



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

PLANO DE AÇÃO

1. IDENTIFICAÇÃO

1. Título do Projeto: COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA E BOAS PRÁTICAS DE GESTÃO E USO DE ENERGIA ELÉTRICA E DE ÁGUA

1.2 Campus : Manacapuru

1.3 Público Alvo: Servidores e discentes do Campus Avançado Manacapuru, Servidores e discentes da Escola Municipal Zoraida Ribeiro Alexandre.

1.4 Coordenadores do Projeto:

Nome: CRISCIAN KELLEN AMARO DE OLIVEIRA

E-mail: crisciankellen@gmail.com

2. DADOS DO PROJETO:

2.1 Objetivos:

A. Objetivo Geral

Implementar o Programa de Coleta Seletiva Solidária e adotar práticas que visem ao uso racional de água e de energia elétrica no âmbito das dependências do Campus Avançado Manacapuru.

B. Objetivos específicos

- 1) Sensibilizar o público alvo sobre a importância de se gerir adequadamente os resíduos gerados e o uso racional de energia elétrica e água;
- 2) Sensibilizar os vários segmentos da sociedade (organizações governamental e não governamental), para atuarem como parceiros;
- 3) Buscar a adesão à iniciativa de coleta seletiva.

3. METAS DO PROJETO

1. Adesão de todo o público alvo ao descarte adequado dos resíduos sólidos;
2. Destinação de 100% do material reciclável para as Associações de Catadores do município de Manacapuru;

3. Adoção de práticas de uso racional de energia elétrica e água em todos os setores do Campus Avançado Manacapuru;
4. Implantação de sistema de monitoramento de consumo de água, energia e produção de resíduos sólidos;
5. Redução do consumo de água, energia elétrica e produção de resíduos sólidos;
6. Possibilidade de expansão do Projeto para a comunidade de Manacapuru.

4. Avaliação de risco

Meta 1: Adesão de todo o público alvo ao descarte adequado dos resíduos sólidos:

- Não adesão dos alunos/servidores ao descarte adequado dos resíduos sólidos;

Meta 2: Destinação de 100% do material reciclável para as Associações de Catadores do município de Manacapuru:

- Destinação inadequada dos resíduos sólidos para a lixeira comum da escola;

Meta 3: Adoção de práticas de uso racional de energia elétrica e água em todos os setores do Campus Avançado Manacapuru:

- Não participação e não entendimento das boas práticas de uso de energia e água no campus.

Meta 4: Implantação de sistema de monitoramento de consumo de água, energia e produção de resíduos sólidos:

- Não conseguir implantar o hidrômetro ou aparelho de monitoramento nas saídas de caixa d'água.

Meta 5: Redução do consumo de água, energia elétrica e produção de resíduos sólidos:

- Não adoção de práticas sustentáveis e não redução dos padrões de consumo.

Meta 6: Possibilidade de expansão do Projeto para a comunidade de Manacapuru:

- Não adesão da comunidade ao Projeto e às ideias de sustentabilidade.

4. JUSTIFICATIVA (técnica/econômica/social):

Segundo o Manual de Educação para o Consumo Sustentável (IDEC, 2005) “a reciclagem é uma das alternativas de tratamento de resíduos sólidos mais vantajosa, tanto do ponto de vista ambiental como do social. Ela reduz o consumo de recursos naturais, poupa energia e água e ainda diminui o volume de lixo e a poluição. Além disso, quando há um sistema de coleta seletiva bem estruturado, a reciclagem pode ser uma atividade econômica rentável. Pode gerar emprego e renda para as famílias de catadores de materiais recicláveis, que devem ser os parceiros prioritários na coleta seletiva”.

A coleta seletiva de resíduos sólidos é um processo que consiste na separação e recolhimento de resíduos descartados. Os materiais que podem ser reciclados (papéis, metais, plásticos, vidros) são separados do lixo orgânico (biodegradável). A separação dos resíduos na origem evita a contaminação dos materiais recicláveis diminuindo os custos com o processo.

É importante ressaltar que para o Campus Avançado Manacapuru, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), o principal objetivo da coleta seletiva não é gerar recursos financeiros, mas reduzir o volume de lixo depositado nos aterros, gerando ganhos ambientais.

