

Organização: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET – CAMPUS Petrópolis)

Discente: Laíce de Souza Scotelano (Turma 2015).

Docente orientadora: Profa. Roberta Dalvo Pereira da Conceição

Dissertação: Implantação de um programa de gerenciamento de resíduos recicláveis para o CEFET – campus Petrópolis, com base na aplicação da gestão de projetos

Data da defesa: 14/12/2017.

Setor beneficiado com o projeto de pesquisa, realizado no âmbito do programa de mestrado: Centro Federal de Educação Tecnológica

Classificação¹: Produção com médio teor inovativo (combinação de conhecimentos pré-estabelecidos).

PRODUTOS TÉCNICOS/TECNOLÓGICOS:

- () Produtos de Intervenção ou Desenvolvimento (Inovação)
- () Empresa ou organização social inovadora
- () Processo, tecnologia e produto, materiais não patenteáveis
- () Relatório técnico conclusivo


(x) Tecnologia Social: *Método, processo ou produto transformador, desenvolvido e/ou aplicado na interação com a população e apropriado por ela, que represente solução para inclusão social e melhoria das condições de vida e que atenda aos requisitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e replicabilidade.*

- () Norma ou marco regulatório
- () Patente
- () Produtos/Processos em sigilo
- () Software / Aplicativo
- () Base de dados técnico- científica

PRODUTOS DE FORMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

- () Curso para Formação Profissional
- () Material didático
- () Capacitações e Treinamentos
- () Produto Bibliográfico ou audiovisual técnico/tecnológico

¹ De acordo com o [Relatório do Grupo de Trabalho da CAPES sobre produção técnica.](#)

+55 21 2681-4938 

<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge> 

sec.mestradoprofissional@gmail.com.br 

Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário

Seropédica



TECNOLOGIA SOCIAL

Implantação de um programa de gerenciamento de resíduos recicláveis para o CEFET – campus Petrópolis, com base na aplicação da gestão de projetos

1. Conexão com a Pesquisa

Projeto de Pesquisa: Gerenciamento, Coleta Seletiva, Reciclagem e Logística Reversa.

Linha de Pesquisa vinculada à produção: Gestão de Processos, Projetos e Tecnologias

Aplicabilidade - descrição da Abrangência realizada: A dissertação debateu teve por objetivo desenvolver um modelo que auxilie a gestão universitária na implantação de um programa de gerenciamento de resíduos recicláveis para CEFET/RJ Campus Petrópolis baseado nos conceitos de gestão de projetos (PMI) para o cumprimento do Decreto 5.940/2006 instituído pelo Governo Federal por parte do CEFET-RJ Campus Petrópolis. Para tanto se realizou uma pesquisa descritiva de cunho intervencionista por meio da utilização de uma pesquisa-ação, contando com 4 (quatro) fases. Como principais resultados têm que as intuições, cada uma na sua etapa de cumprimento do decreto, contam com desafios semelhantes como: a logística do direcionamento destes resíduos, a busca da melhor forma de comunicação destas ações e a principal, a variável cultural; que a gestão de projetos apresenta lacunas quando de sua aplicação em um ambiente educacional e na área de meio ambiente e que, apesar disso, um modelo de gerenciamento de resíduos foi implantado com êxito de forma que o Decreto 5.940/2006 fosse cumprido pela instituição pesquisada. Por fim, percebe-se que esse modelo pode ser aplicável em outras instituições de ensino que estejam dispostas a trabalharem no sentido da sustentabilidade ambiental.

Dissertação: [Link](#)

Parecer do Comitê de Ética: [Link](#)

Termo de Concordância da Instituição: [Link](#)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: [Link](#)


Certificado de Assentimento do Menor de Idade: [Link](#)


Conexão com a Produção Científica - artigos publicados que estão co-relacionados a esta produção:


SCOTELANO, L. S.; CONCEIÇÃO, R.D.P.; JESUS, C. S. . O USO DAS PRÁTICAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS NA IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS DE RESÍDUOS? UM ESTUDO DE CASO NO CEFET-RJ. In: Congresso de Administração, Sociedade e Inovação, 2016, Juiz de Fora. Congresso de Administração, Sociedade e Inovação - 2016.

SCOTELANO, L. S. ; CONCEIÇÃO, R.D.P. . COMO A GESTÃO DE PROJETOS PODE AUXILIAR PARA GESTÃO UNIVERSITARIA CUMPRIR O DECRETO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS REICLÁVEIS PARA O CEFET? CAMPUS PETRÓPOLIS. In: I CIDESP Iniciação Científica - CONGRESSO INTERNACIONAL DE DESEMPENHO DO SETOR PÚBLICO, 2017, Florianópolis. ANAIS - Gestão Pública Universitária, 2017. v. 1. p. 2980-3004.

Financiamento: CAPES.

