



**11º Congresso de Pós-Graduação**

**ELABORAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE ANÁLISE PARA UTILIZAÇÃO DOS AÇOS  
INOXIDÁVEIS**

**Autor(es)**

---

NIVALDO JOSE MARTIM

**Orientador(es)**

---

ANTONIO CARLOS PACAGNELLA JÚNIOR

**Resumo Simplificado**

---

A utilização de Aços Inoxidáveis no Brasil apresenta crescimento da ordem de 5% ao ano sendo que nos últimos 10 anos esse consumo dobrou e podemos dizer que estamos na era do consumo de aço inoxidável e à medida que o PIB da economia se eleva, há um maior consumo deste material (Internacional Stainless Steel Forum – ISSF). O custo dos aços inoxidáveis no Brasil apresenta uma discrepância em relação aos tipos disponíveis, utilizados e fabricados pela indústria brasileira. Observou-se que alguns elementos químicos necessários e inerentes ao tipo de inox são flutuantes e elevam muito o seu valor, ora pela escassez natural do elemento químico no Brasil, ora pelo monopólio existente e dependência de importação. Esses detalhes nem sempre são claros nas especificações do material durante seu projeto e processos industriais. O custo industrial na fabricação de itens seriados com aços inoxidáveis tem sido alto e passa despercebido quando incluso no projeto, processo ou um conjunto montado do item, em suma, observa-se que nas aplicações o tipo de inox é relevante e nem sempre esse critério é considerado. Em síntese, esse trabalho visa criar alternativas com a gama existente de aços inoxidáveis sem interferências nas aplicações com relação às propriedades e no processo de fabricação visando sempre à melhor aplicação pelo menor custo. O estudo será aplicado inicialmente em uma empresa de seguimento metalúrgico, com a proposta de sugerir métodos que facilite essa transferência de conhecimento e possa medir a alteração e conseqüentemente, o retorno financeiro após a implementação. O objetivo é elaborar e desenvolver análises comparativas na utilização dos aços inoxidáveis, possibilitando uma pesquisa ampla e rápida quanto à escolha do tipo de “Inox” com relação a custos x propriedades necessárias. Como método, realizar pesquisa bibliográfica necessária para fundamentar teoricamente o trabalho. Pesquisar uma empresa que aplica o produto e que esteja interessada em participar do projeto e da pesquisa científica. Estudar e estabelecer junto a empresa um planejamento contendo a elaboração e maneira de como implementar um conjunto de objetivos a serem almejados e conquistados, além das análises desempenho que contribuirão para um resultado final positivo. Implementar o planejamento e analisar a eficiência do projeto e da pesquisa e inserir adequações e/ou aperfeiçoar o sistema desenvolvido. Como resultados, as aplicações serão planilhadas com relevância sobre as características gerais e eventuais solicitações no funcionamento do item. Com relação aos tipos disponíveis, propriedades e custos far-se-á um era – será. Após a implementação, os valores obtidos serão mensurados e estima-se uma considerada redução financeira em função do consumo. Concluímos que a proposta apresentada nesse trabalho será de grande valia para todos os seguimentos que utilizam o “Aço Inoxidável” e quanto às aplicações, principalmente em geometria planas será prontamente observada, de fácil alteração e utilização.