



Fundação Universidade do Oeste de Santa Catarina  
UNOESC Videira  
Curso de Ciência da Computação  
Disciplina de Ciências do Ambiente  
Prof. Dra. Adriana Biasi Vanin  
Aluna: Andréia Pasqual

## AUTOESTUDO 2

- Início: 27/03/2023
- Término: 09/04/2023

1) Acesse a referência: DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 3. Rio de Janeiro: Atlas, 2017.

Faça o que se pede a seguir:

a) Leia o item 6.3 da página 107 até a página 109 e durante a leitura retire do texto e anote em material próprio:

- O conceito de gestão ambiental;

Gestão empresarial que se orienta para evitar, na medida do possível, problemas para o meio ambiente. Em outros termos, é a gestão cujo objetivo é conseguir que os efeitos ambientais não ultrapassem a capacidade de carga do meio onde se encontra a organização, ou seja, obter-se um desenvolvimento sustentável.

- A relação entre a gestão ambiental e as normas elaboradas pelas instituições públicas;

O processo de gestão ambiental nas empresas está profundamente vinculado a normas que são elaboradas pelas instituições públicas (prefeituras, governos estaduais e federal) sobre o meio ambiente. As normas legais são referências obrigatórias para as empresas que pretendem implantar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA). A violação das normas legais ou seu desconhecimento

afetam de forma significativa os investimentos das empresas, além de afetar sua capacidade de intervenção no mercado.

- A diferença entre políticas (métodos) corretivos e proativos e a relação dessas políticas com o desenvolvimento sustentável;

Caráter reativo, e está ligada aos métodos corretivos, deixa acontecer os impactos ambientais e depois corrige. Por outro lado, uma política proativa implica um planejamento prévio em cima dos possíveis efeitos ambientais e uma atuação antecipada para evitar esses impactos, reestruturando os produtos e os processos envolvidos.

- Exemplos de mecanismos de gerenciamento ambiental (corretivos e proativos).

- Um exemplo proativo são os efeitos produzidos no meio ambiente pelas baterias de celular; em muitos países, torna-se uma obrigação da empresa o seu recolhimento. Ou seja, no planejamento devem estar inseridos os custos relacionados com o recolhimento das baterias gastas. Utilização eficiente dos recursos e a diminuição de seu impacto negativo no meio ambiente.

- Os métodos corretivos tradicionalmente se resumem a reagir aos problemas conforme vão surgindo, exemplo: reciclagem, armazenamento de resíduos, filtragem de emissões, depuração etc.

A leitura deste material objetiva elucidar conceitos e vantagens da aplicação do sistema de gestão ambiental.

b) Leia o item 9.1 (página 153) sobre Produção Mais Limpa (PML) e durante a leitura retire do texto e anote o material próprio:

- O conceito de produção mais limpa e os procedimentos adotados para a PML.

Aplicação contínua de uma estratégia ambiental preventiva integrada aos processos, produtos e serviços para aumentar a ecoeficiência e reduzir os riscos ao homem e ao meio ambiente. A PML, em resumo, adota os seguintes procedimentos:

**Quanto aos processos de produção:** conservando as matérias-primas e a energia, eliminando aquelas que são tóxicas e reduzindo a quantidade e a toxicidade de todas as emissões e resíduos.

**Quanto aos produtos:** reduzindo os impactos negativos ao longo do ciclo de vida do produto, desde a extração das matérias-primas até sua disposição final, através de um *design* adequado aos produtos.

**Quanto aos serviços:** incorporando as preocupações ambientais no projeto e fornecimento dos serviços.

2) Acesse essa referência: BARSANO, Paulo, R.; RILDO Pereira Barbosa. Gestão Ambiental. Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Saraiva, 2014.

Leia o item 8.2 na página 111 e durante a leitura retire do texto e anote em material próprio:

- O conceito de resíduos industriais de acordo com a Norma Regulamentadora (NR) 25, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);

Entende-se como resíduos industriais aqueles provenientes dos processos industriais, na forma sólida, líquida ou gasosa ou combinação destas, e que por suas características físicas, químicas ou microbiológicas.

