

**AGÊNCIA BRASILEIRA DE COOPERAÇÃO**  
**COOPERAÇÃO TÉCNICA ENTRE PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO**

**BRA/13/008 - S \_\_\_\_\_**



**Implementação de Boas Práticas de Qualidade, Ambientais e de Segurança do Trabalho na Fabricação de Açúcar e Álcool, Derivado do Cultivo da Cana-de-Açúcar**

**BRASIL - GUATEMALA**

Projeto elaborado em outubro de 2018.

**BASE LEGAL:**

*Acordo Básico de Cooperação Técnica entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República de Guatemala, firmado em 16 de junho de 1976 e promulgado em 1º de fevereiro de 1979.*

I. **IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO**

a) **Título:** Implementação de Boas Práticas de Qualidade, Ambientais e de Segurança do Trabalho na Fabricação de Açúcar e Álcool, Derivado do Cultivo da Cana-de-Açúcar.

b) **Vigência:** 24 meses, a partir da data da última assinatura do Projeto.

c) **Custo Estimado:**

|  |  |
|--|--|
| a) Governo do Brasil, por meio do Projeto BRA/13/008 – Implementação de Projetos de CTPD com América Latina, África e CPLP |  |
| b) Governo do Brasil, por meio do O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)                  |  |
| c) Governo da Guatemala, por meio do Instituto Técnico de Capacitação e Produtividade (INTECAP) (Capacidade Instalada)     |  |
| <b>TOTAL DO PROJETO</b>  |  |

## II. O PROJETO

### 1. IDENTIFICAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES

#### 1.1. DADOS SOBRE A INSTITUIÇÃO IMPLEMENTADORA TÉCNICA NA GUATEMALA:

**Nome:** Instituto Tecnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) - Instituto Técnico de Capacitação e Produtividade.

**Endereço:** Calle Doroteo Guamuch Flores, 7-51 Zona 5, Ciudad de Guatemala.

**Cidade:** Guatemala.

**País:** Guatemala.

**Telefone:** 24105555

**Nome do Diretor da Instituição:** Arnaldo Ademir Alvarado Cifuentes.

**Nome do Responsável pelo Projeto:** Walter Vinicio Morales Pazos.

**Telefone/Correio Eletrônico do Responsável pelo Projeto:** [vinicio.morales@intecap.edu.gt](mailto:vinicio.morales@intecap.edu.gt).

#### 1.2. DADOS SOBRE A INSTITUIÇÃO IMPLEMENTADORA TÉCNICA NO BRASIL:

**Nome:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)

**Endereço:** Av. João da Mata, 256 - Jaguaribe, CEP: 58.015-020.

**Cidade:** João Pessoa-PB.

**País:** Brasil.

**Telefone:** +55 83 99184-3222.

**Nome do Diretor da Instituição:** Cícero Nicácio do Nascimento Lopes.

**Nome do responsável pelo Projeto:** Luzidelson Baracho Ribeiro.

**Telefone/Correio Eletrônico do Responsável pelo Projeto:** [luzidelson.ribeiro@ifpb.edu.br](mailto:luzidelson.ribeiro@ifpb.edu.br).

#### 1.3. DADOS SOBRE A INSTITUIÇÃO COORDENADORA NA GUATEMALA

**Nome:** Secretaria General de Planificación y Programación de la Presidencia de la Republica (SEGEPLAN) (Secretaria Geral de Planejamento e Programação da Presidência da República)

**Endereço:** 9ª. CALLE 10-44 ZONA 1.

**Cidade:** Guatemala.

**País:** Guatemala.

**Telefone:** (502) 25044444.

**Nome do Diretor da Instituição:** Ing. Miguel Angel Moir.

**Nome do Responsável pelo Projeto:** Sintia Ramirez.

**Telefone/Correio Eletrônico do Responsável pelo Projeto:** [sintia.ramirez@segeplan.gob.gt](mailto:sintia.ramirez@segeplan.gob.gt).

#### 1.4. DADOS SOBRE A INSTITUIÇÃO COORDENADORA NO BRASIL:

**Nome:** Agência Brasileira de Cooperação (ABC).

**Endereço:** SAF Sul Quadra 2, Lote 2, Bloco B. Ed. Via Office, 4º andar.

**Código Postal:** 70070-080.

**Cidade:** Brasília.

**País:** Brasil.

**Telefone:** 55-61-2030-6881 / 2030-9355.

**Fax:** 55-61-2030-9350.

**Nome do Diretor da Instituição:** Embaixador Ruy Carlos Pereira.

**Nome da Coordenadora Geral da Área Técnica Responsável:** Maria Augusta Montalvão Ferraz.

**Nome do Responsável pelo Subprojeto:** Ana Elena Rizzone.

**Correio Eletrônico:** [ana.vale@abc.gov.br](mailto:ana.vale@abc.gov.br); [mariaaugusta.ferraz@abc.gov.br](mailto:mariaaugusta.ferraz@abc.gov.br)

