**PROPOSTA DE CONSTRUÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPIRITO SANTO – CEUNES**

**Assessoria de Meio Ambiente e Sustentabilidade**

**Comissão de Elaboração do PGR**

**PASSOS PARA ELABORAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO PGR**

O PGRSS não é só um registro de intenções, mas, vai além, pois aborda as condições de implementação e acompanhamento, o que exige diversas providências que neste documento foram elaboradas na forma de etapas ou tarefas.

A organização das etapas de trabalho foi realizada de maneira hierárquica, por ordem de prioridade, necessárias para a elaboração e implementação do PGR.

Nenhuma situação é estática. O plano é avaliado de modo cíclico, pois ele deve ser ajustado continuamente.

Este documento foi elaborado com base na experiência e publicações da Universidade Federal do Pará e da Universidade Federal Tecnológica do Paraná.

**As etapas para elaboração do PGR**

**PASSO 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA**

Abrange o reconhecimento do problema e a sinalização positiva da administração para início do processo.

**O que fazer**

* Definir, provisoriamente, um responsável pelas tarefas.
* Analisar os contextos local, estadual e nacional no qual deverá se inserir o PGR, nos aspectos econômico, social, político, jurídico etc.
* Identificar as políticas nacionais em vigor no campo de resíduos sólidos.
* Levantar o que já é realizado na gestão de resíduos no CEUNES, assim como outras iniciativas locais que podem dar suporte ao PGR.
* Estudar a documentação existente: relatórios internos, literatura sobre o assunto, estatísticas oficiais, alvarás, autos, licenciamento, etc.
* Realizar uma avaliação preliminar dos resíduos gerados pelo CEUNES e da gestão destes.
* Mapear todas as áreas do estabelecimento envolvidas.
* Elaborar uma estratégia de trabalho.
* Obter o respaldo da direção da instituição.
* Discutir com a direção todas as etapas de trabalho.

**Resultados do passo 1**

* conhecimento preliminar do problema;
* plano preliminar de trabalho;
* aprovação da Diretoria.

**PASSO 2 - DEFINIÇÃO DA EQUIPE DE TRABALHO**

Abrange a definição de quem faz o que e como.

**O que fazer**

* Designar pessoal para a elaboração e implantação do PGR. Recomenda-se que a escolha dos membros da equipe deve estar respaldada na formação técnica para as tarefas e qualificações para as atribuições e funções. A equipe de trabalho deve ser treinada adequadamente para as tarefas e participar de todas as etapas do plano.

**Resultado do passo 2**

* responsável pelo PGR definido;
* equipe de trabalho composta e treinada.

**PASSO 3 - MOBILIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO**

Abrange o envolvimento da organização para a realização do PGR. Objetiva sensibilizar os funcionários sobre o processo que será iniciado, disseminando informações gerais e específicas sobre RSS e o PGR.

**O que fazer**

* Promover reuniões com os vários setores para apresentar a proposta, a organização do trabalho e o que é esperado de cada setor.
* Promover atividades de sensibilização sobre a necessidade do PGR, como, por exemplo, oficinas.
* Criar formas permanentes de comunicação com todos os envolvidos, que seja regularmente atualizado com informações sobre temáticas ambientais e o desenvolvimento do PGR.

**Resultado do passo 3**

* conhecimento de todos sobre a importância de se gerenciar os resíduos e do que é o PGR;
* envolvimento de todos na execução, implantação e manutenção do PGR.

**PASSO 4 - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DOS RSS**

Abrange o estudo da situação do estabelecimento em relação aos resíduos. A análise identifica as condições do estabelecimento, as áreas críticas. Fornece os dados necessários para a implantação do plano de gestão.

É necessário efetuar o registro preciso e cuidadoso de todas as informações obtidas que serão utilizadas no próximo passo.

**O que fazer**

Levantamento das atividades

* Proceder ao levantamento de todas as atividades do estabelecimento, com visitas às áreas administrativas, setores ou unidades especializadas e outras. O profissional que está realizando o levantamento deve ter capacidade técnica para relacionar os possíveis tipos de resíduos em função do tipo de atividade daquele setor.

Identificação dos resíduos

* Identificar e classificar os resíduos em seus grupos definidos. É importante verificar detalhes sobre os tipos de resíduos, bem como condições específicas em que são gerados no estabelecimento.
* Em situações excepcionais, mas não raras, pode-se ter um determinado resíduo de origem desconhecida. Nestes casos, deve-se proceder da seguinte maneira:

(1) Avaliar as características do resíduo, em relação à sua periculosidade.