- O objetivo da Lei nº12.305/2010 que é a lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos.

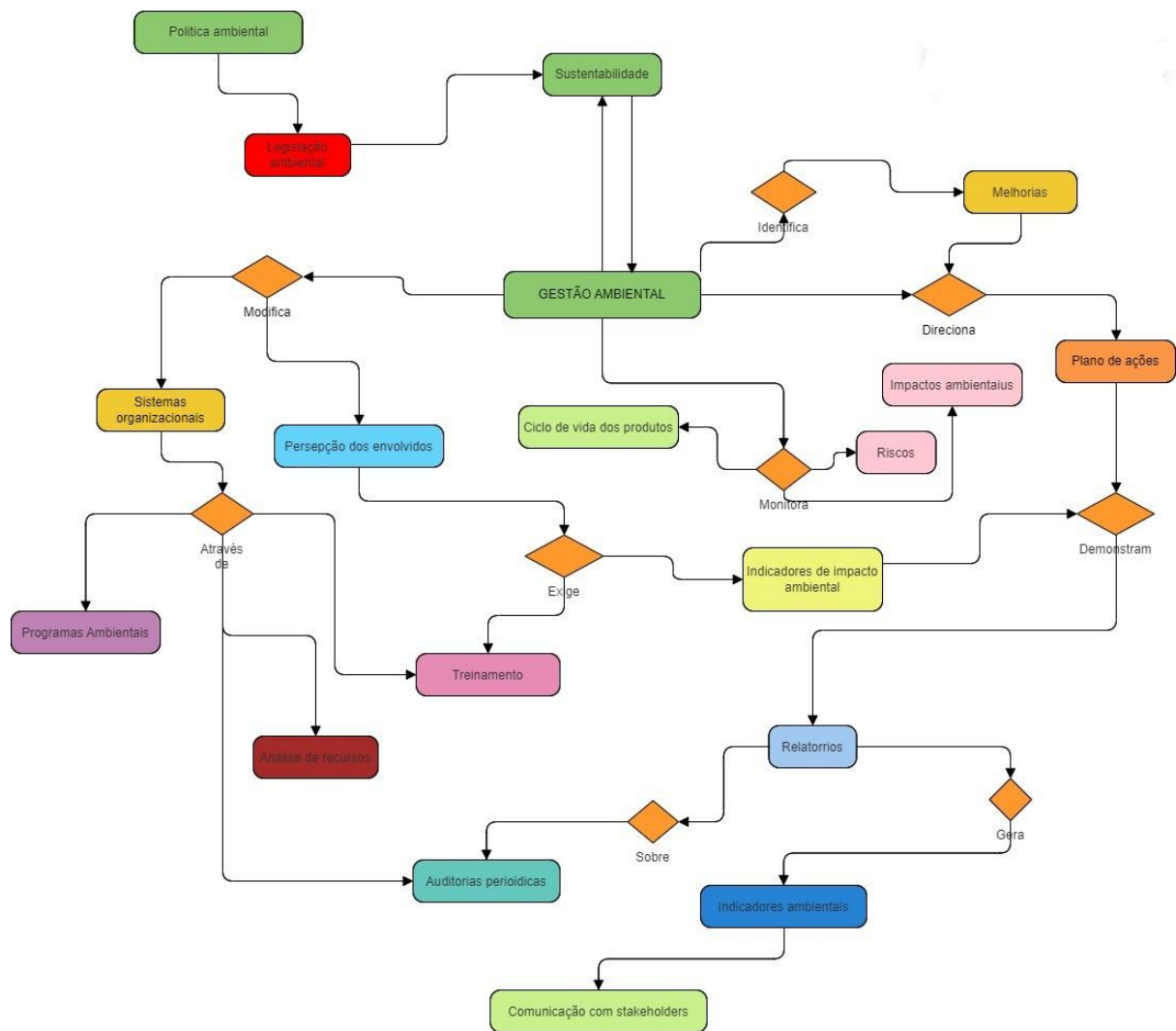
Desenvolvimento sustentável dos recursos naturais e uma produção mais limpa dos setores produtivos. Os resíduos industriais devem ter destino adequado,

sendo proibido o lançamento ou a liberação no ambiente de trabalho de quaisquer contaminantes que possam comprometer a segurança e a saúde dos trabalhadores, a comunidade, meio ambiente, e claro, a economia.