## **2. JUSTIFICATIVA**

### **2.1 Diagnóstico da Situação**

- Na produção de açúcar e álcool derivados do cultivo da cana-de-açúcar, são gerados processos que comprometem a qualidade do meio ambiente, a segurança dos trabalhadores e podem gerar perdas financeiras.
- Atualmente o INTECAP desenvolve cursos de capacitação para usinas de açúcar, mas eles são limitados pelo conhecimento técnico sobre gestão ambiental, segurança no trabalho e processos de nossos colaboradores.
- Na Guatemala, a produção de açúcar e álcool gera cerca de 400.000 empregos diretos e indiretos, com um total de 10 usinas de açúcar na costa do Pacífico e 2 usinas de açúcar na Bocacosta.
- Além disso, essas unidades de produção estão localizadas em quatro departamentos Escuintla (804.515 habitantes), Suchitepéquez (609.987 habitantes), Retalhuleu (355.045 habitantes) e Santa Rosa (398.717 habitantes), totalizando 2.198.264 habitantes, impactados pela operação de Essas unidades produtivas.
- No caso da fabricação de açúcar e álcool, alguns postos estão sendo desenvolvidos de forma empírica e é necessário ter conhecimentos técnicos que contribuam para desenvolver seu trabalho a partir de uma perspectiva ambiental, segurança no trabalho e maior eficiência na produção.
- A proposta de ter uma assessoria técnica na fabricação de açúcar e álcool, por técnicos brasileiros, ajudará a ter técnicos capacitados no INTECAP que possam garantir o efeito multiplicador com os trabalhadores das usinas de açúcar, para minimizar os acidentes de trabalho, impactos ambientais e aumentar a eficiência da produção.
- Impactará na formação de mão de obra qualificada que será desenvolvida localmente.

### **2.2 Experiência Brasileira e Marcos Institucionais**

- A República do Brasil é o maior produtor mundial de cana-de-açúcar, o maior produtor e exportador de açúcar e o segundo maior produtor de etanol, com 371 usinas de açúcar em operação. O Brasil é reconhecido e elogiado mundialmente sendo que um forte componente de sua matriz energética, mais de 40% de toda a energia utilizada no país, é constituída por fontes renováveis, dentro deles se encontra o setor açucareiro. A matéria-prima da cana-de-açúcar para produzir etanol e bioeletricidade é a segunda maior fonte de energia renovável do país, representando quase 16% da matriz energética nacional. Esse percentual posiciona o país, acima da média mundial (13,2%) no uso de energias limpas e renováveis (UNICA, 2017).
- De acordo com as informações supracitadas, por serem líderes mundiais, possuem técnicos especializados nos diferentes ramos de produção de açúcar e etanol e a tecnologia que aplicam é de última geração, observando os componentes ambientais e de segurança no trabalho.

- Os técnicos brasileiros podem transmitir suas experiências e conhecimentos na produção de açúcar e etanol aos colaboradores do INTECAP na Guatemala, para replicar essas boas práticas nas unidades de produção da Guatemala.
- O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba está localizado em um estado produtor de cana-de-açúcar, açúcar e etanol; Há 8 usinas de açúcar ativas e sua equipe inclui técnicos e professores com experiência em meio ambiente, segurança no trabalho e processos de produção de açúcar e etanol.
- O IFPB contribuirá para a formação técnica dos instrutores do INTECAP, através da transmissão de seus conhecimentos e experiências, visitas a usinas de açúcar na Guatemala e no Brasil, para observar os processos produtivos.
- O IFPB contribuirá para o desenvolvimento de um procedimento operacional sobre o processo de fabricação de açúcar e álcool, abordando as questões de meio ambiente e segurança no trabalho.

### **2.3 Experiência da Guatemala e Marcos Institucionais**

- O INTECAP é responsável para fornecer formação, capacitação e assistência técnica aos setores empresariais do país, além de ter as condições de infraestrutura para desenvolver o projeto.
- A implementação do projeto será realizada no Centro de Capacitação Santa Lúcia, localizado no município de Santa Lucia, no Departamento de Escuintla, e cujo centro de treinamento conta com técnicos que receberiam as capacitações bem como a transferência de tecnologia.
- O INTECAP mantém uma estreita relação de trabalho com as diferentes usinas de açúcar, o que permite alcançar alianças mutuamente benéficas para o desenvolvimento de diferentes atividades.
- O INTECAP possui um Departamento de Capacitação de Recursos Humanos, responsável pelo planejamento da formação do pessoal da instituição, que é aprovada pela Gerência e pelo Conselho de Administração.

