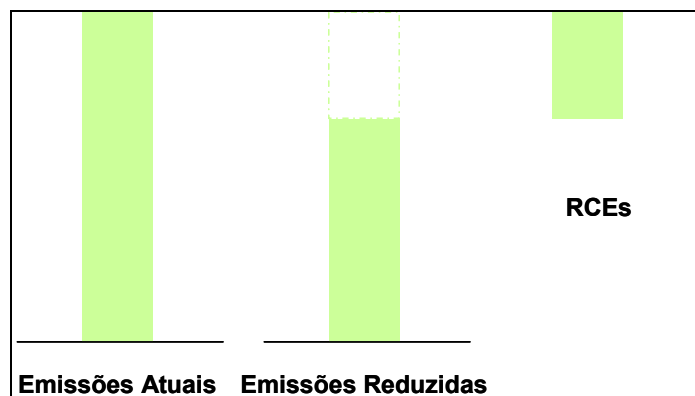


Figura 4.4-4 - Quantificação das RCEs pela diferença de emissões da atividade do projeto e linha de base

#### b) Consistência com a regulamentação aplicável

- As alternativas identificadas devem estar em conformidade com todos os requerimentos legais aplicáveis, mesmo que tais requerimentos tenham objetivos outros que não a redução de GEE.
- Caso uma alternativa não esteja em conformidade com todos os requerimentos legais aplicáveis, é necessário demonstrar que, baseado em exames das práticas correntes no país ou região no qual as regulamentações são aplicáveis, tais requerimentos são sistematicamente descumpridos e que a não conformidade com esses requerimentos é a prática comum. Caso isso não possa ser demonstrado, a alternativa deverá ser excluída de considerações posteriores.
- Caso a atividade de projeto seja a única alternativa dentre as consideradas que esteja em conformidade com os requerimentos legais, então a proposta de atividade de projeto ao CDM não é adicional.

O produto desse passo é a identificação realística de cenários alternativos à atividade de projeto que estejam em conformidade legal, considerando a aplicação dos requerimentos exigidos na região ou país.

#### 4.4.5.2 - Avaliação da Adicionalidade

Um projeto é considerado adicional caso seja possível demonstrar que a atividade de projeto foi definida devido à redução das emissões de GEE, mesmo que outras alternativas econômica e tecnicamente mais atrativas estivessem disponíveis. Ressalta-se que o MDL é mais sensível a barreiras econômicas do que técnicas.

A figura abaixo apresenta o fluxograma para cumprimento dessas etapas.

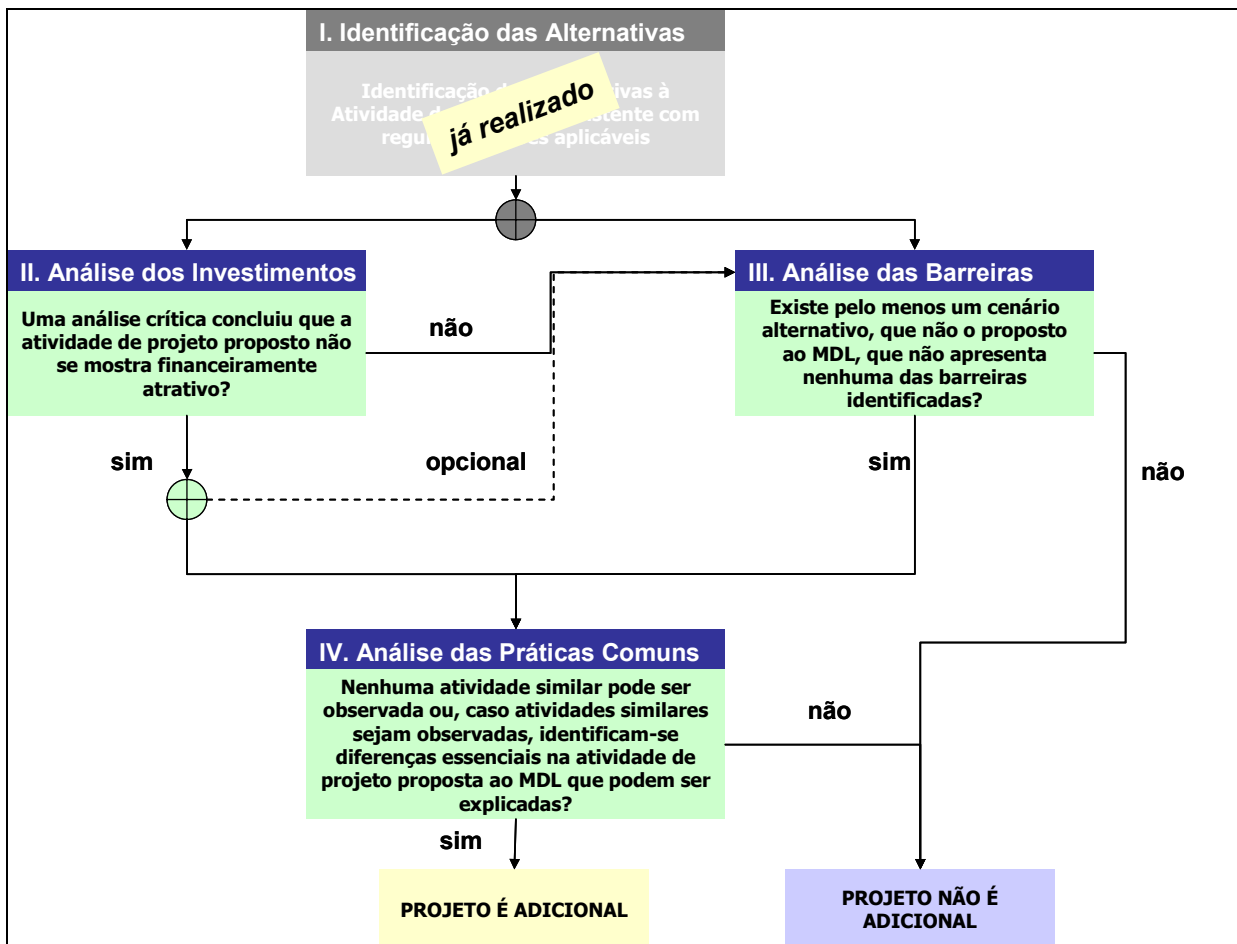


Figura 4.4-5 - Avaliação da Adicionalidade do Projeto ao MDL, adaptado de “Tool for the demonstration and assessment of additionality”, v.04, UNFCCC.