3) Complemente seus estudos assistindo o vídeo intitulado “ISO 14001 - Sistema de Gestão Ambiental”, disponível abaixo.

- O vídeo explica o surgimento e aplicação da ISO 14001, bem como seus objetivos e as dificuldades de implementação.

4) Após o término das leituras, em material próprio, elabore um mapa conceitual contendo conceitos e etapas de aplicação de um sistema de gestão ambiental.



Conceitos:

Sustentabilidade, Política ambiental, Impacto ambiental, Aspectos ambientais, Riscos ambientais, Compliance ambiental, Melhoria contínua, Envolvimento das partes interessadas

Etapas:

Planejamento: definição da política ambiental, identificação de aspectos e impactos ambientais, avaliação de riscos e definição de objetivos e metas ambientais.

Implementação: desenvolvimento de programas de gestão ambiental, treinamento de funcionários, definição de responsabilidades e criação de controles operacionais.

Monitoramento e avaliação: monitoramento de desempenho ambiental, avaliação de conformidade legal, análise crítica da gestão ambiental e relatórios de desempenho.

Melhoria contínua: identificação de oportunidades de melhoria, implementação de ações corretivas e preventivas e revisão periódica do sistema de gestão ambiental.

5) A partir da compreensão dos conceitos acerca do grande tema que consiste o sistema de gestão ambiental (UNIDADE DE ENSINO 2) abordados nas leituras e no vídeo, aplique seus conhecimentos resolvendo os exercícios.

Exercícios de aplicação de conhecimento – Aula 2 – Ciências do ambiente

1) A modificação no meio ambiente tanto adversa como benéfica, total ou parcialmente resultante dos aspectos ambientais de uma organização, segundo a norma ABNT NBR ISO 14001: 2015 Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso, é denominada:

a) Ciclo de vida ambiental.

b) Impacto ambiental.

c) Perigo ambiental.

d) Risco ambiental.

2) O International Chamber of Commerce (ICC), uma entidade não governamental dedicada ao comércio internacional, propôs um modelo de SGA (Sistema de Gestão Ambiental) e de auditoria ambiental de adesão voluntária em resposta às preocupações com efeito das questões ambientais sobre a

competitividade das empresas no mercado internacional”. BARBIERI, José Carlos. Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 3ª ed. Atualizada e ampliada. São Paulo: Editora Saraiva, 2011. Alguns procedimentos administrativos são necessários para o bom desenvolvimento do Sistema de Gestão Ambiental, são eles:

a) Estabelecer políticas internas.

b) Identificar e administrar os riscos empresariais.

c) Planejamento, Organização, Implementação e Controle.

d) Identificar o nível de recursos e de pessoal apropriado aos riscos e aos objetivos ambientais.

3) Um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é uma estrutura desenvolvida para auxiliar as organizações, independentemente de seu tipo ou porte, a planejar consistentemente ações, prevenir e controlar impactos significativos sobre o meio ambiente, gerenciar riscos e melhorar continuamente o desempenho ambiental e a produtividade. Sobre esse tema, considere as afirmações a seguir:

I – Entre os benefícios de um SGA estão a melhoria da imagem institucional, redução e controle de custos ambientais, produtividade aumentada e maior comprometimento dos funcionários;

II – A série ISO 14000 compreende um conjunto de normas de gestão ambiental, obrigatórias para todas as empresas, independente do porte;

III – O SGA é baseado no princípio de que uma organização deve rever e continuamente aperfeiçoar seu sistema de gestão ambiental;

IV – De acordo com o SGA, a performance ambiental da empresa deve ser medida no momento de sua implantação. Estão corretas as afirmações contidas em

a) I e II.

b) I, III e IV.

c) II e IV.

d) I e III.

