

## 1. OBJETIVO

### 1.1 Objetivo da Consultoria

Elaborar Programa de Atividades no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima para edificações energeticamente eficientes.

### 1.2 Objetivos Específicos

- a) elaborar estudo sobre o estado da arte dos projetos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) para eficiência energética em edificações públicas no Brasil e no mundo;
- b) elaborar estudo de viabilidade econômica e financeira para um Programa de Atividades (PoA) de eficiência energética em edificações públicas no Brasil;
- c) identificar ou elaborar proposta de metodologia apropriada a projetos de eficiência energética de edificações públicas que contemplem o desempenho integrado do componente da envoltória do edifício e dos sistemas de iluminação e ar condicionado, e que esteja de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo conselho executivo do MDL no âmbito do Protocolo de Quioto;
- d) elaborar proposta de Documento de Concepção do Programa de Atividades (PoADD) e;
- e) elaborar proposta de Documento de Concepção de Projeto (CPA-DD) referente ao projeto de eficiência energética do Bloco B da Esplanada de Ministérios em Brasília-DF como atividade programática (CPA).

## 2. OBJETO

Contratação de Pessoa Física para elaborar: a) estudo sobre o estado da arte dos projetos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) para eficiência energética em edificações no Brasil e no mundo; b) estudo de viabilidade para um Programa de Atividades (PoA) de eficiência energética em edificações públicas no Brasil; c) identificar ou propor metodologia apropriada e que esteja de acordo com as diretrizes estabelecidas conselho executivo do MDL no âmbito do Protocolo de Quioto; d) Documento de Concepção do Programa de Atividades (PoADD) e; e) Documento de Concepção da Atividade Programática (CPA-DD) indicada.

## 3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) está previsto e regulamentado no artigo 12º do Protocolo de Kyoto. Por esse mecanismo, os países desenvolvidos podem optar por financiar a redução da emissão fora de seus territórios, em países em

desenvolvimento, onde os custos de tal redução são menores, por meio dos certificados de redução de emissão, que são emitidos por organizações credenciadas e correspondem a reduções decorrentes da implementação de um projeto, sem a existência do qual as emissões seriam mais elevadas.

Na 21<sup>a</sup> Conferência das Partes (COP21) da UNFCCC, em Paris, foi adotado um novo acordo com o objetivo central de fortalecer a resposta global à ameaça da mudança do clima e de reforçar a capacidade dos países para lidar com os impactos decorrentes dessas mudanças. O artigo 6º do Acordo de Paris prevê o estabelecimento de um mecanismo para contribuir para a mitigação de emissões de gases de efeito estufa e apoiar o desenvolvimento sustentável, que funcionará sob a autoridade e orientação da Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Acordo, que poderá ser utilizado pelas partes a título voluntário. As regras, modalidades e procedimentos para esse novo mecanismo ainda estão sendo definidas para adoção pelas Partes. A tendência é de que esse novo mecanismo substitua a estrutura do MDL no futuro, mas pelo menos até 2020 o MDL continuará operacional.

Por meio do MDL, países em desenvolvimento podem implementar projetos que contribuam para a sustentabilidade e apresentem uma redução ou captura de emissões de gases causadores do [efeito estufa](#), obtendo como resultado as “[Reduções Certificadas de Emissões](#)” (RCEs, ou na sigla em inglês, [CERs](#)). Os RCEs emitidos pelo Conselho Executivo do MDL, podem ser negociados no mercado global. Como os países industrializados (Partes Anexo I) possuem cotas de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa, estes podem adquirir os RCEs de desenvolvedores de projetos em países em desenvolvimento para auxiliar no cumprimento de suas metas.

O MDL Programático é uma opção dentro do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) que facilita o registro de um grupo de pequenos projetos com a mesma metodologia, porém em locais ou tempos distintos. As regras para aprovação são similares ao MDL tradicional, com a diferença de que o programa como um todo, agregando os diversos projetos, é submetido para receber o registro do Conselho Executivo. Uma das principais vantagens é que, no decorrer do tempo, novos projetos podem ser revalidados como integrantes do Programa de Atividades (PoA) já aprovado.