### 4.4.5.3 - Análise de Investimentos

Nesta etapa será realizada avaliação da atividade de projeto proposto quanto aos seus aspectos econômicos, buscando identificar que a alternativa proposta é menos atrativa financeiramente que outras alternativas identificadas na etapa 1, sem os rendimentos devido à venda dos Certificados de Redução de Emissão (CERs). Essa análise deve ser conduzida segundo os seguintes passos:

#### a) Definição do método apropriado de análise

Neste passo, o objetivo é determinar o método de análise mais apropriado, que pode variar entre: (I) análise de custos simples; (II) análise comparativa dos investimentos; ou (III) *benchmark*. Caso a atividade de projeto do MDL não gere benefícios financeiros ou econômicos além dos rendimentos devido à venda das CERs, uma análise de custo simples pode ser conduzida (Opção I). Caso contrário, a análise comparativa de investimentos (Opção II) ou *benchmark* (Opção III) deve ser aplicada.

#### b) Aplicação do método apropriado

##### Opção I - Análise de Custo Simples

Documentar os custos associados com a atividade de projeto de MDL e demonstrar que a atividade não produz benefícios econômicos a não ser pelos rendimentos relacionados ao MDL.

Caso seja concluído que a atividade de projeto proposta ao MDL não é financeiramente atrativa, então deve ser realizada a análise das práticas comuns.

##### Opção II - Análise Comparativa de Investimentos

Identificar o indicador financeiro, relação de custo-benefício ou unidade de custo do serviço mais adequada para o tipo de projeto e contexto da decisão.

##### Opção III - *Benchmark*

Identificar o indicador financeiro, relação de custo-benefício ou unidade de custo do serviço mais adequada para o tipo de projeto e contexto da decisão. Identificar o valor de *benchmark* relevante, como taxa de retorno. O *benchmark* representará os padrões de retorno no mercado, considerando o risco específico do tipo do projeto, mas não ligado à rentabilidade esperada ou perfil de risco de um projeto particular.

### c) Cálculo e comparação de indicadores financeiros (apenas para opções II e III)

c.1) Calcular o indicador financeiro adequado para a atividade de projeto proposta ao MDL e, no caso da opção II, para as outras alternativas. Incluir todos os custos relativos (incluindo custos de investimento, operações e manutenção), rendimentos (excluindo os rendimentos devido ao MDL, mas incluindo, quando aplicável, subsídios e incentivos fiscais) e, conforme apropriado, custos e benefícios fora do mercado, no caso de investidores públicos.

c.2) Apresentar a análise de investimento de forma transparente e fornecer todas as considerações realizadas, preferencialmente do PDD (Project Design Document), ou em anexos separados ao PDD, de forma que o leitor possa reproduzir a análise e obter os mesmos resultados. É importante fazer todas as referências a parâmetros técnico-econômicos e considerações realizadas.

### d) Análise Sensitiva (apenas para opções II e III)

Incluir uma análise sensível que demonstre onde a conclusão sobre a atratividade financeira é robusta a variações consideráveis pelas considerações críticas. A análise de investimentos fornece um argumento válido a favor da adicionalidade apenas se suportar de forma consistente a conclusão de que a atividade de projeto provavelmente não é a alternativa mais atrativa financeiramente.

Produto da segunda etapa: caso após a análise financeira seja concluído que a atividade de projeto do MDL provavelmente não é a alternativa mais atrativa financeiramente ou, provavelmente, não é uma alternativa atrativa financeiramente, pode-se ir para a etapa 4 (Análise das Práticas Comuns), sendo a análise de barreiras técnicas uma etapa opcional.

Caso contrário, a não ser que análise das barreiras técnicas, a ser realizada, indique que a atividade de projeto proposta encara barreiras que não previnam o cenário da linha de base de ocorrer, o projeto é considerado **não adicional**.

## 4.4.5.4 - Análise das Barreiras

Nessa etapa, determina-se se a atividade de projeto proposta encara barreiras que:

- Previnam a implantação desse tipo de atividade.

- Não previnam a implantação de pelo menos umas das alternativas identificadas.

As barreiras identificadas são apenas recursos para demonstrar a adicionalidade caso previnam proponentes potenciais de realizar a atividade de projeto proposta sem o registro do mesmo como MDL.

Caso o MDL não alivie as barreiras identificadas, o projeto não é adicional.

Os passos a seguir devem ser seguidos:

- Identificação de barreiras que previnam a implantação da atividade de projeto proposta ao MDL;
- Demonstrar que as barreiras identificadas não impedirão a implementação de pelo menos uma das alternativas identificadas, exceto pela atividade de projeto.

Caso os passos descritos sejam satisfeitos, procede-se a etapa 4 - Análise das Práticas Comuns.

Caso um dos passos não seja satisfeito, o projeto **não é adicional**.