+55 21 2681-4938 

<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge> 

sec.mestrado-profissional@gmail.com.br 


Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário


Seropédica




Sumário

Implantação de um programa de gerenciamento de resíduos recicláveis para o CEFET – campus Petrópolis, com base na aplicação da gestão de projetos	4
APRESENTAÇÃO	4
JUSTIFICATIVA.....	4
PÚBLICO ALVO.....	4
OBJETIVOS	4
AÇÕES A SEREM REALIZADAS	5
Exemplo: Proposta do Projeto para implantação do programa de Coleta Seletiva no CEFET/RJ – Campus Petrópolis	5
Projeto de implantação do programa de Coleta Seletiva no CEFET/RJ – Campus Petrópolis com base no Guia PMBOK.....	6
RESULTADOS ESPERADOS	15

+55 21 2681-4938 

<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge> 

sec.mestrado-profissional@gmail.com.br 

Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário

Seropédica



Implantação de um programa de gerenciamento de resíduos recicláveis para o CEFET – campus Petrópolis, com base na aplicação da gestão de projetos

APRESENTAÇÃO

O desenvolvimento de projetos voltados para a área ambiental pode reduzir os impactos gerados. Todavia, é necessário que práticas padronizadas sejam criadas para que esses projetos sejam excelentes em seus resultados. Desta forma, este trabalho tem por objetivo desenvolver um modelo que auxilie a gestão universitária na implantação de um programa de gerenciamento de resíduos recicláveis para CEFET/RJ *Campus* Petrópolis baseado nos conceitos de gestão de projetos (PMI) para o cumprimento do Decreto 5.940/2006 instituído pelo Governo Federal por parte do CEFET-RJ *Campus* Petrópolis.

JUSTIFICATIVA

A relevância da pesquisa está, primordialmente, no cumprimento do Decreto 5.940/2006 instituído pelo Governo Federal por parte do CEFET-RJ *Campus* Petrópolis. Esse Decreto foi instituído em vinte e cinco de outubro de 2006. O prazo para sua implantação, conforme artigo seis do referido Decreto, era de cento e oitenta dias, a contar da sua publicação.

Portanto, as instituições públicas federais são chamadas a promover ações ambientalmente adequadas e estimular os cidadãos a tornarem-se responsáveis por suas ações que visam um mundo ecologicamente sustentável.

Sabe-se, contudo, que a implantação do gerenciamento de resíduos sem um estudo prévio sobre a melhor forma de fazê-lo, não garante sua efetividade. A escolha correta da metodologia de gerenciamento de projetos a ser utilizada é considerada um instrumento que conduz aos resultados almejados (LARUCCIA et al, 2012).

Assim, ao final deste trabalho, após a implantação de um modelo de gerenciamento de resíduos recicláveis, pode-se dizer que o Decreto esteve efetivamente sendo cumprido pelo CEFET/RJ *Campus* Petrópolis.


Sabe-se que a promoção de ações sustentáveis ambientalmente impacta positivamente à sociedade de entorno da instituição pesquisada. Além disso, este estudo trará contribuições para a academia na temática observada.

PÚBLICO ALVO

Sugere-se que o projeto atenda aos Centros Federais de Educação Tecnológica que visem atender o decreto Decreto 5.940/2006 instituído pelo Governo Federal

OBJETIVOS

- Fazer um levantamento nos *campi* do CEFET/RJ a fim de prospectar boas práticas a respeito do cumprimento do Decreto 5.940/2006 e dos programas de gerenciamento de resíduos atualmente implantados;
- Fazer um levantamento da legislação e normas sobre Resíduos Sólidos Recicláveis (RSR), bem como uma caracterização/quantificação dos resíduos existentes no CEFET/RJ *Campus* Petrópolis;

+55 21 2681-4938 

<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge> 

sec.mestrado-profissional@gmail.com.br 

Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário

Seropédica



- Desenvolver uma proposta de projeto de implantação do programa de gerenciamento de RSR no CEFET/RJ *Campus* Petrópolis;
- Implantar o programa de gerenciamento de RSR com seus respectivos processos no CEFET/RJ *Campus* Petrópolis;
- Avaliar a eficácia do programa através da realização de uma observação/quantificação dos materiais recicláveis descartados pela comunidade CEFET/RJ *Campus* Petrópolis nos kits coletores distribuídos no *Campus*.

AÇÕES A SEREM REALIZADAS

Exemplo: Proposta do Projeto para implantação do programa de Coleta Seletiva no CEFET/RJ – *Campus* Petrópolis

O objetivo deste projeto é facilitar a rápida e segura implantação de um programa de coleta seletiva solidária de resíduos sólidos no CEFET/RJ *Campus* Petrópolis, baseado na gestão de projetos.

Para a construção do projeto de implantação, o autor se embasou nas etapas apresentadas no portal oficial da Coleta Seletiva Solidária do CEFET/RJ (Quadro 9), adaptadas aos conceitos de gestão de projetos.

