https://www.vgresiduos.com.br/blog/como-implementar-a-producao-mais-limpa-na-minha-empresa/

Roteiro do que tem que falar na apresentação com OpenCV

(Final do papel)

A produção mais limpa trás para dentro das organizações a concepção que os empresários devem enxergar os resíduos como um desperdício de dinheiro, pois há o custo com matéria prima desperdiçada, com o tratamento e armazenamento, além dos danos à imagem e à reputação da empresa.

Os principais requisitos que precisam ser considerados para implementar a produção mais limpa são os seguintes:

* mudança nas matérias-primas: consiste na identificação de matéria prima mais resistentes que podem reduzir perdas por manuseio, ou ainda, a substituição de materiais tóxicos por não tóxicos e não renováveis por renováveis;
* **mudança tecnológica: utilização de equipamentos mais eficientes que otimiza os recursos utilizados, uso de controles e de automação que permitam rastrear perdas ou reduzir o risco de acidentes de trabalho, entre outras.**
* boas práticas de operação ou boas práticas de “housekeeping” (ou arrumação da casa): esta técnica consiste em limpezas periódicas, uso cuidadoso de matérias primas e com o processo, alterações no layout físico, ou seja, disposição mais adequada de máquinas e equipamentos que permitam reduzir os desperdícios, elaboração de manuseio para materiais e recipientes, etc.
* mudanças no produto: pode envolver o cancelamento de uma linha produtiva que apresente problemas ambientais significativos, ou ainda, a substituição de um produto com características tóxicas por outro menos tóxico;
* [reutilização e reciclagem](https://www.vgresiduos.com.br/blog/qual-a-diferenca-entre-reciclagem-e-reutilizacao/) no local da empresa.

### **Etapa 1: planejamento e organização**

Para cumprir essa etapa ao implantar a produção mais limpa é necessário:

* **1º Obter**[**comprometimento e envolvimento da alta direção**](https://www.consultoriaiso.org/entenda-o-papel-da-lideranca-no-sistema-de-gestao/)**:** para isso pode ser feito uma reunião com a alta direção mostrando os benefícios e a necessidade em implementar a produção mais limpa. A participação da liderança é fundamental para o alcance dos resultados pretendidos;
* **2º Estabelecer a equipe do projeto (eco time):** a equipe tem o objetivo de coordenar o projeto buscando um ganho ambiental e econômico;
* **3º Estabelecer a abrangência do projeto:** definir os pontos mais críticos;
* **4º Identificar barreiras e soluções:** é possível utilizar algumas ferramentas, como brainstorming, para identificar barreiras e soluções para o problema.

### **Etapa 2 : pré-avaliação e diagnóstico**

A segunda etapa da implementação da produção mais limpa é subdividida em 3 passos:

* **Passo 1:** desenvolver o fluxograma do processo;
* **Passo 2:** avaliar as entradas e saídas;
* **Passo 3:** selecionar o foco da produção mais limpa, ou seja, qual fase do processo gera um maior impacto econômico para empresa e, consequentemente, maior quantidade de resíduos.

### **Etapa 3: avaliação de produção mais limpa**

Nesta etapa ao implementar a produção mais limpa a organização precisa:

* determinar um balanço material e de energia;
* identificar e selecionar opções de produção mais limpa. Ou seja, através do balanço identificar em cada fase do processo produtivo aplicações de produção mais limpa.

[Leia também: como implantar um projeto de coleta seletiva eficiente nas empresas](https://www.vgresiduos.com.br/blog/implantar-coleta-seletiva-eficiente-nas-empresas/).

### **Etapa 4: estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental**

Esta quarta etapa de implementação do projeto se resume em avaliações técnicas, ambientais e econômicas da opção de produção mais limpa levantadas, sempre visando o aproveitamento eficiente das matérias e a não geração ou redução dos resíduos.

É importante considerar:

* o impacto da medida tomada sobre o processo, produtividade, segurança;
* todos os funcionários e departamentos atingidos pela implementação das opções;
* experiência de outras empresas com a opção que esta sendo adotada;
* a redução de resíduos;
* o período do retorno do investimento e o benefício econômico gerado através da aplicação da produção mais limpa.

Para calcular o benefício econômico gerado é preciso calcular a diferença entre o custo da situação atual e o custo da situação esperado.

### **Etapa 5: implementação de opções e plano de continuidade**

A quinta etapa do projeto é subdividida em:

* preparar plano de implementação da produção mais limpa;
* implementar as opções de produção mais limpa;
* monitorar e avaliar;
* sustentar atividades de produção mais limpa.