#### 4.4.5.5 - Análise das Práticas Comuns

Os testes a seguir devem ser realizados para complementar a análise do quanto o tipo da atividade de projeto proposto já tenha sido difundido no setor e região aplicáveis. Esse é um teste de credibilidade que complementa a análise de investimentos e/ou a análise de barreiras. Os passos a serem dados nessa etapa são os seguintes:

##### a) Análise de outras atividades similares à atividade de projeto

Análise de qualquer outra atividade implementada previamente ou correntemente que seja similar à atividade de projeto proposta. Projetos são considerados similares caso estejam no mesmo país/região e/ou utilizem tecnologia similar, tem escala similar e se desenvolvem em ambientes semelhantes com relação à regulamentação aplicável, investimentos em clima, acesso à tecnologia, acesso a financiamento, etc. Outros projetos de MDL não devem ser considerados nessa análise.

## b) Discussão de opções similares

Caso atividades similares sejam amplamente observadas e comumente desenvolvidas, chama-se a atenção de que a atividade de projeto proposta seja financeiramente não atrativo ou encare barreiras relevantes. Dessa forma, caso atividades similares sejam identificadas, torna-se necessário demonstrar porque a existência dessa atividade não contradiz esse dois aspectos. Isso pode ser realizado através da comparação da atividade de projeto proposta com outras atividades similares, apontando e explicando distinções essenciais que justifiquem porque atividades similares receberam certos benefícios que os tornaram financeiramente atrativos e porque a atividade proposta não tem acesso aos mesmos benefícios.

Caso os passos a e b sejam satisfeitos, ou seja, atividades similares não são observadas ou, embora atividades similares sejam observadas, há distinção entre elas e a atividade de projeto, as quais podem ser razoavelmente explicadas, então o projeto é **adicional**. Caso contrário, ou seja, atividades similares podem ser observadas e as distinções não podem ser explicadas de forma satisfatória, então o projeto **não é adicional**.

Uma vez que o projeto seja considerado adicional, passa-se ao próximo passo: definição da metodologia.

### 4.4.5.6 - Definição da Metodologia

#### 4.4.5.6.1 - Metodologia da Linha de Base

Conforme mencionado na seção 4.4.5.1 - Definição das Alternativas, a linha de base (*baseline*) de uma atividade de projeto do MDL é o cenário que representa, de forma razoável, as emissões antrópicas de GEE por fontes que ocorreriam na ausência da atividade de projeto proposta, incluindo as emissões de todos os gases, setores e categorias de fontes listados no Anexo A do Protocolo de Quioto, que ocorram dentro do limite do projeto.

O cálculo de emissões de GEE deve ser realizado por metodologia aprovada pela UNFCCC e comporá o PDD, com as seguintes informações:

- título e referência da metodologia aplicada à atividade do projeto, com referência ao website da UNFCCC;



- justificativa para a escolha da metodologia e motivos pelos quais a metodologia é aplicável à atividade do projeto;
- descrição de como a metodologia se aplica ao contexto da atividade do projeto;
- descrição, por fonte, de como as emissões antrópicas de GEE são reduzidas abaixo dos níveis de redução que ocorreriam no caso de não implantação da atividade do projeto (ou seja, explicação de por que e como o projeto é adicional);
- descrição de como a definição das fronteiras do projeto definidas pela metodologia são aplicáveis à atividade do projeto;

Caso não exista uma metodologia aprovada para a atividade do projeto, será necessário o desenvolvimento e aprovação de uma nova metodologia, a ser apresentada no PDD.

Para a proposta de uma nova metodologia de linha de base, faz-se necessário:

- a. Título da metodologia proposta.
- b. Descrição da metodologia.

Dentre as opções apresentadas a seguir, deve-se selecionar a que for considerada mais apropriada para a atividade de projeto, levando em conta qualquer consideração do Conselho Executivo, e justificar adequadamente a sua escolha.

- Emissões status quo: emissões atuais ou históricas existentes, conforme o caso.
- Condições de mercado: emissões de uma tecnologia reconhecida e que represente um curso de ação economicamente atrativo, considerando as barreiras para o investimento.
- Melhor tecnologia disponível: a média de emissões de atividades de projetos similares realizadas nos cinco anos anteriores à elaboração do documento de projeto, em circunstâncias sociais, econômicas, ambientais e tecnológicas semelhantes e cuja performance esteja entre os primeiros 20% de sua categoria.

Os participantes de uma atividade de projeto do MDL poderão, de forma alternativa, propor novas abordagens metodológicas, o que, no entanto, dependerá de aprovação pelo Conselho Executivo.

c. Descrição Geral (outras características da abordagem).

- Parâmetros chave/Considerações (incluindo fatores de emissão e níveis de atividade) e fontes de informações consideradas e utilizadas.
- Definição dos limites do projeto relacionadas com a metodologia da linha de base.

Nesta seção deve-se descrever e justificar os limites do projeto abrangendo todas as fontes de emissões de GEE sob controle dos participantes do projeto e que sejam razoavelmente atribuídas ao projeto. Deve-se apontar quais as fontes e gases incluídos no Anexo A do Protocolo de Quioto são incluídas nos limites definidos e quais não são incluídas.

d. Avaliação das incertezas.

Nesta seção deve-se indicar fatores de incerteza e como tais incertezas serão consideradas.

- Descrição de como a metodologia da linha de base atende aos cálculos de emissões da linha de base e a determinação da adicionalidade do projeto.
- Descrição de como a metodologia da linha de base responde a fugas da atividade do projeto.
- Critérios utilizados no desenvolvimento da metodologia de linha de base proposta, incluindo explicação de como foi desenvolvida de uma forma transparente e conservadora.
- Avaliação das fortalezas e fraquezas da metodologia de linha de base.
- Outras considerações, tais como descrição de como regulamentações nacionais e setoriais e outras circunstâncias foram consideradas.