### **2.4 Descrição do Projeto**

- O projeto visa trocar informações técnicas e experiências em boas práticas de qualidade, ambientais e de segurança do trabalho na fabricação de açúcar e álcool, derivadas do cultivo da cana-de-açúcar.
- Um procedimento operacional será desenvolvido para atividades de qualidade, ambientais e de segurança do trabalho na fabricação de açúcar e álcool.
- As informações técnicas e experiências serão transferidas os técnicos selecionados do INTECAP pelos técnicos brasileiros que irão visitar a Guatemala.
- Também será realizada uma visita ao Brasil, para conhecer a tecnologia de ponta aplicada nas suas unidades de produção de açúcar e álcool.
- No Brasil, será realizada uma visita no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFBP), para conhecer as atividades desenvolvidas nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, bem como a infraestrutura e a tecnologias disponíveis, para realizar os cursos técnicos que servem de apoio às empresas produtoras de açúcar e álcool.

## **2.5 Beneficiários do Projeto**

- Contar com 9 instrutores e 1 implementador do projeto INTECAP, capacitados em boas práticas de qualidade, ambientais e de segurança do trabalho na fabricação de açúcar e álcool.
- As 12 usinas de açúcar serão beneficiadas com a implementação do projeto e com os colaboradores envolvidos na fabricação de açúcar e álcool.
- Este projeto impactará diretamente em quatro departamentos, Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu e Santa Rosa, totalizando 2.198.264 habitantes mulheres e homens.

## **2.6 Situação Prevista ao Final do Projeto**

- 9 instrutores e 1 implementador do projeto INTECAP, capacitados nos temas de boas práticas de qualidade, ambientais e segurança do trabalho na fabricação de açúcar e álcool.
- Procedimentos operacionais na fabricação de açúcar e álcool, com foco na qualidade, ambiental e na segurança do trabalho, elaborados.

## **3 ESTRUTURA LÓGICA**

### **3.1 Objetivo de Desenvolvimento**

Contribuir para melhorar a qualidade de vida dos habitantes do litoral sul através da tecnificação do setor açucareiro, promovendo um ambiente adequado, condições de trabalho mais seguras e processos padronizados, multiplicando conhecimentos e formando profissionais técnicos para atuar no setor, alinhando-se assim com as metas 3, 4, 8 e 13 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

### **3.2 Objetivos Específicos**

1. Capacitar instrutores e implementadores do projeto em boas práticas de qualidade, ambientais e de segurança do trabalho nos processos de fabricação de açúcar e álcool.
2. Transferir tecnologia e experiências de especialistas brasileiros para instrutores do INTECAP. (Na Guatemala e no Brasil).
3. Elaborar procedimentos operacionais na fabricação de açúcar e álcool, com ênfase no meio ambiente e segurança no trabalho.

### **3.3 Resultados a serem alcançados pelo Projeto**

**R1.** Instrutores capacitados em boas práticas de qualidade, ambientais e de segurança do trabalho na fabricação de açúcar e álcool.

**R2.** Experiências e tecnologias do Brasil para a Guatemala transferidas.

**R3.** Procedimentos operacionais para fabricação de açúcar e álcool, elaborados.

### **3.4 Produtos**

**R1. Instrutores capacitados em boas práticas de qualidade, ambientais e de segurança do trabalho na fabricação de açúcar e álcool.**

**P 1.1 Instrutores e implementador do projeto capacitados (registros de participação e listas de presença durante a capacitação).**

**R2. Transferência de experiências e tecnologias do Brasil para a Guatemala.**

P 2.1 Relatório sobre a situação atual do processo de fabricação de açúcar e etanol nas usinas da Guatemala e o relatório sobre lacunas de conhecimentos dos instrutores do INTECAP no processo de fabricação de açúcar e etanol.

P 2.2 Relatório de visita às instituições de ensino no Brasil (IFPB/UFPB).

P 2.3 Relatório de visita às Usinas de açúcar e Associações de Produtores de Cana-de-açúcar da República do Brasil.

**R3. Procedimentos operacionais para fabricação de açúcar e álcool, elaborados.**

P 3.1 Documentação elaborada (Procedimentos operacionais do processo de fabricação de açúcar e etanol).

### **3.5 Atividades**

• **Resultado 1: Instrutores capacitados em boas práticas de qualidade, ambientais e de segurança de trabalho na fabricação de açúcar e álcool.**

◦ **Produto 1.1: Instrutores e implementador do projeto capacitados (registros de participação e listas de presença durante a capacitação).**

A.1.1.1: Mês 6 - Realizar visita a Guatemala para capacitar técnicos em:

- Operações unitárias em processos de fabricação de açúcar e etanol;
- Segurança no trabalho (combustíveis e inflamáveis);
- Ambiente (aspectos e impactos ambientais do processo de cultivo da cana-de-açúcar).

Responsáveis: IFPB.

Duração prevista (sem deslocamentos): 5 dias úteis.