O Decreto nº 5.940 de outubro de 2006 institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

A Portaria Nº 693-GR/IFAM, de 9.7.2012 determinou a implantação e/ou implementação de ações visando à separação dos resíduos descartados no âmbito do Campus Avançado Manacapuru. Com isso foram criadas Comissões Locais com a atribuição de apresentar o Plano de Gerenciamento de resíduos e implantar a Coleta Seletiva Solidária. A comissão local do Campus Manacapuru foi composta através da **Portaria Nº 002 – GAB/DG/CAM/IFAM – 11.03.2015**, por Criscian Kellen Amaro de Oliveira, Marcos Camara Araujo, Paulo Vitor Lima Santos, Alexandre Ricardo Von Ehnert. A comissão é presidida pelo primeiro. Através deste projeto algumas ações serão tomadas de encontro à educação, gestão ambiental e a coleta seletiva.

O presente projeto visa envolver um número expressivo de professores, técnicos administrativos e, principalmente, alunos para que haja um comprometimento com a redução, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos. Planejar detalhadamente as ações, implantá-las e avaliá-las trimestralmente.

5. METODOLOGIA:

• ETAPAS E AÇÕES

ETAPA 1: ORGANIZAÇÃO DE UMA COMISSÃO

A comissão foi definida pela Portaria N° 002 – GAB/DG/CAM/IFAM de 11.03.2015, formada por docentes e técnicos administrativos: Criscian Kellen Amaro de Oliveira, Marcos Camara Araujo, Paulo Vitor Lima Santos, Alexandre Ricardo von Ehnert. A comissão é presidida pelo primeiro.

Frente de ação I - Coleta Seletiva e destinação de resíduos recicláveis

ETAPA 2: DIAGNÓSTICO

- **AÇÃO 1:** Realizar avaliação dos resíduos nas dependências do Campus.
 - **META:** Quantificar e qualificar 100% do resíduo gerado na Escola Zoraida Ribeiro e no Prédio Administrativo.
 - **ATIVIDADES:**
 - 1.1 Entrevistas e registros fotográficos das dependências do Campus antes da implantação do Programa;
 - 1.2 Coleta de informações sobre fluxo e frequência de recolhimento, quantidade, forma e local de acondicionamento dos resíduos sólidos na Escola e no Campus Avançado Manacapuru;
 - 1.3 Verificação diária no período de uma semana do resíduo produzido – pesagem, materiais constituintes (análise gravimétrica), fontes geradoras, estimativas mensais.
 - 1.4 Elaboração do edital de habilitação e termo de compromisso para a chamada das associações de catadores de materiais recicláveis.

- **AÇÃO 2:** Realizar reuniões com potenciais parcerias.
 - **META:** Estabelecer parcerias com Instituições, pessoas e associações de interesse na temática do Programa.
 - **ATIVIDADES:**
 - 2.1 Reunião com o Secretário Municipal de Meio Ambiente;
 - 2.2 Reunião com o gerente local do Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Amazonas (IDAM);

2.3 Verificação da existência de Associações e/ou Cooperativas de Catadores de Material Reciclável junto à comunidade local e à Prefeitura de Manacapuru;

2.4 Entrevista com o Gestor da Escola Municipal.

ETAPA 3: LOGÍSTICA

• **AÇÃO 1:** Planejamento da logística dos resíduos nas dependências do Campus Avançado Manacapuru.

➤ **META:** Operacionalização da Coleta Seletiva Solidária.

➤ **Atividades:**

1.1 Elaborar um cronograma de implantação;

1.2 Providenciar os equipamentos e materiais necessários para operacionalizar a coleta seletiva;

1.3 Definir quais coletores serão utilizados em cada dependência;

1.4 Definir o modo e o local de armazenamento do material reciclável até que seja coletado;

1.5 Estabelecer tarefas específicas e rotinas necessárias nas diversas etapas da operacionalização do projeto – recolhimento interno, armazenamento, pesagem, controle, entrega dos materiais e coleta dos recicláveis;

1.6 Definir o fluxo e frequência do recolhimento dos materiais recicláveis, bem como o controle e registro do material selecionado e coletado;

1.7 Divulgação do edital de habilitação e termo de compromisso para a chamada das associações de catadores de materiais recicláveis.