#### 4.4.5.6.2 - Metodologia de Cálculo

Para avaliar as emissões relativas às atividades de projeto do MDL, a metodologia de cálculo deve conter:

- a. Descrição das fórmulas utilizadas para calcular e estimar as emissões antrópicas de GEE da atividade de projeto do MDL, por fontes, dentro do limite do projeto; e descrição das fórmulas utilizadas para calcular e projetar as fugas. O resultado desses cálculos representa as emissões da atividade de projeto do MDL.

Para o cálculo das emissões da linha de base:

- b. Descrição das fórmulas utilizadas para calcular e projetar as emissões antrópicas de GEE da linha de base por fontes; e descrição das fórmulas utilizadas para calcular e projetar as fugas. O resultado desses cálculos representa as emissões da linha de base.

A diferença entre os resultados obtidos através dos cálculos de (a) e (b) representa as reduções de emissões das atividades de projeto do MDL.

#### 4.4.5.7 - Desenvolvimento do PDD e DCP

O PDD (Project Design Document) é o principal documento a ser apresentado ao Conselho Executivo do Mecanismo do Desenvolvimento Limpo por ocasião da solicitação de registro do projeto. Deve ser apresentado na versão mais atualizada, original em inglês e que foi enviada à Entidade Operacional Designada para validação. Existem formulários distintos em função do projeto: projeto de redução de emissões (normal ou pequena escala) e projeto de florestamento e reflorestamento (normal e pequena escala), sendo o primeiro o aplicável para o caso do projeto em questão. Para obtenção do formulário mais atual do PDD, deve-se acessar o endereço eletrônico da UNFCCC (<http://cdm.unfccc.int/Reference/Documents/cdmpdd/English>). O guia para preenchimento do formulário do PDD (Guidelines for completing CDM-PDD) também é disponibilizado no endereço eletrônico da UNFCCC:

([http://cdm.unfccc.int/Reference/Documents/Guidel\\_PDD/English/Guidelines\\_CDMPDD\\_NMB\\_NMM.pdf](http://cdm.unfccc.int/Reference/Documents/Guidel_PDD/English/Guidelines_CDMPDD_NMB_NMM.pdf))

O PDD deverá incluir:

- A descrição das atividades de projeto e dos respectivos participantes
- Descrição das metodologias por:
  - Linha de base - descrito no item 4.4.5.6.1 -;
  - Cálculo da redução das emissões de gases de efeito estufa - descrito no item 4.4.5.6.2 -;
  - Estabelecimento dos limites das atividades de projeto: o limite do projeto (project boundary) abrange todas as emissões de GEE, sob controle dos participantes das atividades de projeto, que sejam significativas e atribuíveis, de forma razoável, a essas atividades.
  - Cálculo das fugas: a fuga (leakage) corresponde ao aumento de emissões de GEE que ocorra fora do limite da atividade de projeto do MDL e que, ao mesmo tempo, seja mensurável e

atribuível à atividade de projeto. A fuga é deduzida da quantidade total de RCEs obtidas pela atividade de projeto do MDL. Dessa forma, são considerados todos os possíveis impactos negativos em termos de emissão de GEE.

- Definição do período de obtenção de créditos de carbono

O período de obtenção de créditos de carbono pode ter duração de:

- i. sete anos, com no máximo duas renovações, totalizando 3 períodos de 7 anos, desde que a linha de base seja ainda válida ou tenha sido revista e atualizada;
- ii. dez anos, sem renovação.

- Plano de monitoramento

O plano de monitoramento inclui a forma de coleta e armazenamento de todos os dados necessários para calcular a redução das emissões de GEE que tenham ocorrido dentro dos limites do projeto ou fora desses limites, desde que sejam atribuíveis à atividade de projeto e dentro do período de obtenção de créditos.

- Justificativa para adicionalidade da atividade de projeto

A justificativa para a adicionalidade do projeto é a demonstração de como as atividades de projeto reduzem emissões de GEE, além do que ocorreria na ausência da atividade de projeto do MDL registrada.

- Relatório de impactos ambientais

Refere-se à documentação e às referências sobre os impactos causados pelas atividades de projeto, considerados significativos pelos participantes da atividade de projeto, incluindo um relatório de impacto ambiental e o termo de referência da avaliação de impacto ambiental.

- Comentários dos atores

Refere-se ao resumo dos comentários recebidos e um relatório de como os comentários foram levados em consideração nas atividades de projeto do MDL.

- Informações quanto à utilização de fontes adicionais de financiamento

São informações sobre as fontes de financiamento públicas destinadas às atividades do projeto, evidenciando que o financiamento não resultou de desvio de Assistência Oficial ao Desenvolvimento (AOD) e que é distinto e não é contado como parte das obrigações financeiras das Partes Anexo I que participam da atividade de projeto.

O PDD deverá ser enviado ao Conselho Executivo do Mecanismo do Desenvolvimento Limpo e ficará 30 dias disponível no endereço eletrônico do UNFCCC para comentários do público (adicionais aos comentários já recebidos e consolidados no documento das partes interessadas).

Neste período, prepara-se a versão em português do documento - Documento de Concepção do Projeto (DCP). No Brasil, o documento que tem validade legal é a versão em português, sendo essa a versão a ser analisada pela Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (Autoridade Nacional Designada). Dessa forma, é de suma importância que a versão em português seja uma tradução fiel da versão em inglês, bem como a utilização da nomenclatura oficial para as instituições e para os termos criados no âmbito do Protocolo de Quioto e devidamente internalizados para o português nos documentos disponibilizados no endereço eletrônico do MCT (<http://mct.gov.br/clima>). O formulário para elaboração do documento (tradução do formulário disponibilizado pela UNFCCC) e guia de preenchimento são disponibilizados pelo MCT (<http://mct.gov.br/clima/quioto/pdf/DCP>).