(2) Identificar os possíveis riscos associados para a adoção de medidas de controle.

Acondicionamento dos resíduos

* Identificar que tipos de recipientes são utilizados como contenedores dos resíduos.
* Identificar os tipos de embalagens.
* Verificar se a quantidade de embalagens é compatível com os resíduos gerados.
* Identificar e verificar se existe definição e padronização dos contenedores e embalagens.
* Verificar se estão sendo respeitados os limites de preenchimento dos contenedores e embalagens.
* Verificar a adequação das embalagens para os resíduos químicos perigosos, em função das suas propriedades físicas.
* Verificar a existência de acondicionamento em recipiente adequado.

Coleta e transporte interno

* Verificar se a coleta está sendo feita separadamente de acordo com o grupo de resíduos e em recipientes específicos a cada grupo de resíduos.
* Descrever as coletas abordando sua forma em função do grupo de resíduos, tipos de recipientes, carros de coleta, equipe, quantidade, frequência, fluxos de resíduos etc.
* Verificar se o dimensionamento da coleta está adequado ao volume gerado, número de funcionários disponíveis, número de carros de coletas, equipamentos de proteção individual - EPIs necessários conforme as normas de saúde e segurança do trabalho e demais ferramentas e utensílios utilizados na coleta.
* Verificar se existe padronização de turnos, horários e frequência de coleta para os diferentes tipos de resíduos.
* Verificar a técnica do manuseio da coleta: fechamento dos sacos, transporte dos sacos, uso de EPIs.
* Verificar se o tipo de resíduo está compatível com a cor do saco.
* Verificar se, para o transporte manual, os recipientes estão adequados.
* Verificar o transporte mecânico e uso de carro de coleta.
* Verificar se os carros de coleta estão devidamente identificados com símbolos de segurança, caso necessário.
* Verificar o estado de conservação dos carros de coleta.

Fluxo da coleta interna

* Verificar o traçado e desenhar os roteiros (itinerários) das coletas até o abrigo externo.
* Levantar as frequências, fluxo, nível de ruído e horário das coletas.
* Levantar e sistematizar as características de cada roteiro para os diversos resíduos.
* Verificar a compatibilidade de roteiros previamente definidos para cada tipo de resíduo e horários das coletas em função da distribuição de roupas, alimentos e medicamentos, períodos de visita ou de maior fluxo de pessoas ou de atividades.

Quantificação dos resíduos

* Levantar a quantidade de cada tipo de resíduo gerado por setor;
* Estabelecer um período de coleta dos dados, ou seja, turno/dia/semana/mês.
* Armazenamento interno e externo
* Verificar as condições de armazenamento existentes.
* Verificar o armazenamento dos resíduos de acordo com a regra de segregação por tipo de resíduo.
* Verificar se as embalagens com resíduos estão contidas em recipientes devidamente fechados.
* Verificar se o número de contenedores é compatível com a quantidade e tipos de resíduos gerados.
* Verificar se os ambientes disponíveis para guarda temporária atendem aos requisitos mínimos de dimensionamento, equipamentos e segurança.
* Verificar se as salas de resíduos e abrigos estão compatíveis com tipos de resíduos gerados e sua quantidade.
* Verificar como é efetuada a limpeza do ambiente de armazenamento interno e externo.
* Verificar como é realizado o processo de coleta externa.
* Verificar quais os tipos de contenedores existentes no abrigo de resíduos.
* Verificar se a construção do local de armazenamento externo é exclusiva para resíduos.
* Verificar se os abrigos possuem símbolo de identificação, em local de fácil visualização, de acordo com a natureza do resíduo.
* Verificar a existência de abrigos com separação para os diferentes tipos de resíduos.
* Verificar o armazenamento dos resíduos químicos perigosos considerando as medidas de segurança recomendadas.
* Verificar a existência de resíduos sem identificação.
* Verificar se o abrigo de resíduo químico do grupo B perigoso está projetado, construído e é operado de acordo com as normas de segurança e higiene.
* Verificar para onde está sendo encaminhado o efluente da lavagem do abrigo e da área de higienização.

Área de higienização

* Verificar se o abrigo possui área de higienização para carros de coleta interna e demais equipamentos utilizados, dotada de ventilação, cobertura, iluminação artificial, ponto de água (preferencialmente quente e sob pressão), piso impermeável, drenagem e ralo sifonado.