Quadro 1: Etapas para implantação de coleta seletiva solidária

1. Composição da Comissão de Coleta Seletiva Solidária
a) Selecionar um representante para coordenar a implantação no CEFET/RJ <i>Campus</i> Petrópolis
b) Consultar no mínimo 3 (três) interessados para compor a comissão
c) Providenciar a publicação da comissão no portal do CEFET/RJ
2. Diagnóstico
a) Elaborar diagnóstico dos materiais e equipamentos geradores de resíduos utilizados (fotocopiadoras, impressoras, ploter, etc.), dos resíduos gerados na unidade, da logística do recolhimento e do envolvimento dos catadores (caso já exista algum relacionamento entre as partes)
b) Levantar os principais resíduos gerados e estimar o volume por tipo de resíduo
c) Verificar a frequência de recolhimento dos resíduos, os responsáveis pela coleta interna e os respectivos locais de armazenamento
d) Verificar quem são os responsáveis pela coleta dos resíduos e qual o destino final
3. Estudo das Cooperativas e Associações
a) Realizar levantamento das cooperativas e associações que atendam os critérios estabelecidos no Decreto Federal 5.940/2006
b) Realizar visita às cooperativas e associações
c) Desenvolver edital para seleção das cooperativas ou associações
d) Realizar habilitação formal das cooperativas e associações selecionadas
4. Logística
a) Indicar locais para disposição dos coletores

+55 21 2681-4938



<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge>



sec.mestrado-profissional@gmail.com.br



Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário

Seropédica



b)	Definir local para armazenamento dos materiais recolhidos
c)	Solicitar coletores
d)	Solicitar materiais para divulgação
5.	Sensibilização
a)	Realizar concurso para a escolha do logotipo para o Programa de Coleta Seletiva
b)	Preparar materiais de conscientização ambiental para o evento de lançamento
c)	Preparar oficinas para troca de experiências com outras instituições (cooperativas/associações)
d)	Divulgar evento de lançamento do Programa de Coleta Seletiva para todos os <i>Campus</i>
e)	Apresentar a cooperativa/associação selecionada para promoção do engajamento dos alunos/servidores
6.	Monitoramento e Avaliação do Processo
a)	Promover vistorias periódicas para avaliar a seleção, coleta e destinação dos materiais
b)	Combater eventuais focos de desperdícios
c)	Controlar, registrar e manter registros do montante de material selecionado e coletado
d)	Divulgar semestralmente os resultados para a equipe e para o Comitê Interministerial
e)	Identificar gargalos e oportunidades do processo propondo redirecionamento das ações quando necessário
f)	Levantar Lições Aprendidas do projeto

Fonte: Adaptado do Portal de Coleta Seletiva Solidária.

A respeito do embasamento teórico utilizado, o autor considerou os conceitos de gestão de projetos através da metodologia do guia PMBOK. Dessa forma esse trabalho foi dividido considerando as áreas de conhecimento desse guia: integração, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicação, riscos, aquisição e partes interessadas. Outra consideração é que a construção deste trabalho não abordou todas as atividades vislumbradas pelo guia. O autor se preocupou em desenvolver as atividades com maior pertinência à proposta do trabalho.

Projeto de implantação do programa de Coleta Seletiva no CEFET/RJ – *Campus* Petrópolis com base no Guia PMBOK


a) Gerenciamento da Integração do Projeto

As ações integradoras são essenciais para a execução controlada do projeto com o intuito de alcançar os objetivos propostos pelo trabalho. Uma das atividades realizadas dentro dessa área de conhecimento, é o desenvolvimento do termo de abertura do projeto, documento capaz de autorizar a existência de um projeto e de sintetizar as informações relevantes para seu andamento.


Termo de Abertura do Projeto

Quadro 2: Termo de Abertura do Projeto

Designação

+55 21 2681-4938 

<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge> 

sec.mestrado-profissional@gmail.com.br 

Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário

Seropédica



Nome do Gerente de Projeto: Laíce de Souza Scotelano	
Responsabilidades	
Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto; Orientar e gerenciar o trabalho do projeto; monitorar e controlar o trabalho do projeto; realizar o controle integrado das mudanças e encerrar o projeto.	
Autoridade	
Administradora	
Propósito ou justificativa do projeto	
Cumprimento do Decreto 5.940/2006 instituído pelo Governo Federal por parte do CEFET-RJ <i>Campus</i> Petrópolis.	
Requisitos	
<ul style="list-style-type: none"> - Comissão de Coleta Seletiva Solidária composta por no mínimo 3 (três) servidores; - Diagnóstico dos Resíduos sólidos recicláveis; - Cooperativas ou Associações para coleta dos resíduos sólidos recicláveis do <i>Campus</i>; - Coletores nos locais indicados no <i>Campus</i> (logística); - Sensibilização dos alunos/servidores do <i>Campus</i>; - Relatórios do montante de material gerado. 	
Projeto	
<u>Objetivos:</u> Implementar um programa de gerenciamento de resíduos recicláveis para CEFET/RJ <i>Campus</i> Petrópolis	
<u>Metas (critérios de sucesso):</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Definir a Comissão de Coleta Seletiva Solidária prevista pelo Decreto 5.940/2006 portariada em Diário Oficial; - Diagnosticar 100% dos resíduos sólidos recicláveis encontrados em todo o <i>Campus</i>; - Desenvolver o Edital para a seleção das Cooperativas ou Associações; - Selecionar a cooperativa que irá realizar a retirada de resíduos sólidos recicláveis; - Posicionar 100% dos coletores nos locais indicados; - Realizar a sensibilização com alunos/servidores com considerável participação/envolvimento; - Realizar vistorias periódicas para monitoramento do programa; 	
<u>Descrição:</u> Programa de gerenciamento de resíduos recicláveis para o <i>Campus</i> Petrópolis.	
Prazo:	Investimento:
177 dias - 28/06/2017	Sem investimento*
Principais fases	Datas
Composição da Comissão de Coleta Seletiva Solidária	30/01/2017
Diagnóstico dos resíduos sólidos recicláveis	10/02/2017
Estudo das Cooperativas e Associações	21/03/2017
Logística	26/04/2017
Lançamento do programa de coleta seletiva	28/06/2017
Monitoramento e Controle	-
Aprovado por: Diretor do <i>Campus</i>	