#### 4.4.5.8 - Aprovação pelo País

Segundo a Resolução 1 da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, com vistas a obter a aprovação das atividades de projeto no âmbito do MDL, os proponentes do projeto deverão enviar à Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança do Clima<sup>4</sup>, em meio impresso e eletrônico para idêntica impressão, os seguintes documentos:

---

<sup>4</sup> Endereço de Entrega:  
Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima

- Documento de Concepção do Projeto e, adicionalmente, como elemento informativo à Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, a descrição da contribuição da atividade de projeto para o desenvolvimento sustentável, de acordo com o Anexo III da Resolução I.
- Cópias dos convites de comentários enviados pelos proponentes do projeto aos seguintes agentes envolvidos e afetados pelas atividades de projeto, identificando os destinatários:
  - Prefeitura e Câmara dos Vereadores;
  - Órgãos Ambientais Estadual e Municipal;
  - Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (<http://www.fboms.org.br>);
  - Associações comunitárias;
  - Ministério Público.
- O Relatório da Entidade Operacional Designada (EOD) autorizada a operar no país, de validação da atividade de projeto na forma a ser submetida ao Conselho Executivo do Mecanismo do Desenvolvimento Limpo no âmbito da UNFCCC sobre Mudança do Clima e em português.
- Uma declaração assinada por todos os participantes do projeto estipulando o responsável e o modo de comunicação com a Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima e termo de compromisso do envio de documento de distribuição das unidades de redução certificada de emissões que vierem a ser emitidas a cada verificação das atividades do projeto para certificação
- Os documentos que assegurem a conformidade da atividade de projeto com a legislação ambiental e trabalhista em vigor, quando for o caso.

Além desses, também deverão ser apresentados:

- Situação da Entidade Operacional Designada.
- Documentos Complementares.

Somente após a verificação, pela Secretaria Executiva, da completude dos documentos apresentados é que a documentação do projeto será publicada na página do MCT ([www.mct.gov.br/clima](http://www.mct.gov.br/clima)), começando a contar, nesse momento, o prazo de 60 (sessenta) dias para que seja proferida a decisão final, conforme Art. 6º da Resolução 1.

#### 4.4.5.9 - Descrição dos Documentos a serem Enviados à Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima

- Documento de Concepção do Projeto (DCP) - descrito no item 4.4.5.7 -
- Descrição da contribuição da atividade de projeto para o desenvolvimento sustentável

A Resolução 1 apresenta, em seu Anexo III, o modelo para desenvolvimento desse documento, bem como as orientações para preenchimento desse Anexo.

A análise deve enfatizar as contribuições da atividade de projeto para cada um dos cinco aspectos listados no Anexo III:

- Contribuição para a sustentabilidade ambiental local
- Contribuição para o desenvolvimento das condições de trabalho e geração líquida de empregos
- Contribuição para a distribuição de renda
- Contribuição para capacitação e desenvolvimento tecnológico
- Contribuição para integração regional e a articulação com outros setores

É importante focar nas contribuições que podem ser de fato atribuídas à implantação da atividade de projeto adicionalmente a outras atividades das empresas proponentes do projeto. A contribuição da atividade de projeto para o desenvolvimento sustentável será analisada a partir do Anexo III e não serão consideradas as informações contidas em outros documentos, tais como DCP ou relatório de validação. Os itens deverão ser desenvolvidos de forma clara e objetiva.

A descrição da contribuição da atividade de projeto para o desenvolvimento sustentável deverá ser disponibilizada ao público e aberta para comentários.

- Cópia dos convites de comentários enviados pelos proponentes do projeto aos agentes envolvidos e afetados pelas atividades de projeto, identificando os destinatários

A carta convite deve ser endereçada a cada um dos agentes listados (Prefeitura e Câmara dos Vereadores, Órgãos Ambientais Estadual e Municipal, Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (<http://www.fboms.org.br>), Associações Comunitárias e Ministério Público). As cartas deverão ser enviadas por correio (não são aceitos outros tipos de meio de comunicação com esses atores), e na cópia enviada à Comissão deverá constar o comprovante de recepção pelo destinatário. Se eventualmente não houver algum dos atores, deve ser anexada uma carta justificando essa ausência. Devem constar, na carta convite, o nome do projeto, localização e seu objetivo principal. Deve constar também toda a informação necessária para que os agentes tenham acesso aos relatórios técnicos, sociais e ambientais do projeto, assim como toda informação relevante para que os agentes possam se pronunciar em relação ao projeto. Deve constar, de forma clara, para qual dos atores a carta convite está sendo endereçada. Quando houver, os comentários recebidos das partes devem ser anexados.

- Relatório de Validação - Descrito no item 4.4.5.10 -
- Declaração estipulando o responsável e o modo de comunicação com a Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima e Termo de Compromisso do envio de documento de distribuição das unidades de redução certificada de emissões que vierem a ser emitidas a cada verificação das atividades do projeto para certificação

A declaração e o termo de compromisso de cada uma das empresas participantes do projeto, em papel timbrado, devem ser endereçados à Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima conforme modelos a seguir.



### DECLARAÇÃO

(O participante do projeto), em atendimento ao Artigo 3º - IV da Resolução nº 1 da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, vem declarar que:

1) O responsável pela comunicação com a secretaria executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima do projeto (nome do projeto e localização), é (o nome da Empresa), representada por (Nome, nacionalidade, estado civil, profissão, endereço, correio eletrônico)

2) O canal de comunicação com a secretaria executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima será: (Nome; Endereço; Telefones; Fax; Correio Eletrônico...)