Coleta e transporte externo

* Verificar quais são as empresas coletoras e se as mesmas emitem certificação de conformidade com as orientações do órgão de limpeza urbana.
* Verificar o sistema de coleta adotado, se em contenedores basculháveis mecanicamente ou manualmente, frequência de coleta, se ocorre disponibilização dos contenedores pela empresa.
* Verificar os tipos de veículos utilizados de acordo com sua adequação às normas.
* Verificar se o veículo possui sistema de contenção para líquidos.
* Verificar o procedimento da coleta pelos funcionários da equipe de coleta, quanto ao rompimento de sacos, liberação de líquidos ou contaminação do ambiente.
* Verificar o uso de EPIs pelos funcionários da empresa.

Tratamento

* Verificar se o estabelecimento possui tratamento prévio ou tratamento interno ou se o serviço é terceirizado. - Verificar quais são os tipos de tratamento dispensados aos resíduos.
* Verificar se os resíduos do grupo A, que requerem tratamento prévio à disposição final, estão sendo tratados em equipamentos adequados e licenciados e quais não estão sendo tratados.
* Identificar as empresas tratadoras de resíduos de serviços de saúde e se as mesmas emitem certificação de conformidade com as orientações do órgão ambiental.
* Verificar se as empresas terceirizadas que cuidam do tratamento dos resíduos estão licenciadas pelo órgão ambiental.
* Verificar quais resíduos químicos perigosos estão sendo submetidos a tratamento, quais estão sendo dispostos em aterro, e quais estão sendo submetidos a processo de reutilização, recuperação ou reciclagem.
* Verificar a existência de rede coletora com tratamento de esgoto.
* Verificar o processo para decaimento de rejeitos radioativos (se houver).

Disposição final

* Verificar quais os tipos de disposição final existentes.
* Verificar se os locais para disposição final possuem licenciamento ambiental.

Política de Gestão Ambiental

* Verificar a existência de política de gestão ambiental no estabelecimento.
* Verificar a existência de gestão de riscos ambientais.
* Verificar a existência de Sistema de Gestão Ambiental - SGA.
* Verificar a necessidade de adequação do espaço físico do estabelecimento para atender normas, legislações e facilitar o correto gerenciamento dos resíduos.

Capacitação e treinamento

* Levantar cursos, treinamentos e campanhas voltados a todos os envolvidos no gerenciamento, bem como suas frequências.

Avaliação global dos dados levantados

* Elaborar um relatório baseado em fatos comprobatórios e na pesquisa realizada seguindo os passos acima listados.
* Abordar, no relatório, as seguintes questões: a descrição de todos os procedimentos relacionados à gestão dos resíduos; os aspectos problemáticos; as referências às legislações, regulamentos, normas etc.
* Apresentar formalmente o relatório de diagnóstico ao gestor do estabelecimento para o esclarecimento de dúvidas e ajustes pertinentes.

**Resultado do passo 4**

* Relatório contendo a análise da situação atual do serviço de saúde quanto à gestão dos RSS e identificação de situações críticas, semicríticas e não críticas.

**PASSO 5 - DEFINIÇÃO DE METAS, OBJETIVOS, PERÍODO DE IMPLANTAÇÃO E AÇÕES BÁSICAS**

Corresponde à organização e sistematização de informações e ações que serão a base para a implantação contínua do PGR.

**O que fazer**

* Decidir quais as metas a serem atingidas.
* Dimensionar a equipe de trabalho e responsabilidades, relacionando número de empregados, cargos, formação e responsabilidade técnica.
* Dimensionar espaços necessários, materiais e equipamentos.
* Criar práticas de minimização dos resíduos.
* Substituir os materiais perigosos, sempre que possível, por outros de menor periculosidade.
* Reduzir a quantidade e a periculosidade dos resíduos.
* Propiciar a participação e envolvimento de todos.
* Atrelar ao gerenciamento um trabalho de responsabilidade, co-responsabilidade e responsabilidade social.
* Conhecer a realidade local ou regional da coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos.
* Elaborar procedimento para coleta seletiva de materiais recicláveis.
* Elaborar o manual de boas práticas em manejo dos resíduos sólidos.
* Elaborar procedimentos básicos e adequados para o correto gerenciamento dos resíduos sólidos.
* Criar procedimentos de auditoria interna e supervisão.
* Melhorar as medidas de segurança e higiene no trabalho.
* Minimizar os riscos sanitários e ambientais derivados dos resíduos sólidos (contaminação do solo, água, catadores etc.).
* Desenvolver um trabalho de prevenção contra os riscos potenciais decorrentes do manuseio dos resíduos sólidos, com o pessoal da coleta.
* Relacionar e quantificar os investimentos necessários para a implantação e avaliação do PGR
* Definir cronograma de implantação e execução do PGR

**Resultado do passo 5**

* metas, objetivos e período de realização do PGR definidos;
* relatório contendo todas as ações propostas, com indicação de recursos e tempo para implantação.