• **AÇÃO 2:** Elaboração do material de sensibilização do público alvo.

➤ **META: Produzir material de divulgação.**

➤ **ATIVIDADES:**

2.1 Elaboração de materiais de sensibilização para o público alvo;

2.2 Organização do SLOGAN do Programa para divulgação ao público alvo e comunidade;

• **AÇÃO 3:** Divulgação da Chamada para Habilitação e Termo de Compromisso com as Associações de Catadores de Materiais Recicláveis.

ETAPA 4 I: IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA

- **AÇÃO 1:** Instalação dos coletores e dos contêineres de armazenamento tempor nas dependências da Escola Zoraida Ribeiro Alexandre e do Campus Avançado Manacapuru.
- **AÇÃO 2:** Sensibilização do público alvo e Educação Ambiental.
 - **META:** Atingir todos os setores da Escola e do Campus Avançado Manacapuru.
 - **ATIVIDADES:**
 - 2.1 Distribuição do material de sensibilização nas diferentes dependências do Campus Avançado Manacapuru;
 - 2.2 Realização do evento de abertura do Programa para Servidores do Campus Avançado Manacapuru e da Escola Municipal Zoraida Ribeiro Alexandre, e divulgação do Projeto para os discentes do Campus Avançado Manacapuru;
 - 2.3 Organização de Palestras e Oficinas temáticas (Composteira, Reciclagem, Sabão Ecológico, etc.)
 - 2.4 Cursos de orientação e capacitação das associações de catadores;
 - 2.5 Capacitação dos professores da Escola Municipal Zoraida Ribeiro Alexandre para que sejam multiplicadores da gestão de resíduos sólidos;
 - 2.6 Divulgação por meio do sítio Campus Avançado Manacapuru o desenvolvimento e resultados do Programa de Coleta Seletiva Solidária;
 - 2.7 Propor o uso de Canecas (ou copos retráteis) personalizadas para alunos e servidores do Campus Avançado Manacapuru em substituição ao uso de copos descartáveis.
- **AÇÃO 3:** Investigar os possíveis locais (parcerias) para entrega de outros resíduos (óleo, pilhas e baterias).
 - **META:** Transformar a Escola e/ou Campus Avançado Manacapuru em posto de coleta desses resíduos.
 - **ATIVIDADES:**
 - 3.1 Criar pontos de coleta em locais estratégicos dentro da Escola e/ou Campus Avançado Manacapuru;
 - 3.2 Destinar adequadamente esses tipos de resíduos.

ETAPA 5: MONITORAMENTO, RESULTADOS E AVALIAÇÃO

- **AÇÃO 1:** Monitorar o Programa no âmbito das dependências do Campus Avançado Manacapuru.
 - **ATIVIDADES:**

- 1.1 Vistorias periódicas para avaliar o cumprimento dos procedimentos estabelecidos para a seleção, coleta e destinação de materiais recicláveis;
- 1.2 Registro da destinação dos resíduos sólidos;
- 1.3 Reuniões mensais entre a Comissão para identificação de fatores positivos e negativos do programa com a possibilidade de reformulação das ações e estratégias;
- 1.4 Aplicação de questionários avaliativos do programa para o público alvo do Projeto e para as Associações de Catadores.

Frente de ação II - Monitoramento do Uso de Energia Elétrica e Água

ETAPA 2: DIAGNÓSTICO

- **AÇÃO 1:** Identificação do impacto no consumo de energia elétrica na Escola Zoraida Ribeiro Alexandre.
 - **META:** Realizar comparativo de consumo de energia elétrica antes e depois da implantação dos cursos ofertados pelo Campus Avançado Manacapuru na Escola Zoraida Ribeiro Alexandre.
 - **ATIVIDADES:**
 - 1.1 Verificação do consumo da Escola Zoraida Ribeiro Alexandre no período dos últimos 12 meses;
 - 1.2 Verificação diária do consumo energia elétrica durante o período que precede o início das aulas dos cursos ofertados pelo Campus Avançado Manacapuru (duração uma semana) e compará-lo ao consumo pós-implantação dos cursos ofertados pelo Campus Avançado Manacapuru;
 - 1.3 Avalizar consumo individual de equipamentos elétricos, lâmpadas e instalações elétricas.
- **AÇÃO 2:** Identificação de consumo de energia elétrica na sede do Campus Avançado Manacapuru.
 - **META:** Elaborar e implementar instrumento de acompanhamento de consumo de energia elétrica na sede do Campus Avançado Manacapuru.
 - **ATIVIDADES:**
 - 2.1 Elaborar planilha de acompanhamento mensal de consumo de energia elétrica;
 - 2.2 Alimentar planilha de acompanhamento (SISPES - Sistema do Projeto Esplanada Sustentável) mensalmente tendo como base a conta da concessionária de energia.