Data

Assinatura dos Responsáveis pelo Projeto

### TERMO DE COMPROMISSO

(O participante do projeto) em atendimento ao Artigo 3º - IV da Resolução no 1 da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, reafirma seu compromisso em enviar à Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima os documentos de distribuição das unidades de redução certificada de emissões que vierem a ser emitidas a cada verificação do projeto (Nome do projeto) para certificação.

Data

Assinatura dos Responsáveis pelo Projeto

Para cada participante do projeto, esclarecer quem são seus representantes legais e encaminhar documentos que comprovem a legitimidade dos atos de tais representantes para assinatura de documentos.

- Documentos que assegurem a conformidade da atividade de projeto com a legislação ambiental e trabalhista em vigor

A declaração da empresa responsável pelo projeto, em papel timbrado, deve ser endereçada à Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima e seguir o seguinte modelo:

#### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

(A empresa responsável pelo Projeto), em atendimento ao Artigo 3º - V da Resolução no 1 da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, vem declarar que:

1) Tem conhecimento da legislação ambiental em vigor pertinente ao projeto (nome do projeto e localização) nas suas diversas fases de (estudo, implementação, operação, desativação).

2) Encontram-se anexadas a esta declaração as cópias das licenças ambientais e documentos que atestam a conformidade com a legislação ambiental até o presente momento.

Data

Assinatura dos Responsáveis pelo Projeto

#### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO TRABALHISTA

(A Empresa Responsável pelo Projeto), em atendimento ao Artigo 3º - V da Resolução nº 1 da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, vem declarar que:

1) Tem conhecimento da legislação trabalhista pertinente ao projeto (nome do projeto e localização) e que está em conformidade com a legislação trabalhista em vigor.

Data

Assinatura dos Responsáveis pelo Projeto

- Situação da Entidade Operacional Designada

A declaração da EOD, em papel timbrado, deve ser endereçada à Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima e seguir o seguinte modelo:

**DECLARAÇÃO DA ENTIDADE OPERACIONAL DESIGNADA**

(A entidade operacional designada), em atendimento ao Artigo 4º da Resolução nº 1 da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, vem declarar que:

- 1) Foi credenciada junto ao Conselho Executivo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo em (data) e que está em vigor na presente data.
- 2) É plenamente estabelecida no Brasil, desde (data), no endereço (endereço; telefone).
- 3) Tem capacidade de assegurar o cumprimento dos requerimentos pertinentes da Legislação Brasileira.

Data

Assinatura dos Responsáveis pela Entidade Operacional Designada

- Documentos Complementares

Como documentos complementares podem ser incluídos documentos que fundamentam as contribuições do projeto ao desenvolvimento sustentável, relatadas no Anexo III da Resolução 1.

Qualquer outro documento que os responsáveis pelo projeto desejarem incluir para um melhor entendimento dos itens anteriores deve ser incluído como documento complementar.

#### 4.4.5.10 - Validação e Aprovação

A validação é o processo de avaliação independente de uma atividade de projeto por uma Entidade Operacional Designada (EOD), no tocante aos requisitos do MDL, com base no PDD/DCP.

A EOD avaliará e validará a atividade de projeto do MDL proposta, checando os seguintes pontos do PDD:

- se a atividade de projeto do MDL foi aprovada pelo país onde são implementadas as atividades de projeto;
- se a atividade de projeto do MDL atende aos critérios de elegibilidade, incluindo:
  - se a atividade de projeto do MDL é voluntária;
  - se a atividade de projeto do MDL promove o desenvolvimento sustentável;
  - se a atividade de projeto do MDL não é um negócio usual, mas que o proponente está realizando um esforço adicional para alcançar a redução das emissões de GEE.
- se há, de fato, uma redução adicional nas emissões de GEE;
- se os comentários dos atores envolvidos foram incluídos e, de alguma forma, considerados;
- se a análise de impacto ambiental foi realizada segundo a legislação ambiental nacional, se for o caso;
- se as emissões de GEE fora dos limites da atividade de projeto, porém atribuíveis a ela, ou seja, fugas, foram consideradas;
- se a nova metodologia para a linha de base proposta, se esse for o caso, está de acordo com as modalidades e procedimentos para a proposição de novas metodologias;
- se o período de obtenção dos créditos foi definido.

A aprovação é o processo pelo qual a AND das Partes envolvidas confirmam a participação voluntária e a AND do país onde são implementadas as atividades de projeto do MDL atesta que tal atividade contribui para o desenvolvimento sustentável do país.

#### **4.4.5.11 - Registro**

O Registro é a aceitação formal pelo Conselho Executivo de um projeto validado como atividade de projeto do MDL, sendo pré-requisito para validação, certificação e emissão das RCEs.

O Conselho Executivo irá aceitar, formalmente, a atividade de projeto do MDL com base no relatório de validação da EOD. Esse processo é chamado de registro e se completa em oito semanas após o referido relatório ter sido entregue ao Conselho Executivo. O Conselho Executivo poderá solicitar uma revisão do relatório de validação, caso requisitos estabelecidos não tenham sido atendidos e, nesse caso, deverá comunicar a decisão à EOD e aos participantes da atividade de projeto e torná-la pública. Uma atividade de projeto não aceita poderá ser reconsiderada após uma revisão de acordo com os itens necessários para a validação. O registro é uma etapa necessária e anterior à verificação/certificação e emissão das RCEs. As RCEs 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.

#### 4.4.5.12 - Monitoramento

O processo de monitoramento da atividade de projeto inclui o recolhimento e armazenamento de todos os dados necessários para calcular a redução das emissões de GEE, de acordo com a metodologia estabelecida no PDD/DCP, que ocorram dentro dos limites da atividade de projeto, ou fora desses limites desde que sejam atribuíveis à atividade de projeto e dentro do período de obtenção de créditos.