**PASSO 6 - ELABORAÇÃO DO PGR**

Abrange o plano para o gerenciamento contínuo dos resíduos.

**O que fazer**

* Ordenar as propostas de ação em função de sua prioridade, verificando: sua gravidade ou urgência; os custos de sua resolução (financeiros, humanos e materiais); o prazo e o esforço necessários para isso; a facilidade de envolvimento da organização no processo de mudança.
* Elaborar projetos para as obras civis necessárias, de acordo com especificações técnicas e orientações de normas técnicas do Ministério do Trabalho, do órgão de vigilância, do órgão de controle ambiental e da legislação sanitária e ambiental em vigor, assim como das normas e padrões estabelecidos pelos serviços públicos.

**Dados sobre o estabelecimento**

* Informar os dados gerais do estabelecimento.
* Informar os componentes da equipe que elabora e implementa o PGR.
* Informar a caracterização do estabelecimento
* Informar quais são as atividades e serviços predominantes no estabelecimento.

**Caracterização dos aspectos ambientais**

Abastecimento de água

* Informar qual o sistema de abastecimento. No caso de poço, informar a licença de uso e outorga.
* Informar se existe aplicação de produtos químicos na água para o abastecimento.
* Informar se existe o controle interno ou externo de qualidade da água .

Efluentes líquidos

* Informar a forma de esgotamento sanitário dos efluentes.
* Informar se existe tratamento ou não dos efluentes no estabelecimento ou na rede coletora.

Emissões gasosas

* Informar se existe geração de vapores e gases, identificar e localizar os pontos de geração.

Tipos e quantidades de resíduos gerados

* Identificar e quantificar os tipos de resíduos gerados ou a serem gerados no estabelecimento em cada setor (unidade) gerador.

Segregação

* Informar as formas de segregação que serão adotadas para os grupos A, B, C, D, incluindo os recicláveis, e E.
* Informar quais os EPIs e EPCs a serem utilizados.

Tipo de acondicionamento

* Descrever os tipos de acondicionamento que serão adotados em função dos grupos de resíduos, suas quantidades diárias e mensais.
* Identificar a forma de acondicionamento que será adotada para a segregação proposta.
* Informar quais os EPIs e EPCs necessários.
* Descrever como e onde serão acondicionados os resíduos dos grupos A, B, C, D e E, e suas identificações em função do tipo de resíduos nas áreas internas e externas do estabelecimento.
* Informar as cores e símbolos padronizados para cada tipo de resíduos.

**Coleta e transporte interno dos RSS**

Coleta interna

* Informar o método de coleta e transporte que será adotado.
* Descrever as formas de coleta em função dos grupos de resíduos, tipos de recipientes, carros de coleta, equipe, frequência e roteiros adotados.
* Informar se a coleta adotará o armazenamento temporário.
* Determinar a rotina e frequência de coleta para cada unidade ou setor do estabelecimento.
* Informar os EPIs e EPCs utilizados para realizar a coleta do resíduo.
* Informar como serão higienizados os carros coletores, produtos utilizados e frequência.

Roteiros de coleta

* Determinar os roteiros de coleta, de acordo com o volume de resíduos gerados por tipo de grupo.
* Informar a rotina e frequência de coleta para cada unidade ou setor do estabelecimento.

Transporte interno

* Informar como serão os transportes internos de resíduos, se separadamente em carros ou recipientes coletores específicos a cada grupo de resíduos.
* Definir os tipos e quantidade de carros coletores que serão utilizados para o transporte de cada grupo de resíduos, capacidade dos carros, identificação, cores etc.
* Armazenamento temporário dos resíduos
* Caso seja adotado, identificar a localização, tipos de resíduos a serem armazenados, frequência de coleta.
* Informar os tipos e quantidades de coletores para a guarda temporária de resíduos e as sinalizações para identificação dessas áreas.
* Informar como serão higienizados esses espaços e frequência de limpeza.

Armazenamento para a coleta externa dos resíduos

* Informar a quantidade de contenedores a ser utilizada para cada grupo de resíduos, capacidade volumétrica de cada um e disposição na área.
* Informar a rotina do armazenamento externo do estabelecimento de saúde.
* Descrever a rotina de recepção dos resíduos das coletas internas.
* Informar como são higienizados o abrigo, os contenedores, carros coletores e com que frequência.
* Informar os EPIs e EPCs a serem utilizados.