O PoA é um instrumento que pode envolver várias atividades de projeto ou CPAs (Atividades Programáticas), de micro ou pequena escala, dando oportunidade para a participação conjunta de diferentes atores (entes públicos e privados) na redução de GEE. Para o desenvolvimento do PoA, existem dois diferentes documentos: um é o Documento de Concepção do Programa de Atividades (PoADD), que reúne as informações que caracterizam uma atividade de projeto segundo os procedimentos estabelecidos pelo MDL, trata dos aspectos técnicos e organizacionais da atividade de projeto, justifica a escolha da metodologia de linha de base e de monitoramento, e demonstra sua adicionalidade, e o Documento de Concepção da Atividade Programática (CPA-DD), que explica a ação que será feita para atingir a mitigação de emissões de gases do efeito estufa.

Os projetos de MDL podem ser baseados em [fontes renováveis](#) e alternativas de energia, eficiência e conservação de energia ou [reflorestamento](#). No caso de projetos de eficiência energética em edifícios, que reduzem principalmente consumo de energia elétrica e não geram grandes reduções por projeto, o MDL programático é uma

possibilidade relevante para contabilizar créditos e incentivar ações de EE como influência direta do Projeto 3E.

A promoção da Eficiência Energética (EE) de edificações é uma estratégia de relevância cada vez maior para a mitigação da mudança global do clima, uma vez que o setor de edificações responde atualmente a aproximadamente 51% do total da eletricidade consumida no Brasil (BEN, 2015). Estima-se que no Brasil haja mais de 28 mil prédios públicos dentre as várias tipologias deste setor, como escritórios, escolas, hospitais e universidades. Portanto, esse setor apresenta um grande potencial de contribuição para a redução de emissões de gases de efeito estufa e do desperdício de energia em edifícios.

Entende-se que um Programa de Atividades (PoA) do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), no âmbito da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), deve ser incorporado aos resultados do Projeto 3E. O documento da Revisão Substantiva do Projeto 3E já inclui o indicador do “Documento de concepção do PoA (PDD) e documento de concepção do componente da Atividade de projeto (CPA-DD) desenvolvidos até o final do Projeto” e a nova meta “PoA para o setor de edificações estabelecido”.

Para elaborar um Programa de Atividades (PoA) do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo para o setor de edificações públicas, faz-se necessário um estudo sobre o estado da arte dos projetos do MDL para eficiência energética em edificações no Brasil e no mundo, estudo de viabilidade para o PoA de eficiência energética em edificações públicas no Brasil; estabelecer uma metodologia apropriada e que esteja de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Protocolo de Quioto e órgãos responsáveis pelo MDL; elaborar Documento de Concepção do Programa de Atividades (PoADD). Juntamente com o PoADD, deve ser indicada uma CPA (atividade programática) com seu respectivo Documento de Concepção de Projeto (CPA-DD).

#### **4. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO**

**Descrição das atividades requeridas pelo contratante**

As atividades abaixo listadas podem acontecer de forma concomitante, em alguns casos, e não esgotam todo o trabalho a ser realizado. Todas as atividades deverão ser previamente discutidas, além de contar com o aval do contratante.

**4.1      Participar de reuniões com a equipe técnica da SMCF/Departamento de Políticas em Mudança do Clima e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD):**

Essa atividade consiste em: 1 reunião de trabalho após a contratação, em Brasília, no Ministério do Meio Ambiente; Informes quinzenais por meio eletrônico sobre o avanço das atividades desenvolvidas; e 1 reunião de trabalho para apresentação dos resultados alcançados e possíveis ajustes, 30 dias antes do término do contrato, em Brasília, no Ministério do Meio Ambiente.