Fonte: PMI (2013) adaptado

+55 21 2681-4938



<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge>



sec.mestradoprofissional@gmail.com.br



Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário

Seropédica



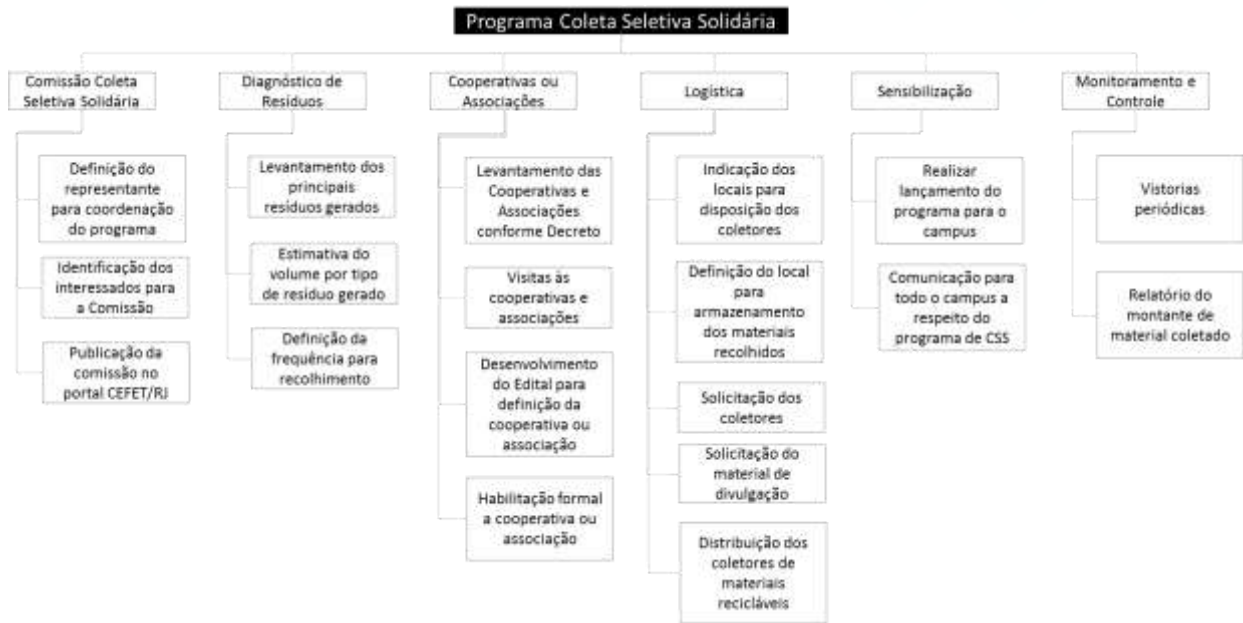
b) Gerenciamento do escopo do projeto

As atividades relativas a essa área de conhecimento permitem assegurar que todo o trabalho necessário, e somente o que realmente for necessário, seja realizado para que os objetivos sejam cumpridos.

Para tanto, nesta área de conhecimento serão desenvolvidas a estrutura analítica do projeto (EAP), o diagnóstico de resíduos e a definição da logística.

Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

Figura 1: EAP



Fonte: PMI (2013) adaptado

Diagnóstico de Resíduos


Para a etapa de diagnóstico de resíduos, primeiramente, deve ser realizado um levantamento dos itens geradores de resíduos no *Campus* através de um formulário de avaliação qualitativa de resíduos gerados. Esse formulário irá mapear todos os locais e quais os itens geradores de resíduos.

Após esse levantamento, serão observados os coletores dos espaços comuns do *Campus* considerando dias e horários alternados. Deve-se definir ainda a frequência de recolhimento dos resíduos, o responsável pela limpeza e os locais onde serão armazenados os resíduos que serão doados para a associação/cooperativa de catadores.


Logística

Após a realização do diagnóstico, a comissão de coleta seletiva irá definir o fluxo e frequência de recolhimento dos materiais recicláveis, os locais para disposição dos coletores no *Campus* e o local onde serão armazenados os resíduos coletados para a doação.

c) Gerenciamento do tempo do projeto

+55 21 2681-4938 

<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge> 

sec.mestrado.profissional@gmail.com.br 

Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário

Seropédica




É importante que se desenvolva um cronograma para que o projeto consiga terminar pontualmente na data prevista, conforme quadro 11.