Local (cidade/país): Santa Lucía Cotz, Escuintla, Guatemala.

Participantes: 3 técnicos do Brasil (Instrutores INTECAP da Guatemala).

Custos:

| <b>Linha Orçamentária</b> | <b>Fonte</b> | <b>Insumo</b>                                     | <b>Memória de Cálculo</b>     | <b>Subtotal</b> |
|---------------------------|--------------|---|-------------------------------|-----------------|
| Viagens<br>(71.600)       | ABC          | Passagens (João Pessoa – Guatemala – João Pessoa) | 1 passagem x<br>3 instrutores |                 |

|                           |         |   |  |  |
|---------------------------|---------|---|--|--|
| Viagens<br>(71.600)       | ABC     | Diárias (com deslocamentos)             | 7 diárias x<br>3 instrutores                             |  |
| Horas Técnica<br>(71.200) | IFPB    | Gratificação por curso / horas técnicas | 3 instrutores x<br>8h x 5días                            |  |
| Horas Técnica             | INTECAP | Gratificação por curso / horas técnicas | 9 instrutores e 1 implementador projeto x<br>8h x 5 dias |  |
| <b>TOTAL (em USD)</b>     |         |   |  |  |

A.1.1.2: Mês 13 - Realizar visita a Guatemala para capacitar técnicos em:

- Parâmetros de controle dos processos de fabricação de açúcar e etanol;
- Segurança no trabalho (comportamento seguro);
- Ambiente (Gestão de resíduos industriais).

Responsáveis: IFPB.

Duração prevista (sem deslocamentos): 5 dias úteis.

Local (cidade/país): Santa Lucía Cotz, Escuintla, Guatemala.

Participantes: 3 técnicos do Brasil (Instrutores INTECAP da Guatemala).

Custos: **\$15,277.00.**

| Linha Orçamentária        | Fonte   | Insumo  | Memória de Cálculo                                       | Subtotal |
|---------------------------|---------|---|--|----------|
| Viagens<br>(71.600)       | ABC     | Passagens (João Pessoa – Guatemala – João Pessoa) | 1 passagem x<br>3 instrutores                            |          |
| Viagens<br>(71.600)       | ABC     | Diárias (com deslocamentos)                       | 7 diárias x<br>3 instrutores                             |          |
| Horas Técnica<br>(71.200) | IFPB    | Gratificação por curso / horas técnicas           | 3 instrutores x<br>8h x 5días                            |          |
| Horas Técnica             | INTECAP | Gratificação por curso / horas técnicas           | 9 instrutores e 1 implementador de projeto x 8h x 5 dias |          |
| <b>TOTAL (em USD)</b>     |         |   |  |          |

▪ A.1.1.3: Mês 18 - Realizar visita na Guatemala para capacitar técnicos em:

- Elaboração de documentação (Procedimentos operacionais);
- Segurança no trabalho (Trabalho com produtos químicos);
- Ambiente (Contaminação e poluição).

Responsáveis: IFPB.

Duração prevista (sem deslocamentos): 5 dias úteis.

Local (cidade/país): Santa Lucía Cotz, Escuintla, Guatemala.

Participantes: 3 técnicos do Brasil (Instrutores INTECAP da Guatemala).

Custos:

| <b>Linha Orçamentária</b> | <b>Fonte</b> | <b>Insumo</b>                                     | <b>Memória de Cálculo</b>                                | <b>Subtotal</b> |
|---------------------------|--------------|---|--|-----------------|
| Viagens (71.600)          | ABC          | Passagens (João Pessoa – Guatemala – João Pessoa) | 1 passagem x 3 instrutores x 2.500,00                    |                 |
| Viagens (71.600)          | ABC          | Diárias (com deslocamentos)                       | 7 diárias x 3 instrutores x 197.00                       |                 |
| Horas Técnica (71.200)    | IFPB         | Gratificação por curso / horas técnicas           | 3 instrutores x 8h x 5dias                               |                 |
| Horas Técnica             | INTECAP      | Gratificação por curso / horas técnicas           | 9 instrutores y 1 implementador de projeto x 8h x 5 dias |                 |
| <b>TOTAL (em USD)</b>     |              |   |  |                 |

- A.1.1.4: Mês 23 - Realizar visita na Guatemala para capacitar técnicos em:
  - Implantação e controle de processos tecnológicos (tecnologias, controles de processos e alternativas tecnológicas).
  - Segurança no trabalho (utilização de ferramentas 5s's para prevenção de acidentes).