Para a perfeita fluidez dos trabalhos a comunicação com o Projeto deve ser constante e pode ser realizada por telefone ou teleconferência, com agendamento antecipado com a equipe.

#### **4.2 Desenvolver conteúdo:**

**4.2.1.** Elaborar estudo sobre o estado da arte dos projetos de MDL para eficiência energética em edificações públicas existentes no Brasil e no mundo, com a finalidade identificar os projetos de eficiência energética em edificações que existem no âmbito do MDL, aprovados pelo Conselho Executivo, indicando as metodologias que foram aplicadas, destacando aquelas que contemplem desempenho integrado dos componentes, como envoltória, sistema de iluminação e sistema de ar condicionado. Projetos de eficiência energética em edificações do setor privado, de tipologias específicas a serem indicadas pela coordenação do Projeto 3E, poderão ser incluídos no estudo, caso não sejam identificados projetos no setor público.

**4.2.2.** Elaborar de estudo de viabilidade econômica e financeira para o PoA de eficiência energética em edificações públicas no Brasil.

\* Considerando que até o momento não foi apresentado projeto ou programa de atividades de MDL de eficiência energética em edificações públicas no Brasil, faz-se necessário conhecer a quantidade de emissões de GEE que podem ser evitadas para que esses projetos sejam viáveis, além de qual metodologia é mais adequada. Se houver viabilidade técnica, deverá ser demonstrada a viabilidade econômica financeira desse tipo de projeto. Caso esses projetos não sejam viáveis, técnica ou economicamente, deverão ser indicados e analisados os fatores que os inviabilizam.

**4.2.3.** Identificar ou desenvolver uma proposta de metodologia apropriada a projetos de eficiência energética de edificações que contemplem o desempenho integrado do componente da envoltória do edifício e dos sistemas de iluminação e ar condicionado, e que esteja de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo conselho executivo do MDL no âmbito do Protocolo de Quioto: identificar potenciais entidades com perfil para atuar como Entidade de Coordenação e Gerenciamento do PoA (CME).

**4.2.4.** Elaborar o Documento de Concepção do Programa de Atividades (PoADD) com base na metodologia proposta no item anterior; Elaborar o Documento de Concepção de Projeto (CPA-DD) correspondente a atividade programática (CPA) indicada (projeto de eficiência energética do Bloco B da Esplanada dos Ministérios); e Identificar e indicar entidades e instituições interessadas na execução dessa atividade.

### **5. DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA**

Projeto PNUD BRA/09/G31 – Transformação de Mercado para Eficiência Energética no Brasil

Nº dos resultados no PRODOC/PNUD: Resultado 2 – Acesso a serviços de EE e financiamento comercial ampliado para o setor de edificações públicas com o apoio e o fortalecimento de iniciativas públicas existentes. Produto 2.1 “Estabelecimento de uma estrutura institucional para o desenvolvimento de projetos de EE no setor público”

### **6. RECEBIMENTO DO OBJETO**

## Produtos esperados

Os produtos abaixo deverão ser entregues em formato eletrônico editável e após aprovação pela coordenação do Projeto 3E devem ser enviados por e-mail ou compartilhados em drive virtual, em formato editável e em formato PDF, em português.

Produto 1 – Documento técnico contendo estudo sobre o estado da arte dos projetos de MDL para eficiência energética em edificações públicas existentes no Brasil e no mundo, conforme o item 4.2.1.

Produto 2 - Documento técnico contendo o estudo de viabilidade técnica e econômica para o PoA de eficiência energética em edificações públicas no Brasil, de acordo com o item 4.2.2.

Produto 3 – Documento técnico contendo a avaliação de metodologias para os projetos de MDL de eficiência energética, que seriam apropriadas para aplicação em edificações públicas e em projetos que contemplam o desempenho integrado do componente de envoltória do edifício e dos sistemas de iluminação e ar condicionado, de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Executivo do MDL no âmbito do Protocolo de Quioto (vide item 4.2.3).