• **AÇÃO 3:** Identificação de consumo de água na Escola Zoraida Ribeiro Alexandre e na sede do Campus Avançado Manacapuru.

➤ **META:** Elaborar e implementar instrumento de acompanhamento de consumo de água na Escola Zoraida Ribeiro Alexandre e na sede do Campus Avançado Manacapuru.

➤ **ATIVIDADES:**

3.1 Instalação de hidrômetro nas instalações hidráulicas da Escola Zoraida Ribeiro Alexandre e na sede do Campus Avançado Manacapuru, para mensurar a extração de água dos poços;

3.2 Elaborar planilha de acompanhamento mensal de consumo de água;

3.3 Alimentar planilha de acompanhamento mensalmente tendo como base o último dia de cada mês.

• **AÇÃO 4:** Identificar as modalidades de deposição de efluentes na Escola Zoraida Ribeiro Alexandre e na sede do Campus Avançado Manacapuru.

➤ **META:** Realizar levantamento acerca das modalidades de deposição de efluentes (esgoto) na Escola Zoraida Ribeiro Alexandre e na sede do Campus Avançado Manacapuru.

➤ **ATIVIDADES:**

4.1 Identificar os locais de deposição dos efluentes;

4.2 Verificar qual a modalidade e a periodicidades do tratamento dos efluentes.

ETAPA 3: Logística

Considerando o diagnóstico elaborado, serão planejados os passos para operacionalizar a Estabelece boas práticas de gestão e uso de energia elétrica e de água na Escola Zoraida Ribeiro Alexandre e na sede do Campus Avançado Manacapuru:

• **AÇÃO 1:** Elaboração de material de comunicação visual e sinalização acerca das boas práticas de gestão e uso de energia elétrica e de água.

➤ **META:** Conscientizar a totalidade do público alvo acerca das boas práticas de gestão e uso de energia elétrica e de água.

➤ **Atividades:**

1.1 Elaboração de materiais de sensibilização para o público alvo;

1.2 Sinalizar áreas comuns dos sobre o uso e consumo racional de água e energia;

• **AÇÃO 2:** Aquisição e Instalar medidores de consumo nos poços da Escola Zoraida Ribeiro Alexandre e na sede do Campus Avançado Manacapuru.

➤ **META:** Quantificar o consumo de água oriunda de poços.

- **Atividades:**
 - 2.1 Aquisição de hidrômetros;
 - 2.2 Instalação de hidrômetro no encanamento de coleta de água.
- **AÇÃO 3:** Propor substituição de equipamentos de alto consumo de energia elétrica e água por outros de menor consumo.
- **META:** Reduzir o consumo de energia elétrica e água.
- **Atividades:**
 - 3.1 Elaborar cotação de preços para a substituição de equipamentos alto consumo de energia elétrica e água por outros de menor consumo.
 - 3.2 Previsão em edital de compra e locação de equipamentos com baixo consumo de energia elétrica e água;
- **AÇÃO 4:** Aquisição e de agentes biológicos para manutenção de fossa séptica da Escola Zoraida Ribeiro Alexandre e na sede do Campus Avançado Manacapuru.
- **META:** Prevenção de transbordamento e odores nas fossas.
- **Atividades:**
 - 4.1 Aquisição de agentes biológicos para manutenção de fossa séptica.