Responsáveis: IFPB

Duração prevista (sem deslocamentos): 5 dias úteis

Local (cidade/país): Santa Lucía Cotz, Escuintla, Guatemala

Participantes: 2 técnicos do Brasil

Instrutores INTECAP da Guatemala

Custos: **\$11,118.00**

| <b>Linha Orçamentária</b> | <b>Fonte</b> | <b>Insumo</b>                                     | <b>Memória de Cálculo</b>                                | <b>Subtotal</b> |
|---------------------------|--------------|---|--|-----------------|
| Viagens (71.600)          | ABC          | Passagens (João Pessoa – Guatemala – João Pessoa) | 1 passagem x 2 instrutores                               |                 |
| Viagens (71.600)          | ABC          | Diárias (com deslocamentos)                       | 7 diárias x 2 instrutores x 197.00                       |                 |
| Horas Técnica (71.200)    | IFPB         | Gratificação por curso / horas técnicas           | 2 instrutores x 8h x 5dias                               |                 |
| Horas Técnica             | INTECAP      | Gratificação por curso / horas técnicas           | 9 instrutores e 1 implementador de projeto x 8h x 5 dias |                 |
| <b>TOTAL (em USD)</b>     |              |   |  |                 |

**Resultado 2: Experiências e tecnologias do Brasil para a Guatemala transferidas.**

◦ **Produto 2.1 Relatório sobre a situação atual do processo de fabricação de açúcar e etanol nas usinas da Guatemala e o relatório de lacunas de conhecimento dos instrutores do INTECAP no processo de fabricação de açúcar e etanol.**

- A.2.1.1: Mês 1 - Realizar visita na Guatemala (INTECAP e Usinas de Açúcar) para:
  - Detecção das necessidades de capacitação dos instrutores do INTECAP.
  - Conhecer as tecnologias aplicadas nas Usinas da Guatemala.

Responsáveis: IFPB

Duração prevista (sem deslocamentos): 5 dias úteis

Local (cidade/país): Santa Lucía Cotz, Escuintla, Guatemala

Participantes: 3 técnicos do Brasil

Instrutores INTECAP da Guatemala

Usinas de a Açúcar da Guatemala (a ser definido)

Custos:

| <b>Linha Orçamentária</b> | <b>Fonte</b> | <b>Insumo</b>                                     | <b>Memória de Cálculo</b>                                      | <b>Subtotal</b> |
|---------------------------|--------------|---|--|-----------------|
| Viagens<br>(71.600)       | ABC          | Passagens (João Pessoa – Guatemala – João Pessoa) | 1 passagem x<br>3 instrutores                                  |                 |
| Viagens<br>(71.600)       | ABC          | Diárias (com deslocamentos)                       | 7 diárias x<br>3 instrutores                                   |                 |
| Horas Técnica<br>(71.200) | IFPB         | Gratificação por curso / horas técnicas           | 3 instrutores x<br>8h x 5 dias                                 |                 |
| Horas Técnica             | INTECAP      | Gratificação por curso / horas técnicas           | 9 instrutores e 1<br>implementador de<br>projeto x 8h x 5 dias |                 |
| <b>TOTAL (em USD)</b>     |              |   |  |                 |

**Produto 2.2: Relatório de visita nas instituições de ensino no Brasil (IFPB/UFPB).**

- A.2.2.1: Mês 2 - Realizar visita no Brasil (Instituições de ensino).
  - Conhecer a estrutura, infraestrutura, equipamentos e metodologia aplicada nas áreas de ensino, pesquisa e extensão do IFPB e da UFPB.

Responsáveis: IFPB.

Duração prevista (sem deslocamentos): 3 dias úteis.

Local (cidade/país): Joao Pessoa-PB.

Participantes: 2 técnicos do INTECAP-Guatemala.

Servidores IFPB

Custos: **\$7,400.00**

| <b>Linha Orçamentária</b> | <b>Fonte</b> | <b>Insumo</b>                                | <b>Memória de Cálculo</b>  | <b>Subtotal</b> |
|---------------------------|--------------|--|--|-----------------|
| Viagens<br>(71.600)       | ABC          | Passagens (Guatemala-Joao Pessoa- Guatemala) | 1 passagem x<br>1 instrutor e 1<br>implementador do<br>projeto x |                 |

|                           |         |   |   |  |
|---------------------------|---------|---|---|--|
|                           |         |   | 2.500,00  |  |
| Viagens<br>(71.600)       | ABC     | Diárias (com deslocamentos)                   | 5 diárias x<br>1 instrutor e 1<br>implementador de<br>projeto |  |
| Horas Técnica<br>(71.200) | IFPB    | Gratificação por<br>curso / horas<br>técnicas | 3 instrutores x<br>8h x 5 dias                                |  |
| Horas Técnica             | INTECAP | Gratificação por<br>curso / horas<br>técnicas | 1 instrutor e 1<br>implementador de<br>projeto x 8h x 5 dias  |  |
| <b>TOTAL (em USD)</b>     |         |   |   |  |

**Produto 2.3: Relatório de visita de usinas de açúcar e associações de produtores de Cana-de-açúcar do Brasil.**

- A.2.3.1: Mês 12 - Realizar visita no Brasil (Usinas de açúcar e associações de produtores de Cana-de-açúcar do Brasil).
  - Conhecer processos de fabricação de açúcar e álcool em usinas de açúcar do Brasil (a ser definido) e conhecer a tecnologia aplicada no cultivo de cana-de-açúcar.