Cronograma


Quadro 3: Cronograma

	Nome da Tarefa	Predecessoras	Duração	Início	Fim
1	Coleta Seletiva Solidária	-	177	02/01/2017	28/06/2017
2	Composição da Comissão de Coleta Seletiva Solidária	-	28	02/01/2017	30/01/2017
3	Selecionar representante para coordenar a implantação		1	02/01/2017	03/01/2017
4	Consultar no mínimos 3 (três) interessados para compor a comissão	3	15	03/01/2017	18/01/2017
5	Publicar comissão no portal do CEFET/RJ	4	12	18/01/2017	30/01/2017
6	Diagnóstico dos Resíduos Sólidos Recicláveis	-	11	30/01/2017	10/02/2017
7	Elaborar diagnósticos dos materiais e equipamentos geradores de resíduos sólidos	5	5	30/01/2017	04/02/2017
8	Levantar os principais resíduos gerados	7	5	04/02/2017	09/02/2017
9*	Estimar volume por tipo de resíduo	8	3	04/02/2017	09/02/2017
10*	Verificar frequência de recolhimento dos resíduos	9	1	09/02/2017	10/02/2017
11*	Verificar responsáveis pelo recolhimento dos resíduos	10	1	09/02/2017	10/02/2017
12	Estudo das Cooperativas e Associações	-	39	10/02/2017	21/03/2017
13	Levantamento das cooperativas e associações que atendam os critérios estabelecidos no Decreto Federal 5.940/06	5	2	10/02/2017	12/02/2017
14	Visitas às cooperativas e associações	13	5	12/02/2017	17/02/2017
15	Desenvolvimento de edital para seleção da cooperativa ou associação	14	2	17/02/2017	19/02/2017
16	Habilitação formal da cooperativa ou associação selecionada	15	30	19/02/2017	21/03/2017
17	Logística		36	21/03/2017	26/04/2017
18	Indicação dos locais para disposição dos coletores	5	3	21/03/2017	24/03/2017
19	Definição do local para armazenamento dos materiais recolhidos	16	3	24/03/2017	27/03/2017
20*	Solicitação dos coletores	18	30	27/03/2017	26/04/2017
21*	Solicitação dos materiais de divulgação	18	30	27/03/2017	26/04/2017
22	Lançamento do Programa de Coleta Seletiva	-	63	26/04/2017	28/06/2017
23	Realizar concurso para a escolha do logotipo para o Programa de Coleta Seletiva	21	21	26/04/2017	17/05/2017
24*	Preparar material de conscientização ambiental para o evento de lançamento	23	40	17/05/2017	26/06/2017
25*	Preparar oficinas para troca de experiências com outras instituições (cooperativas/associações)	23	40	17/05/2017	26/06/2017
26*	Divulgar o evento de lançamento do Programa de Coleta Seletiva para todo campus	23	40	17/05/2017	26/06/2017
27	Apresentar a cooperativa/associação selecionada para promoção do engajamento dos alunos/servidores	23	2	26/06/2017	28/06/2017
28	Monitoramento e Controle	-	-	-	-
29	Promover vistorias periódicas para avaliar a seleção, coleta e destinação dos materiais	27	3	-	-
30	Combater focos de desperdício	29	3	-	-
31	Registrar o montante do material coletado pela cooperativa/associação	29	3	-	-
32	Divulgar semestralmente os resultados para o campus e para o comitê interministerial	29	3	-	-
33	Identificar gargalos no processo a fim de propor ações de melhoria	29	5	-	-
34	Levantar lições aprendidas do projeto	29	5	-	-

Fonte: desenvolvido pelo autor

+55 21 2681-4938 

<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge> 

sec.mestrado.profissional@gmail.com.br 

Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário

Seropédica



d) Gerenciamento do custo do projeto

O tópico que fará parte da área de conhecimento gerenciamento do custo do projeto, adaptando à realidade do modelo de gerenciamento de resíduos desenvolvido é: elaboração do custo.

Elaboração do custo

Para a realização do trabalho, faz-se necessário o levantamento das estimativas dos custos relativos à implantação do projeto. O Quadro 12 detalha os custos de implantação da coleta com a compra de recursos novos como coletores de diferentes modelos que atendessem as demandas das áreas geradoras. Alguns itens, como fragmentadores de papel, também necessários para o descarte de documentos sigilosos, por exemplo, não foram considerados uma vez que o *Campus* já os possui.


Esse levantamento de custos foi realizado com base no projeto piloto atualmente implantado no *Campus*.