Produto 4 – Documento Técnico agrupando todos os documentos elaborados incluindo ainda uma proposta de Documento de Concepção do Programa de Atividades (PoADD) com base na metodologia proposta no item anterior (4.2.3) e a proposta de Documento de Concepção de Projeto (CPA-DD), referente ao projeto de eficiência energética do Bloco B da Esplanada dos Ministérios em Brasília-DF correspondente a uma atividade programática (CPA), conforme item 4.2.4.

## 7. ENQUADRAMENTO DO OBJETO COMO COMUM

Não se aplica

## 8. VALOR DA CONTRATAÇÃO

### 8.1 Valor da Contratação:

O valor total do contrato é R\$133.875,00 (centro e trinta e três mil, oitocentos e setenta e cinco reais) para o desenvolvimento dos produtos constantes deste Termo de Referência.

Quaisquer custos com a elaboração dos produtos, sejam eles equipamentos, comunicações, material de escritório, entre outros, ocorrerão por conta do contratado. Somente as despesas com diárias e passagens decorrentes das viagens previstas neste Termo de Referência serão de responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente.

## 9. FORMA DE PAGAMENTO

### 9.1 Forma de pagamento

Os pagamentos serão efetuados com base nos produtos apresentados e aprovados pelo supervisor do contrato e em conformidade com o cronograma de execução.

Produto 1 – 15 % do valor total

Produto 2 – 15 % do valor total

Produto 3 – 30 % do valor total

Produto 4 – 40 % do valor total

## 10. VIGÊNCIA CONTRATUAL

10.1 Os produtos deverão ser entregues conforme cronograma a seguir:

Produto 1 – 15 dias após a assinatura do contrato

Produto 2 – 30 dias após a assinatura do contrato.

Produto 3 – 45 dias após a assinatura do contrato

Produto 4 – 60 dias após a assinatura do contrato

10.2 Prazo de vigência do contrato:

Data de início: setembro de 2017

Data de término: novembro de 2017

## 11. Previsão de VIAGENS

Num. total de diárias	Destino (trecho)	Num. de viagens (ida-volta)
2	Brasília	2

Observação: Caso o consultor resida em Brasília, as despesas com as viagens previstas para as respectivas cidades serão desconsideradas. Em caso de demanda excepcional de viagens, justificadamente, a estimativa poderá ser acrescida, conforme autorização do Ministério do Meio Ambiente.

## 12. LOCAL DE TRABALHO

Reuniões em Brasília-DF e desenvolvimento dos produtos em escritório próprio.

## 13. SUPERVISÃO

Alexandra Albuquerque Maciel – Coordenadora Nacional do Projeto.

Acompanhamento e avaliação de desempenho

Os produtos serão pagos somente após a sua aprovação pelo supervisor do Contrato.

Através das reuniões previstas com a direção Nacional do Projeto, a equipe técnica do Departamento de Políticas em Mudança do Clima se colocará à disposição para esclarecer eventuais dúvidas e definir, em conjunto com o consultor, os rumos do trabalho.

## 14. QUALIFICAÇÕES PROFISSIONAIS

### 14.1 Requisitos mínimos para participar do processo seletivo

- Curso Superior Completo. Desejável formação em Relações Internacionais, Ciência Política, Direito, Gestão Ambiental ou Engenharia.
- Ter realizado pelo menos 1 (um) trabalho de consultoria para elaboração de inventário de emissões de gases de efeito estufa.
- Ter participado de ao menos 1 treinamento oferecido pela UNFCCC
- (Comprovação: contratos, atestados ou declarações de empregadores)

### 14.2 Requisitos classificatórios

#### Fase 1 Avaliação curricular e da experiência

Pós-graduação e experiência acadêmica

- Pós-graduação lato sensu relacionada à mudança do clima, com carga horária mínima de 360 horas (10 pontos);
- Pós-graduação stricto sensu, nível mestrado, relacionada à mudança do clima (20 pontos);
- Pós-graduação stricto sensu, nível doutorado, relacionada à mudança do clima (30 pontos).