Responsáveis: IFPB.

Duração prevista (sem deslocamento): 3 dias úteis.

Local (cidade/país): Departamento da Paraíba.

Participantes: 2 técnicos do INTECAP-Guatemala.

Servidores IFPB

Custos:

| Linha Orçamentária  | Fonte | Insumo   | Memória de Cálculo   | Subtotal |
|---------------------|-------|--|--|----------|
| Viagens<br>(71.600) | ABC   | Passagens<br>(Guatemala-São Paulo- Guatemala)    | 1 passagem x<br>1 instrutor e 1<br>implementador de<br>projeto |          |
| Viagens<br>(71.600) | ABC   | Diárias (com deslocamentos)                      | 5 diárias x<br>1 instrutor e 1<br>implementador de<br>projeto  |          |
| Viagens<br>(71.600) | ABC   | Passagens (Joao Pessoa- São Paulo – João Pessoa) | 1 passagem x<br>2 instrutores                                  |          |
| Viagens<br>(71.600) | ABC   | Diárias (com deslocamentos)                      | 3 diárias x<br>2 instrutores                                   |          |
| Horas Técnica       | IFPB  | Gratificação por                                 | 2 instrutores x  |          |

|                       |         |   |  |  |
|-----------------------|---------|---|--|--|
| (71.200)              |         | curso / horas técnicas                  | 8h x 5dias   |  |
| Horas Técnica         | INTECAP | Gratificação por curso / horas técnicas | 1 instrutor e 1 implementador de projeto x 8h x 5 dias |  |
| <b>TOTAL (em USD)</b> |         |   |  |  |

### **Resultado 3: Procedimentos operacionais de fabricação de açúcar e álcool, elaborados.**

#### **Produto 3.1: Documentação elaborada (Procedimentos operacionais do processo de fabricação de açúcar e etanol).**

- A.3.1.1: Mês 18 e 23 - Realizar visita na Guatemala INTECAP.
  - Capacitação para técnicos do INTECAP, para elaboração de procedimentos operacionais próprios (mês 18).
  - Análise e revisão do procedimento de operações próprias (mês 23).

**Observação: os responsáveis, a duração e os custos estão incluídos nas atividades listadas no mês 18 e no mês 23.**

## **4 ESTRATEGIA DE IMPLEMENTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE**

### **4.1 Estratégia de Implementação**

- O projeto será realizado em 24 meses, da seguinte forma:
  - 1 Visita de técnicos (IFBP) do Brasil à Guatemala, para identificar as necessidades de capacitação para os instrutores do INTECAP e para conhecer a situação atual do processo de fabricação de açúcar e álcool no Brasil. as usinas açucareiras da Guatemala (a ser definido).
  - 1 visita no Brasil de 1 instrutor e 1 implementador do Projeto do INTECAP, para conhecer as instituições de ensino do Brasil (IFPB) e sua relação com as empresas da área.
  - 4 visitas de técnicos (IFBP) do Brasil à Guatemala, para realizar diversas capacitações nas áreas de qualidade de processos, segurança no trabalho e meio ambiente; exemplo: processos de fabricação de açúcar e álcool, parâmetros de controle de processos, elaboração de documentação, implementação e controle de processos tecnológicos, combustíveis e inflamáveis, comportamento seguro, trabalho com produtos químicos, ferramentas 5s, aspectos de impactos ambientais, gestão de resíduos industriais, contaminação e poluição.
  - 1 visita de 1 instrutor e 1 implementador do Projeto INTECAP à República do Brasil, para conhecer as usinas de açúcar do Brasil (a ser definido) e associações de produtores de cana-de-açúcar.

O IFPB é responsável pelo envio à Guatemala de profissionais com expertise nas áreas de qualidade, meio ambiente e segurança do trabalho, com ênfase nos processos de produção de açúcar e etanol.

O INTECAP é responsável para oferecer as condições de trabalho para a realização das capacitações e visitas de trabalho, bem como convocar os instrutores que receberão a capacitação.

### **4.2 Sustentabilidade**

Para garantir a sustentabilidade do projeto, foi integrado no desenvolvimento e implementação os seguintes pontos:

- Garantir a participação ativa de instrutores e implementadores do Projeto do INTECAP.
- Garantir a participação ativa do pessoal das usinas de açúcar.
- Garantir a expertise dos técnicos do Brasil (IFPB) que acompanharão o projeto, para garantir a qualidade.