Coleta e transporte externo dos resíduos

* Informar se a coleta externa é realizada pelo setor público ou empresa contratada ou sob concessão.
* Informar o tipo de veículo utilizado para o transporte.
* Informar a rotina e frequência de coleta externa do estabelecimento para os diferentes tipos de resíduos gerados.
* Informar o destino dos resíduos coletados, por tipo.
* Anexar os documentos comprobatórios (licenças, alvarás e outros) das empresas coletoras, dos transbordos, quando houver.

Tratamento dos RSS

* Descrever o tratamento interno para os resíduos, especificados por tipo de resíduo.
* Descrever os tipos de tratamento externo adotados para cada grupo de resíduos e quais os equipamentos e instalações de apoio, incluindo os seguintes aspectos: tecnologias de tratamento adotadas; nome da empresa responsável pela operação do sistema; localização das unidades de tratamento, endereço e telefone; responsável técnico pelo sistema de tratamento, nome, RG, profissão e registro profissional.
* Informar os EPIs e EPCs necessários.
* Anexar os documentos comprobatórios (licenças, alvarás, documentos de monitoramento definidos pelo órgão ambiental) dos sistemas e tecnologias adotados.

Disposição final dos RSS

* Informar as formas de disposição final por tipo de resíduos.
* Informar quais as empresas que executam a disposição final.
* Anexar os documentos comprobatórios (licença ambiental, documentos de monitoramento, definidos pelo órgão ambiental) de que a empresa está apta a realizar o serviço.
* Indicar a localização das unidades de disposição final adotadas para cada grupo de resíduos e seus respectivos responsáveis técnicos (nome, RG, profissão, registro profissional, empresa ou instituição responsável e telefone).

Outras avaliações de riscos

*  Informar o mapa de risco do estabelecimento, se houver.

Serviços especializados

* Informar se o estabelecimento possui SESMT, CIPA, PPRA, PCMSO e Comissão de Biossegurança
* Abordar as inter-relações entre as diversas estruturas existentes no estabelecimento com as responsabilidades e qualificações de cada um.

Capacitação

* Descrever as capacitações a serem realizadas, nas formas inicial e de educação continuada.

Situações de emergência e de acidentes

* Descrever as ações a serem adotadas em situações de emergência e acidentes. Por exemplo: procedimento adotado em caso de derramamento, greve de funcionários etc.
* Identificação e locação em esquemas ou fluxogramas
* Informar os locais de geração de resíduos por grupo, os fluxos e os roteiros a serem executados por tipo de resíduos, locais de armazenamento, contenedores etc.

Indicadores de execução e avaliação

* Especificar o que se quer avaliar, quais as mudanças propostas e mensuráveis, levando em conta o objetivo ou resultado fixado.
* Informar quais os indicadores para acompanhar a execução/implementação do PGR.
* Especificar a fonte de informação ou o meio de coleta da informação necessária para a avaliação.

Validação

* Após a redação de todo o plano, obter a validação deste pelo gestor do estabelecimento ou instituição.

**Resultado do passo 6**

* PGR elaborado;
* forma de avaliação definida;
* documento contendo relatório validado pelo gestor.

**PASSO 7 - IMPLEMENTAÇÃO DO PGR**

Abrange as ações para a implementação do PGR, com base no documento contendo o plano validado pelo gestor do estabelecimento ou instituição.

**O que fazer**

* Realizar as ações, procedimentos e rotinas concebidos no PGR, os prioritários, indispensáveis ao início da operação.
* Estabelecer um plano de contingência até que todas as ações necessárias para implantar o plano estejam prontas.
* Executar as obras planejadas.
* Fazer o acompanhamento estratégico e operacional das ações.

**Resultado do passo 7:**

* PGR implantado.

**PASSO 8 - AVALIAÇÃO DO PGRSS**

Estabelece os períodos e formas de avaliação do PGR, de acordo com indicadores.

**O que fazer**

* Verificar se os resultados esperados foram ou serão atingidos e, se existirem diferenças, quais as razões.
* Verificar se outros indicadores, com melhor desempenho e mais pertinentes que os estabelecidos, podem ser utilizados na continuidade do plano.
* Elaborar um quadro de acompanhamento apontando o resultado da avaliação.
* Propor adaptações ao PGR, onde for necessário, considerando a avaliação feita e outras auditorias internas e externas.
* Discutir com a equipe e o setor responsável pelas adaptações propostas e considerá-las no orçamento.
* Divulgação da avaliação

**Resultado do passo 8:**

* PGR avaliado;
* modificações, adaptações e redefinições;
* propostas implantadas.