Quadro 4: Levantamento de custos de implantação de coleta seletiva solidária no CEFET/RJ *Campus* Petrópolis


Item	Qtd	Preço Unit.	Total
Carro coletor 240 litros com tampa em PEAD com tampa contra raios UV. Eixo reforçado e rodas em borracha maciça.	2	R\$ 285,00	R\$ 570,00
Lixeira cilíndrica sem tampa em polipropileno. Capacidade 23 Litros.	100	R\$ 35,00	R\$ 3.500,00
Contêiner de 1.000 litros em PEAD aditivado contra raios UV com 4 rodízios e dreno. Capacidade de carga 450 kg. Comp.:1370 x Larg.:1100 x Alt.:1370 (mm).	2	R\$ 1.800,00	R\$ 3.600,00
Coletor de pilhas e baterias em PEAD com 30 litros de capacidade para fixação em parede. Comp.: 320 x Larg.: 165 x Alt.: 500 (mm).	2	R\$ 150,00	R\$ 300,00
Coletor para copos em tubos com capacidade para 200 copos de água/café ou água/água. Alt.: 760 x Larg.: 240 x Prof.: 130 (mm).	3	R\$ 60,00	R\$ 180,00
Balança eletrônica com capacidade para 100kg	1	R\$ 950,00	R\$ 950,00
Material de Divulgação		R\$ 200,00	
Total		R\$ 9.300,00	

Fonte: desenvolvido pelo autor

e) Gerenciamento da qualidade do projeto

+55 21 2681-4938 

<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge> 

.....profissional@gmail.com.br 

Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário

Seropédica



O tópico que fará parte da área de conhecimento gerenciamento da qualidade do projeto, adaptando à realidade do modelo de gerenciamento de resíduos desenvolvido é: pesquisa de satisfação.

Pesquisa de Satisfação

O intuito dessa pesquisa é avaliar como os usuários (alunos/servidores) percebem o programa de coleta seletiva solidária implantado no *Campus*. É possível, dessa forma, verificar a adesão das boas práticas ambientais, à noção de descarte correto de resíduos e sobre como avaliam a estrutura implantada no *Campus*.

Dessa forma, será aplicada uma pesquisa prévia a respeito do projeto piloto implantado – sem embasamento teórico da gestão de projetos – e uma pesquisa posterior à implantação deste presente programa a fim de correlacionar as percepções e verificar as diferenças de se implantar um programa com um embasamento teórico.

O questionário será enviado através da ferramenta “Google Formulários” disponível online e enviada por e-mail para todos os alunos e servidores. Ambos questionários abordarão questões relativas ao conhecimento sobre a coleta seletiva de materiais, importância da reciclagem de materiais, preocupação em realizar o descarte correto dos resíduos. O questionário aplicado posterior à implantação do programa abordará as percepções dos alunos e servidores a respeito da disposição dos coletores e sobre a sensibilização realizada no *Campus*.

f) Gerenciamento dos recursos humanos do projeto

O tópico que fará parte da área de conhecimento gerenciamento dos recursos humanos do projeto, adaptando à realidade do modelo de gerenciamento de resíduos desenvolvido é: comissão de coleta seletiva solidária.

Comissão de Coleta Seletiva Solidária


Para a comissão da coleta seletiva deverá ser, primeiramente, selecionado um representante dentro do *Campus* capaz de coordenar a implantação do programa. O coordenador irá realizar uma comunicação a todos sobre o interesse em compor a comissão de coleta seletiva solidária. A comissão de coleta seletiva solidária deve ser composta por, no mínimo, 03 (três) servidores. Conforme Decreto 5.940/2006, será ela que irá implantar e supervisionar a separação dos resíduos recicláveis descartados e, ainda, supervisionar sua destinação (BRASIL, 2006).

Após a indicação dos nomes para a composição da comissão, a diretoria do *Campus* deverá providenciar a publicação no portal do CEFET/RJ.

É importante frisar que os servidores pertencentes à comissão devam participar de treinamentos conforme necessidade e disponibilidade. Além disso, eventos promovidos pelo *Campus* Maracanã, bem como outros *campi*, deverão ser atendidos.

g) Gerenciamento das comunicações do projeto

Os tópicos que farão parte da área de conhecimento gerenciamento das comunicações do projeto, adaptando à realidade do modelo de gerenciamento de resíduos desenvolvido, são: sensibilização, monitoramento e controle e lições aprendidas.

+55 21 2681-4938 

<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge> 

sec.mestrado-profissional@gmail.com.br 

Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário

Seropédica



Sensibilização

Em relação às comunicações do projeto, o foco será dado à sensibilização do programa de coleta seletiva solidária. É importante destacar como o projeto se fará visível para todos os envolvidos.

É importante que seja dada especial atenção para a conscientização ambiental. Dessa forma, o lançamento do programa de coleta seletiva deverá envolver palestras, cartazes, folders e vídeos no intuito de promover o correto descarte dos resíduos recicláveis.

Outro aspecto importante que se faz necessário é a criação de uma identidade do programa, através da escolha do logotipo para o programa de coleta seletiva, o qual será veiculado no e-mail, redes sociais e no próprio portal do CEFET/RJ.

Monitoramento e Controle

A comunicação interna se dará através de reuniões periódicas com a comissão de coleta seletiva, publicações em redes sociais e o próprio portal do CEFET/RJ através da divulgação dos resultados gerados da coleta seletiva.

A comunicação externa se dará semestralmente, conforme mencionado no Decreto 5.940/2006, ao Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de lixo, através de um relatório no qual irá conter a quantidade de resíduo doada para a associação ou cooperativa escolhida.