4) A Norma NBR ISO 14001:2015 – Sistema de Gestão Ambiental tem como objetivo:

a) promover a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições ao desenvolvimento socioeconômico e à proteção da dignidade da vida humana.

b) proteger o planeta da degradação, sobretudo por meio do consumo e da produção sustentáveis e da gestão sustentável dos seus recursos naturais.

c) prover às organizações uma estrutura para a proteção do meio ambiente e possibilitar uma resposta às mudanças das condições ambientais em equilíbrio com as necessidades socioeconômicas.

d) garantir que as empresas sejam ambientalmente responsáveis e gerenciem suas atividades de maneira a identificar os impactos sobre o meio ambiente, buscando minimizar aqueles que são negativos e amplificar os positivos.

5) São requisitos do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) em conformidade com a ABNT NBR ISO 14.001/2004, EXCETO:



a) Planejamento.

b) Política ambiental.

c) Implementação e operação.

d) Audiência pública.

6) Suponha que a Sociedade Empresária Mais Indústria produz resíduos industriais, que são aqueles gerados nos processos produtivos e instalações industriais. Com base na situação hipotética e no disposto na Política Nacional de Resíduos Sólidos, é correto afirmar que a Sociedade Empresária Mais Indústria

a) deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos apenas se gerar resíduo classificado como perigoso.

b) não precisará elaborar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos enquanto não houver a aprovação do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.

c) deverá pedir a aprovação do plano de gerenciamento de resíduos sólidos junto à autoridade estadual competente, caso sua atividade não esteja sujeita a licenciamento ambiental.

d) deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos que conterá, entre outros conteúdos, as ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes.

e) apenas deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos se gerar resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por seu

volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público estadual.

7) Segundo a Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade:

a) Não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

b) Redução, não geração, reciclagem, reutilização, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

c) Não geração, redução, reciclagem, reutilização, disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e tratamento dos resíduos sólidos.

d) Reutilização, redução, não geração, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

e) Tratamento dos resíduos sólidos, reutilização, redução, não geração, reciclagem e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos

8) O conceito de produção mais limpa, inicialmente designado como tecnologia limpa, foi desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e significa aplicar, de forma contínua e integrada, uma estratégia ambiental aos processos, produtos e serviços de uma indústria, a fim de aumentar a eficiência e reduzir os riscos ao meio ambiente e ao ser humano. As alternativas abaixo são resultados da adoção do conceito de tecnologia limpa, EXCETO:

a) Eliminação de vazamentos e perdas no processo.

b) Otimização das reações químicas, que tem como resultado a maximização do uso de matérias-primas e, quando possível, a redução na geração de resíduos.

c) Eliminação do uso de matérias-primas e de insumos que contenham substâncias perigosas.

d) Segregação, na origem, dos resíduos perigosos e não perigosos.

e) Promoção e estímulo do reprocessamento e da reciclagem interna.

9) A expressão “Produção mais limpa” (Cleaner Production) refere-se a uma abordagem de proteção ambiental mais limpa, pois considera todas as fases do processo de manufatura e do ciclo de vida do produto. A política de adoção de tecnologias de produto e processos mais eficientes objetiva a redução da quantidade de insumos e consequentemente da geração de resíduos, convencionalmente denominada de política dos “3 erres” (3Rs), que significam:

a) reduzir, reutilizar e reciclar.

b) reduzir, reciclar e reordenar.

c) redefinir, reciclar e reformar.

d) redistribuir, reutilizar e redefinir.

e) reduzir, reformar e redistribuir.

10) "Instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento,

em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada." O texto acima trata do conceito de:

a) Gerenciamento de resíduos sólidos.

b) Coleta seletiva.

c) Reutilização.

d) Rejeitos.

e) Logística Reversa.