Experiência profissional efetiva e comprovável em consultoria para elaboração e aprovação de projetos de MDL (10 pontos para trabalho).

Experiência efetiva e comprovável em consultoria para elaboração e aprovação de projetos de MDL com escopo em eficiência energética (20 pontos por trabalho).

#### Fase 2 Entrevistas

O Ministério convocará para entrevista os 5 primeiros candidatos, de acordo com a classificação definida pela pontuação aferida na Fase 1, respeitados os empates da última colocação. A convocação para a entrevista será realizada por correio eletrônico, por meio do qual serão agendadas as datas de entrevista, que se dará por via telefônica. Na entrevista será avaliada:

- Habilidade de comunicação e expressão, considerando:

- A forma adequada de uso da língua portuguesa;
- A ordenação lógica do raciocínio;
- A compreensão dos conceitos relacionados à eficiência energética e mudança do clima.

#### **14.3 Critérios de desempate no processo de seleção**

No processo de seleção, caso necessário, adotar-se-ão os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

- Maior pontuação no requisito de experiência profissional na elaboração e aprovação de projetos de MDL com escopo em eficiência energética;
- Maior pontuação no requisito de experiência profissional na elaboração e aprovação de projetos de MDL;
- Maior pontuação na compreensão dos conceitos relacionados à eficiência energética e mudança do clima (entrevista)
- Maior pontuação no requisito de habilidade de comunicação e expressão (entrevista)

#### **14.4 Da comprovação dos títulos**

No ato da convocação do candidato selecionado, o candidato deverá comprovar toda a experiência profissional e formação acadêmica informados no currículo, apresentando os seguintes documentos no prazo de 5 dias úteis, a partir da comunicação do resultado:

- Comprovação da graduação em nível superior:
  - o Cópia do diploma
- Comprovação de pós-graduação:
  - o Apresentação de cópia do certificado/declaração de pós-graduação, como exigida nos requisitos classificatórios
- Comprovação da experiência profissional:
  - o Apresentação do atestado, declaração ou contrato que certifique a realização do trabalho, informando o período de realização do mesmo (devidamente datado e assinado)

### **15. COMO PARTICIPAR DO PROCESSO SELETIVO**

Os interessados deverão enviar por correio em envelope único o currículo indicando os requisitos mínimos e os classificatórios indicados no item anterior deste termo de

referência, juntamente com os dados de contato do candidato (nome completo, endereço de correio eletrônico e número telefônico com DDD).

**Data limite para postagem: até o dia 12 de agosto de 2017.**

Endereço: Caixa Postal Nº: 08503 – CEP: 70.312-970 – Brasília, DF

O CANDIDATO DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE INFORMAR NA CAPA DO ENVELOPE O CÓDIGO: **"MDL Programático para edificações no Brasil"**

**16. PROPRIEDADE**

O Produto da consultoria é de propriedade do MMA, sua divulgação total ou parcial dependerá de prévia autorização deste Ministério.

**17. OBSERVAÇÕES**

- As despesas de material, comunicação e eventuais impostos estão incluídas no valor da consultoria.
- O Contratado será responsável pelo pagamento de todos os encargos tributários, sociais e trabalhistas, referentes ao contrato, de acordo com as leis brasileiras que regem a contratação de autônomo.
- Não será proporcionado ao Contratado seguro social (INSS), por acidentes de trabalho, de saúde, de acidentes ou de vida e nem lhe serão concedidas férias, licença por enfermidade ou qualquer outro emolumento durante a vigência do Contrato.
- O Contratado deverá executar as atividades constantes neste Termo de Referência de acordo com os mais elevados padrões de competência e integridade profissional e ética.
- Além dos procedimentos metodológicos básicos, caberá ao contratado definir outras atividades que julgar necessárias para a boa execução dos trabalhos, dentro dos princípios e limites estabelecidos no contrato de trabalho a ser firmado entre as partes.