Lições Aprendidas

No fim da implantação do programa de coleta seletiva, faz-se necessário que as lições aprendidas sejam levantadas, documentadas e comunicadas pela comissão de coleta seletiva solidária para apreciação.


h) Gerenciamento dos riscos do projeto

Para o desenvolvimento desse projeto foram levantados os riscos, descrevendo-os, classificando-os em qual área de conhecimento aconteceria seu impacto, a probabilidade de ocorrê-lo, seu impacto, a estratégia a ser utilizada, suas ações e os custos envolvidos. Após trabalhar o risco, o cálculo da probabilidade é novamente realizado bem como a classificação de seu impacto. As ações de contingência também são levantadas.

Assim, as respostas aos riscos levantados seguem conforme quadro 13:

+55 21 2681-4938 

<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge> 

sec.mestrado-profissional@gmail.com.br 

Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário

Seropédica



Quadro 5: Levantamento dos riscos

Antes de trabalhar o risco							Depois de trabalhar o risco			
Cod	Descrição do risco	Tipo de Impacto	Probab	Impacto	Estratégia	Ação	Custo	Probab.	Impacto	Ação de Contingência
1.1	Impossibilidade de compra de coletores	Escopo	2 – Alta	2 – Baixo	Evitar	1. Confeccionar coletores alternativos a partir do reaproveitamento de resíduos. 2. Aproveitamento de coletores de outros campi	-	1 – Baixa	2 – Baixo	Realizar renovação periódica dos coletores
1.2	Atraso na compra dos coletores	Tempo	3 – Alta	3 – Baixo	Evitar	1. Confeccionar coletores alternativos a partir do reaproveitamento de resíduos. 2. Aproveitamento de coletores de outros campi	-	1 – Baixa	2 – Baixo	Realizar renovação periódica dos coletores
2.1	Falta de aderência dos envolvidos	Escopo	3 – Alta	3 – Alto	Mitigar	1. Realização da sensibilização com todos os envolvidos	-	2 – Média	2 – Média	Manutenção da sensibilização com os envolvidos
3.1	Carência de cooperativas e associações	Escopo e Partes Interessadas	3 – Alta	3 – Alto	Mitigar	1. Utilizar COMDEP para coleta dos resíduos recicláveis	-	1 – Baixa	2 – Médio	Desenvolvimento de cooperativas e associações
4.1	Falha na coleta dos resíduos	Escopo, Qualidade	3 – Alta	3 – Alto	Mitigar	1. Reservar espaço alternativo para armazenagem do material	-	2 – Média	2 – Médio	Forte contato com cooperativas.

Fonte: desenvolvido pelo autor

Os riscos levantados para esse projeto são cinco:

- Impossibilidade de compra dos coletores por falta de verba liberada pelo governo. A restrição orçamentária pode prejudicar a liberação de verba para compra dos coletores e, quando se há outras prioridades, pode-se abdicar de um projeto em detrimento de outro;
- Atraso na compra dos coletores;
- Falta de aderência dos envolvidos no projeto pode comprometer o resultado final, que é o correto descarte dos resíduos nos coletores.
- Carência de cooperativas e associações de catadores na região impossibilitará o pleno cumprimento do Decreto, que prevê a destinação dos resíduos recicláveis.
- Falha na coleta dos resíduos no *Campus*. Tendo em vista a falta de espaço no *Campus* para armazenamento, esse risco poderia prejudicar o andamento das atividades da equipe de limpeza no *Campus*.


i) Gerenciamento das aquisições do projeto

O tópico que fará parte da área de conhecimento gerenciamento das aquisições do projeto, adaptando à realidade do modelo de gerenciamento de resíduos desenvolvido é: processo de compras.


Processo de Compras

O processo de compras dos materiais previstos no item custos deverá ser realizado conforme lei 8.666/93, a qual institui as normas para licitações e contratos da Administração Pública.

A compra acontece através da abertura de processo de compras junto ao *Campus* Maracanã. Para tanto, é elaborado um documento contendo as especificações dos materiais (qualidade e quantidade) e orçamentos com três fornecedores. No processo deve ainda conter justificativa,

+55 21 2681-4938 

<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge> 

sec.mestrado.profissional@gmail.com.br 

Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário

Seropédica



meta a ser atendida e as atividades relacionadas a serem desenvolvidas com o material. O processo contará com a autorização do diretor do *Campus* para a referida compra.

O documento é, assim, encaminhado para o *Campus* Maracanã para que seja agendado o pregão referente à compra do material. O pregão eletrônico é realizado no próprio *Campus* em dia e horário agendado. Após seguir as etapas do referido pregão, o fornecedor ganhador receberá a ordem de fornecimento e irá providenciar a entrega do material.

j) Gerenciamento das partes interessadas do projeto

O tópico que fará parte da área de conhecimento gerenciamento das partes interessadas do projeto, adaptando à realidade do modelo de gerenciamento de resíduos desenvolvido é: associações e cooperativas.

Associações e Cooperativas

A parte interessada principal no programa de coleta seletiva solidária são as associações e cooperativas, uma vez que são para elas que os resíduos sólidos recicláveis serão doados.

Primeiramente deve ser realizado um levantamento de todas as associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis nas proximidades do município de Petrópolis.