ETAPA 4: Implementação

- **AÇÃO 1:** Implementação das boas práticas de gestão e uso de energia elétrica e de água Portaria n 23, de 12 de fevereiro de 2015.
- **META:** Reduzir ou manter o consumo de água e energia em níveis aceitáveis.
- **Atividades:**
 - 1.1 Sinalizar áreas comuns dos sobre o uso e consumo racional de água e energia;
 - 1.2 Estabelecer em edital compra e locação de equipamentos com baixo consumo de energia elétrica e água;
 - 1.3 Substituir equipamentos de alto consumo de energia elétrica e água por outros com maior eficiência energética e hidráulica.
- **AÇÃO 2:** Manutenção preventiva das fossas na Escola Zoraida Ribeiro Alexandre e na sede do Campus Avançado Manacapuru.
- **META:** Controlar odores e coliformes das fossas da Escola Zoraida Ribeiro Alexandre e na sede do Campus Avançado Manacapuru.
- **Atividades:**
 - 2.1 Aplicação preventiva de agentes biológicos que atuam na decomposição das partículas orgânicas.

• **AÇÃO 3:** Sensibilização do público alvo.

➤ **META:** Atingir todos os setores da Escola e do Campus Avançado Manacapuru.

➤ **ATIVIDADES:**

3.1 Elaboração e distribuição do material de sensibilização nas diferentes dependências do Campus Avançado Manacapuru;

3.2 Organização de Palestras, Oficinas e Capacitações para promover a economia de energia elétrica e evitar o desperdício de água;

3.3 Promover as Licitações Sustentáveis.


4. CRONOGRAMA PREVISTO – 2015

ETAPAS	Mar.		Abr.		Mai.		Jun.		Jul.		Ag.		Set.		Out.		Nov.		Dez.		
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	
Frentes																					F 2
Etapa 1	X	X																			
Etapa 2			X	X	X	X															
Etapa 3			X	X	X	X	X	X													
Etapa 4							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Etapa 5			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

ANEXO – Materiais e Equipamentos

ITEM	OBJETO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	adesivo (vinílico, 4 cores, 4,5cm x 4,5cm, com recorte eletrônico redondo)	unidade	600
2	adesivo (vinílico, 4 cores, 0,10m x 0,15 m)	unidade	100
3	armário (0,80m x 1,60m)	unidade	1
4	avental plástico de proteção (peito e coxa - 1,20m, polietileno)	unidade	10
5	balança digital plataforma para resíduos sólidos (100 Kg)	unidade	1
6	baldes multiuso 20L	unidade	2
7	banner (lona impressa, 0,8m x 1,2m)	unidade	2
8	camisetas personalizadas (frente e verso, tamanhos adultos pp, p, m, g, gg)	unidade	200
9	carrinho de mão galvanizado	unidade	1
10	cartaz A4 (4 cores, papel colche 180 gramas)	unidade	600
11	coletores pilhas e baterias	unidade	2
12	coletores seletivos conjugados (4 x10L)	unidade	20
13	coletores seletivos conjugados (6 x50L)	unidade	3
14	container para lixo 1000L	unidade	2
15	copos retráteis	unidade	600
16	faixa (lona impressa, 0,8m x 5,0m)	unidade	2
17	lona preta	m2	5
18	luvas de borracha	par	10
19	luvas descartáveis de procedimento	caixa (100)	1
20	máquina fotográfica digital profissional (resolução 12 mp, cartão 32gb, lente objetiva)	unidade	1
21	óculos de proteção transparente	unidade	15
22	pá quadrada de construção	unidade	1
23	pá de lixo de cabo longo	unidade	2
24	bota de borracha (cano alto)	par	2
25	mangueira (1/2 polegada)	peça (100 mt)	1

26	engate com rosca para mangueira (1/2 polegada)	unidade	2
27	ponteira para mangueira (1/2 polegada)	unidade	2
28	fragmentadora de papéis sigilosos (16L)	unidade	1
29	Agente biológico (limpa fossa)	unidade	6

<p style="text-align: center;">Aprovação Diretor Geral do Campus</p>  <p style="text-align: center;">Prof. Dr. Francisco dos Santos Diretor Geral do Campus Aviação Maracapani - CAM Portaria nº 1.099 - GRU/AM de 30.09.2014</p>	<p style="text-align: center;">Assinatura do Presidente da Comissão Local</p> <p style="text-align: center;"><i>Dilson Kellen Amaro de Oliveira</i></p>	<p style="text-align: center;">Período de vigência</p>
--	---	--