#### **4.3 Risco**

- Eventos climáticos e geológicos (erupções vulcânicas, inundações, terremotos).
- Instabilidade política ou social (manifestações, bloqueios de estradas).
- Mudança de diretores de instituições e coordenadores de projetos (IFPB e INTECAP).
- Mudanças em máquinas e equipamentos no processo de produção.

### **5 MECANISMOS DE GESTÃO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO**

#### **5.1 Gestão de acompanhamento**

- O projeto realizará o acompanhamento por meio de:
  - Relatórios de visitas Brasil-Guatemala e Guatemala-Brasil (fotografias, relatórios escritos).
  - Certificados de participação e lista de participantes nas capacitações programadas.
  - Acompanhamento do cumprimento do cronograma acordado.

Em cada uma das etapas do projeto, haverá comunicação a distância entre Instituições através de redes sociais, e-mail, Skype.

A cada 6 meses, as partes enviarão relatórios parciais às instituições envolvidas (IFPB, INTECAP, ABC e SEGEPLAN) (relatórios escritos elaborados, listas de participantes nas capacitações).

Ao final do projeto, as partes enviarão, para a ABC e para a SEGEPLAN, um relatório final, com os procedimentos operacionais elaborados.

#### **5.2 Matriz Lógica**

| <b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1</b>   |   |                                      |
|--|---|--------------------------------------|
| <b>Resultado</b>   | <b>Indicador</b>  | <b>Meios de Verificação</b>          |
| R 1 Instrutores capacitados em boas práticas de qualidade, ambientais e de segurança do trabalho na fabricação de açúcar e álcool. | Número de capacitações realizadas.<br>Número de instrutores do INTECAP capacitados.   | Listas de presença nas capacitações. |
| R .2 Experiências e tecnologias do Brasil para a Guatemala transferidas.   | Número de visitas realizadas no Brasil.<br>Número de visitas realizadas na Guatemala. | Relatórios parciais e finais.        |

R.3 Procedimentos operacionais para fabricação de açúcar e álcool, elaborados.

Número de procedimentos operacionais elaborados.

Documento de procedimento elaborado e revisado.

#### 5.4 Cronograma de Execução

| MÊS          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>R1</b>    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>P.1.1</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| A 1.1.1      |   |   |   |   |   | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| A 1.1.2      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| A 1.1.3      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |    |    |    |    |    |
| A 1.1.4      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |
| <b>R2</b>    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>P.2.1</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| A.2.1.1      | X |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>P.2.2</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| A.2.2.1      |   | X |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>P.2.3</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| A.2.3.1      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>R3</b>    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>P.3.1</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| A.3.1.1      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |    |    |    | X  |    |

## 6 INSUMOS E ORÇAMENTO

### 6.1 Orçamento

| Orçamento total por resultados e por Fonte de Recursos |     |      |         |       |
|--|-----|------|---------|-------|
| Resultados   | ABC | IFPB | INTECAP | Total |
| Resultado 1  |     |      |         |       |
| Resultado 2  |     |      |         |       |
| Resultado 3  |     |      |         |       |
| <b>TOTAL (em USD)</b>                                  |     |      |         |       |

| Orçamento total por Linha Orçamentária e por Fonte de Recursos |     |      |         |       |
|--|-----|------|---------|-------|
| Resultados   | ABC | IFPB | INTECAP | Total |
| <b>71.600 - Viagens (Passagens e diárias)</b>                  |     |      |         |       |
| <b>72.300 – Materiais e Bens</b>                               |     |      |         |       |

|                                |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|--|
| <b>(71.300) Horas técnicas</b> |  |  |  |  |
| <b>TOTAL (em USD)</b>          |  |  |  |  |

## **6.2 Insumos**

Para a realização do projeto, serão utilizados pelos envolvidos no projeto, os computadores pessoais, equipamentos multimídia, carteiras, quadros brancos, e marcadores.

O Centro de Capacitação de Santa Lúcia fornecerá a infraestrutura para a realização das oficinas de capacitação.

Os técnicos brasileiros que acompanharão o desenvolvimento do projeto, devem ter expertise em meio ambiente, processos de produção de açúcar e álcool; e segurança no trabalho, com ênfase na produção de açúcar e álcool.