O método de monitoramento deverá estar de acordo com metodologia previamente aprovada ou, se utilizada nova metodologia, deverá ser aprovada ou sua aplicação ter se mostrado bem-sucedida em algum outro lugar.

A implementação do plano de monitoramento cabe aos participantes do projeto e quaisquer revisões devem ser justificadas e submetidas novamente para validação.

A implementação do plano de monitoramento registrado é condição para a verificação/certificação e emissão da RCEs e, portanto, deverá ser submetida previamente à EOD.

#### 4.4.5.13 - Verificação e Certificação

A verificação é o processo de auditoria periódica e independente para revisar os cálculos acerca da redução das emissões de GEE de uma atividade de projeto do MDL que tenha sido enviada ao Conselho Executivo por meio do PDD/DCP. Este processo é feito com o intuito de verificar, *ex post*, a redução de emissões que efetivamente ocorreu.

Certificação é a garantia fornecida por escrito de que uma determinada atividade de projeto atingiu um determinado nível de redução de emissões de GEE durante um determinado período de tempo específico.

A EOD verificará se as reduções de emissões de GEE monitoradas ocorreram como resultado da atividade de projeto do MDL. A EOD deverá relatar por escrito, ou seja, deverá certificar que a atividade de projeto atingiu, de fato, as reduções de emissões declaradas no período. A certificação formal será baseada no relatório de verificação e será considerada definitiva 15 (quinze) dias após ter sido recebida pelo Conselho Executivo. Esta certificação garante que as reduções de emissões de GEE foram de fato adicionais às que ocorreriam na ausência da atividade de projeto. A declaração da certificação é enviada aos participantes da atividade de projeto, às Partes envolvidas e ao Conselho Executivo e, posteriormente, tornada pública. A EOD irá:

- verificar as metodologias utilizadas;
- assegurar que a metodologia e documentação estão completas e, se necessário, recomendar correções;
- determinar as reduções de emissões de GEE;
- informar aos participantes das atividades de projeto quaisquer modificações necessárias;
- providenciar o relatório de verificação para os participantes da atividade de projeto;
- realizar inspeções de campo;
- entrevistar os participantes do projeto e os atores locais;
- coletar dados e medições;
- observar práticas estabelecidas;
- testar a acurácia do equipamento de monitoramento.

#### **4.4.5.14 - Emissão e Aprovação das RCEs**

Esta é a etapa final, quando o Conselho Executivo tem certeza de que, cumpridas todas as etapas, a redução de emissões de GEE decorrentes das atividades de projeto são reais, mensuráveis e de longo prazo e, portanto, podem originar 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. A emissão ocorrerá 15 (quinze) dias após o recebimento da solicitação, a menos que uma das Partes envolvidas na atividade de projeto ou pelo menos três membros do Conselho Executivo requisitem a revisão das emissões da RCEs. Essa revisão deve limitar-se a questões de fraude, mau procedimento ou incompetência da EOD. Nesse caso, o Conselho Executivo deverá finalizar, em 30 (trinta) dias, a revisão. 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, em nome das devidas Partes, bem como dos participantes das atividades de projeto do MDL, já deduzida parcela equivalente a 2% do total das RCEs, que será integralizada em fundo de adaptação, destinado a ajudar os países mais vulneráveis a se adaptarem aos efeitos adversos da mudança do clima. Outra parcela, determinada pela COP, por recomendação do Conselho Executivo, será utilizada para cobrir despesas administrativas do MDL.

## 4.4.6 - Cronograma Executivo

### CRONOGRAMA DAS OBRAS

Item	Descrição	mês 1	mês 2	mês 3	mês 4	mês 5	mês 6	mês 7	mês 8	mês 9	mês 10	mês 11	mês 12	mês 13	mês 14	mês 15	mês 16	mês 17	mês 18	mês 19	mês 20	mês 21	mês 22	mês 23	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre			
		abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	janeiro	fevereiro	Ano 3	Ano 3	Ano 4	Ano 4			
1	Licenciamento	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█						
2	Engenharia	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█					
3	Sobrevôo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█					
4	Levantamento Topográfico		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█					
5	Liberção de Faixa		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█					
6	Topografia e Sondagens		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█					
7	Mobilização														█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█					
8	Abertura de Faixa e Acessos														█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█				
9	Fundações																														
10	Aterramento																														
11	Montagem de torres Autoportantes																														
12	Pré-Montagem de Torres Estaiadas																														
13	Montagem de Torres Estaiadas																														
14	Lançamento de Cabos																														
15	Comissionamento																														
16	Entrega																														
17	Operação																														

### PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA

Item	Descrição	mês 1	mês 2	mês 3	mês 4	mês 5	mês 6	mês 7	mês 8	mês 9	mês 10	mês 11	mês 12	mês 13	mês 14	mês 15	mês 16	mês 17	mês 18	mês 19	mês 20	mês 21	mês 22	mês 23	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre		
		abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	janeiro	fevereiro	Ano 3	Ano 3	Ano 4	Ano 4		
1	Definição das Alternativas																													
2	Avaliação da Adicionalidade																													
3	Definição da Metodologia																													
4	Desenvolvimento do PDD																													
5	Validação/ Aprovação*																													
6	Registro																													
7	Monitoramento																													
8	Verificação/ Certificação																													
9	Emissão e Aprovação das RCEs																													

\* De acordo com um levantamento feito pela UNEP, o processo de validação tem demorado em média 100 dias (tanto para projetos de pequena e grande escala). Até hoje nenhum projeto foi validado em menos de 70 dias. Os atrasos ocorrem na fase 3 da validação que compreende a etapa onde o proponente do projeto deve atender aos pedidos de esclarecimento- CARs CRs - feitos pela DOE (os quais podem, sobretudo, impedir a continuidade do mesmo processo).