A partir desse levantamento, deve-se contatar as associações ou cooperativas a fim de se verificar o interesse na retirada dos resíduos da coleta seletiva no *Campus* Petrópolis e promover visitas para o entendimento do fluxo de retirada dos materiais.

É importante ressaltar que estão habilitadas a coletar os resíduos recicláveis somente as associações ou cooperativas que exerçam a catação como única fonte de renda, não possuam fins lucrativos, possuam infraestrutura para a realização da separação dos resíduos e dividam os ganhos entre os associados e cooperados.

A comissão da coleta seletiva solidária irá desenvolver um edital, o qual necessitará de aprovação jurídica, para divulgações em diário oficial e locais públicos e acessíveis aos possíveis interessados. A divulgação assegurará a igualdade de participação de todas as associações e cooperativas de catadores interessadas (BRASIL, 2006).

As associações e cooperativas habilitadas firmarão um termo de compromisso com o órgão ou entidade a fim de se realizar a coleta dos resíduos recicláveis descartados regularmente.

É possível que até 4 (quatro) associações e cooperativas desenvolvam parcerias a fim de se promover a partilha dos resíduos recicláveis descartados. Porém, caso não haja consenso, a referida comissão irá providenciar o sorteio entre as interessadas. A ganhadora irá realizar a coleta por 6 (seis) meses. Decorrido esse tempo, seguindo a ordem do sorteio, a próxima interessada o fará. Concluído o prazo de 6 (seis) meses da última associação ou cooperativa sorteada, um novo processo de habilitação será aberto (BRASIL, 2006).

k) Relação com os grupos de processos

A proposta do programa de coleta seletiva solidária a ser implantada no CEFET-RJ *Campus* Petrópolis, acontecerá seguindo os grupos de processos propostos pelo PMI (2013): iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle. As atividades relacionadas a cada área de conhecimento foram plotados na figura 23, considerando a sua relação com o grupo de processo.

+55 21 2681-4938



<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge>



sec.mestradoprofissional@gmail.com.br

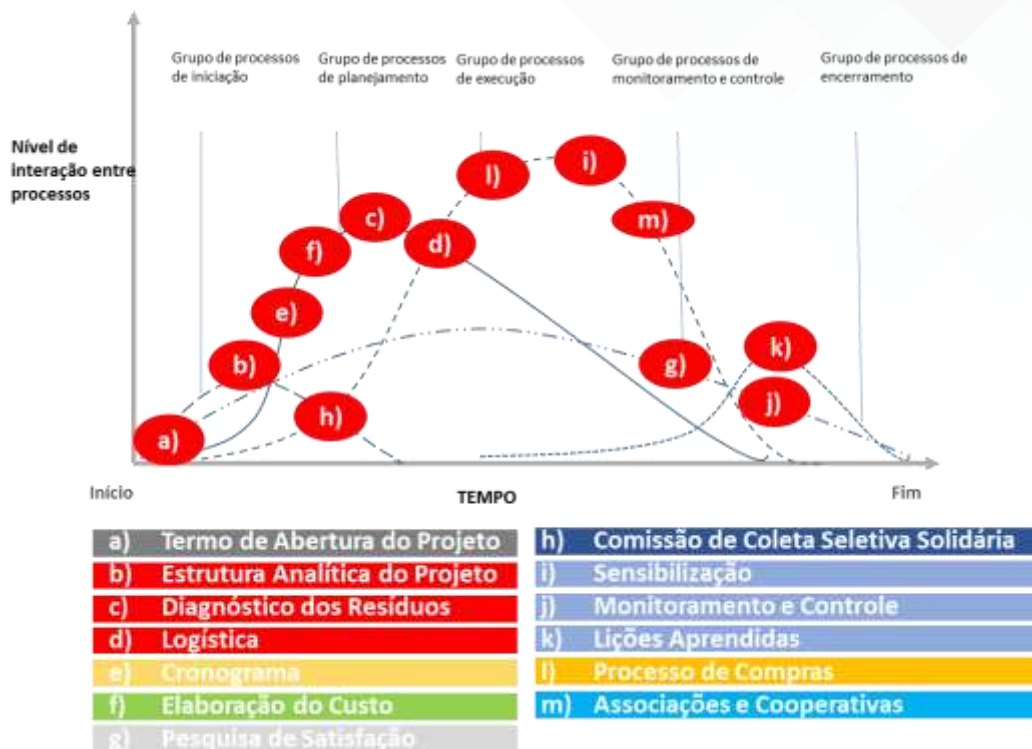


Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário

Seropédica




Figura 2: Relação atividades das áreas de conhecimento com os grupos de processo.




Fonte: PMI (2013) adaptado

RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que desenvolvimento de um modelo que auxilie na implantação de um programa de gerenciamento de resíduos recicláveis para o CEFET/RJ *Campus* Petrópolis baseado nos conceitos de gestão de projetos (PMI), auxilie os Federais de Educação Tecnológica no atendimento do decreto Decreto 5.940/2006 instituído pelo Governo Federal.

+55 21 2681-4938 

<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge> 

sec.mestrado-profissional@gmail.com.br 

Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário

Seropédica