## **6 DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES:**

### **1. Cabe ao Governo da Guatemala, por meio do Instituto Técnico de Capacitação e Produtividade (INTECAP):**

- a) apoiar e executar o presente projeto;
- b) prestar apoio aos técnicos brasileiros em missão na Guatemala;
- c) garantir o desenvolvimento técnico dos trabalhos, por meio da designação de técnicos e especialistas para atuarem nas atividades acordadas;
- d) fornecer espaço físico e apoio logístico às atividades de capacitação
- e) manter relação próxima com a instituição coordenadora da Guatemala, ao longo do projeto, realizando todas as comunicações oficiais por intermédio desta;
- f) manter relação próxima com a instituição implementadora do Brasil;
- g) receber e avaliar as propostas apresentadas pelo governo uruguaio;
- h) manter os salários e outros benefícios funcionais dos profissionais do INTECAP que participarão do projeto;
- i) observar as normas e procedimentos do Manual de Implementação de Projetos de CTPD na aplicação do presente instrumento;
- j) monitorar o desenvolvimento dos trabalhos técnicos e informar qualquer eventualidade à instituição coordenadora da Guatemala;
- k) elaborar o relatório da missão e encaminhá-lo à instituição coordenadora brasileira, no prazo máximo de 30 dias após a finalização de cada uma das atividades;
- l) contatar a instituição coordenadora da Guatemala para esclarecer possíveis dúvidas sobre a implementação do presente instrumento;
- m) garantir a execução das atividades sob sua responsabilidade.

**2. Cabe ao Governo do Brasil, por meio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB):**

- a) apoiar e executar o presente Projeto;
- b) providenciar apoio aos técnicos da Guatemala em missão na República Federativa do Brasil;
- c) garantir o desenvolvimento técnico dos trabalhos, por meio da seleção de técnicos e peritos para atuar nas atividades acordadas;
- d) fornecer espaço físico e apoio logístico às atividades de capacitação
- e) manter relação próxima com a instituição coordenadora brasileira, ao longo do projeto, realizando todas as comunicações oficiais por intermédio desta;
- f) manter estreita relação com a instituição implementadora do Brasil;
- g) receber e avaliar as propostas apresentadas pelo governo do Brasil
- h) manter os salários e outros benefícios funcionais dos profissionais brasileiros que participarão do projeto;
- i) observar as normas e procedimentos do Manual de Implementação de Projetos de CTPD na aplicação do presente instrumento;
- j) monitorar o desenvolvimento dos trabalhos técnicos e informar qualquer eventualidade à instituição coordenadora brasileira;
- k) elaborar o relatório da missão e encaminhá-lo à instituição coordenadora brasileira, no prazo máximo de 30 dias após a finalização de cada uma das atividades;
- l) contatar a instituição coordenadora brasileira para esclarecer possíveis dúvidas sobre a implementação do presente instrumento;
- m) garantir a execução das atividades sob sua responsabilidade.

**3. Cabe ao Governo da Guatemala, por meio da Secretaria Geral de Planejamento e Programação da Presidência da República (SEGEPLAN):**

- a) coordenar a implementação do presente projeto;
- b) articular-se com as partes envolvidas no processo de implementação das tarefas, quando forem necessárias alterações e ajustes indispensáveis ao bom andamento dos trabalhos
- c) receber relatórios de desempenho das instituições parceiras, com vistas a cumprir com suas obrigações relativas ao monitoramento e à avaliação dos trabalhos em andamento
- d) manter relação próxima com a instituição coordenadora brasileira, com vistas ao monitoramento do projeto.

**4. Cabe ao Governo do Brasil, por meio da Agência Brasileira de Cooperação do Ministério das Relações Exteriores:**

- a) coordenar a implementação do presente projeto;
- b) pagar os custos de implementação previstos no documento de Projeto que sejam da responsabilidade da ABC;
- c) articular-se com as partes envolvidas no processo de implementação das tarefas, quando forem necessárias alterações e ajustes indispensáveis ao bom andamento dos trabalhos
- d) receber relatórios de desempenho das instituições parceiras, com vistas a cumprir com suas obrigações relativas ao monitoramento e à avaliação dos trabalhos em andamento
- e) manter estreita relação com a instituição coordenadora do Uruguai, com vistas ao monitoramento do projeto.

**7 DAS NORMAS E PROCEDIMENTOS APLICÁVEIS:**

As Normas e Procedimentos administrativo-financeiros são os que regem o Manual de Implementação Nacional de Projetos de Cooperação Técnica entre Países em Desenvolvimento (CTPD).

A documentação original deverá permanecer em poder da ABC, que a disponibilizará às instituições brasileiras de auditoria e controle, bem como à auditoria internacional.

**8 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:**

**Das modificações que poderão ser introduzidas no projeto:**

a) a ABC poderá realizar revisão unilateral do projeto, com vistas a:

[i] Dilação de prazo;

[ii] Incremento de recursos para a execução das ações de cooperação, a ser refletido no orçamento, desde que não resulte em ônus às demais instituições participantes.

b) Com relação às demais cláusulas do projeto, a ABC, após escutar as partes, por meio de carta, realizará a respectiva revisão e enviará cópias a todas as instituições envolvidas.

Em                      de                      de 2019.

---

Agência Brasileira de Cooperação **ABC/MRE**

---

Secretaria Geral de Planejamento e  
Programação da Presidência da República -  
**SEGEPLAN**

---

Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia da Paraíba - **IFPB**

---

Instituto Técnico de Capacitação e  
Produtividade - **INTECAP**