#### 4.4.7 - Equipe Técnica

Técnico	Formação	Registro em Conselho (ou RG)	Cadastro Técnico Federal (IBAMA)
Débora Seefelder	Química Industrial Especialista em Gestão Ambiental Mestranda em Sistema de Gestão	CRQ: 03213045	IBAMA: 308959
Laura Penna Coelho	Geografia e Meio Ambiente	12640919-2 IFP	2420088

#### 4.4.8 - Instituições Envolvidas

As atividades de projeto do MDL, bem como as reduções de emissões de GEE e/ou aumento da redução da remoção de CO<sub>2</sub> a estas atribuídas deverão ser submetidas a um processo de aferição e verificação por meio de instituições e procedimentos estabelecidos na COP-7. Dentre as instituições relacionadas ao MDL, destacam-se as abaixo relacionadas:

- Conselho Executivo do MDL

Supervisiona o funcionamento do MDL. Tem as seguintes responsabilidades:

- i. credenciar Entidades Operacionais Designada;
- ii. registrar atividades de projeto do MDL;
- iii. emitir RCEs;
- iv. desenvolver e operar o Registro do MDL;
- v. estabelecer aperfeiçoamento de metodologias para definição da linha de base, monitoramento e fugas.

- Autoridade Nacional Designada (AND) (Designated National Authorities - DNAs)

São entidades designadas pelos governos de países participantes de uma atividade de projeto do MDL. Sua responsabilidade é atestar que a participação dos países é voluntária e, no caso do país onde são implementadas as atividades de projeto, que tais atividades contribuam para o desenvolvimento sustentável do país, a quem cabe decidir, de forma soberana, se este objetivo do MDL está sendo cumprido.

As atividades de projetos do MDL devem ser aprovadas pela AND.

- **Autoridade Nacional Designada no Brasil**

A Autoridade Nacional Designada no Brasil é a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima - CIMGC, estabelecida pelo Decreto Presidencial em 7 de julho de 1999. Dentre suas responsabilidades, destaca-se a de aprovar os projetos considerados elegíveis do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, cabendo também, à Comissão, a definição de critérios adicionais de elegibilidade àqueles considerados na regulamentação do Protocolo de Quioto.

A CIMGC é presidida pelo Ministério de Ciência e Tecnologia e vice-presidida pelo Ministério do Meio Ambiente, contando ainda com representantes dos Ministérios das Relações Exteriores, da Agricultura, das Minas e Energia, do Planejamento, Orçamento e Gestão, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e da Casa Civil da Presidência da República. A Secretaria Executiva da Comissão é desempenhada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia

- **Entidades Operacionais Designadas (Designated Operational Entities - DOEs):**

São entidades nacionais ou internacionais credenciadas pelo Conselho Executivo e designadas pela COP para ratificar ou não o credenciamento feito pelo Conselho Executivo. Suas responsabilidades incluem:

- i. validar atividades de projetos do MDL de acordo com as decisões de Marraqueche;
- ii. verificar e certificar reduções de emissões de GEE e remoções de CO<sub>2</sub>;
- iii. manter uma lista pública de atividades de projetos do MDL;
- iv. enviar um relatório anual ao Conselho Executivo;
- v. manter disponíveis para o público as informações sobre as atividades de projeto do MDL que não sejam consideradas confidenciais pelos participantes do projeto.

#### **4.4.9 - Inter-Relacionamento com Outros Programas**

Este Programa não está diretamente relacionado com os demais programas do Plano Básico Ambiental da LT 230 kV Vilhena-Jauru.

#### **4.4.10 - Atendimento a Requisitos Legais**

Não existem requisitos legais relacionados ao presente programa.

#### 4.4.11 - Referências Bibliográficas

1. Lopes, Ignez Vidigal (coordenação geral); O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL: guia de orientação. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002.
2. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - Área de Planejamento - Assessoria Especial de meio Ambiente; Ministério de Ciência e Tecnologia - Gabinete do Ministro - Coordenação de Pesquisa em Mudanças Globais; Efeito Estufa e a Convenção sobre o Clima, 1999.
3. Wikipédia - A enciclopédia Livre: Convenção-Quadro das Nações Unidas Sobre a Mudança do Clima, acessado em 28/03/2008, às 10h.
4. Santos, E.C.S.dos, Souza, R.C.R. & Macedo, H.; Emissões de poluentes e seqüestro de carbono na geração termelétrica no interior do estado do Amazonas. Núcleo de Eficiência Energética (NEFEN) - Universidade do Amazonas. Disponível em [cdeam.ufam.edu.br/artigos/emissoes.PDF](http://cdeam.ufam.edu.br/artigos/emissoes.PDF), acessado em 28 de março de 2008 às 14h.
5. Apostila do Curso “Mudanças Climáticas e Créditos de Carbono”, realizado entre 15 e 16 de outubro de 2007, pelo IBP.
6. Ecology Brasil; Jauru Transmissão de Energia Ltda.; Estudo Ambiental (EA) da Linha de Transmissão 230 kV Vilhena-Jauru, Agosto de 2007.
7. WRI; The Greenhouse Gas Protocol - A Corporate Accounting and Reporting Standard, Revised Edition.
8. UNFCCC/CCNUCC; Methodological Tool - Tool for demonstration and assessment of additionality (Version 04).
9. Ministério da Ciência e Tecnologia - Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima; Manual de Procedimentos - Procedimentos para Submissão de Projetos de MDL à Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, Versão 1 de 18 de outubro de 2005.
10. Resolução nº 1 da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima.