

Resumo

Resumos. Onde são necessários?

- ▶ São solicitados nos documentos acadêmicos
- ▶ São indexados nas bases de dados, revistas eletrônicas...
- ▶ São necessários no levantamento bibliográfico



▶ Volpato (2010):

“Deve ser um breve texto que informe o que o leitor encontrará no texto...” (p.107)

“O resumo conduz o leitor para dentro do texto principal. Seja breve e convincente...” (p.109)



▶ Medeiros (2012):

“O resumo abrevia o tempo dos pesquisadores, difunde informações de tal modo que pode influenciar e estimular a consulta do texto completo.” (p.128)



Dicas: construção do resumo

- ▶ Apresentar uma **breve justificativa**
- ▶ Mostrar os **principais resultados** (que já permitem ao leitor deduzir o **objetivo do estudo**)
- ▶ Apresentar a **conclusão**, pois deve ser o ponto **forte do estudo**
- ▶ Caso o aspecto mais relevante seja **metodológico**, então deve ser enfatizado!!!



Dicas: técnica de preparo do resumo

- ▶ Ler o texto atentamente, redigir o esboço do resumo e anotar as palavras-chave
- ▶ Utilizar uma frase inicial que exponha a essência do tema
- ▶ Fazer a releitura do resumo
- ▶ Solicitar a leitura por outra pessoa, para verificação do grau de compreensão



NBR 6028 – Resumo

ABNT

**Estabelece requisitos para redação e
apresentação de resumos**



Tipos de resumo

- ▶ **Crítico:** é redigido por especialistas com análise crítica de um documento. Pode ser chamado de resenha
- ▶ **Indicativo:** indica apenas os pontos principais do documento, não apresenta dados qualitativos, quantitativos. Não dispensa a consulta ao original
- ▶ **Informativo:** informa ao leitor finalidades, metodologia, resultados e conclusões do documento, de tal forma que este possa, inclusive, dispensar a consulta ao original



Regras gerais de apresentação

- ▶ Elemento **obrigatório**, constituído de uma sequência de frases **concisas e objetivas**, em forma de texto;
- ▶ Deve-se ressaltar o **objetivo, método, resultados e conclusões do documento**. **A ordem e a extensão destes itens dependem do tipo de resumo e do tratamento que cada item recebe no documento original;**



Exemplo: Resumo estruturado

PROJETO E CONSTRUÇÃO DE UMA PLATAFORMA ESTABILIZADORA PARA ALOCAÇÃO DE SENSORES E INSTRUMENTOS DE PRECISAO EM UM ROBÔ AGRÍCOLA.

Michael M. Furlanetti; Luciana Montanari; Roberto H. Tsunaki; Arthur J. V. Porto
Escola de Engenharia de São Carlos, USP, SP

Objetivos

O uso de robôs paralelos com 3 graus de liberdade consome menos energia quando comparada à necessária para movimentação de um robô serial, isso devido aos seus atuadores necessitarem movimentar uma fração da massa. O alto valor da relação capacidade de carga/massa inerente a esse tipo de robô, devido ao seu arranjo estrutural, reduz problemas relativos ao aumento de inércia atrelado ao aumento da rigidez quando deseja-se controlar esse tipo de estrutura [1]. Este trabalho visa o projeto conceitual de um robô paralelo com a finalidade de atenuar vibrações de baixa frequência, provenientes do contato entre um carro agrícola e o solo. A plataforma superior do robô deve ser capaz de abrigar sensores e permitir que os mesmos operem sem danos causados pelas vibrações e, ainda, 3 graus de liberdade, sendo uma translação e duas rotações.

Métodos/Procedimentos

Para o projeto do robô paralelo utilizou o software de desenho Solid Edge®, o qual possibilitou que fossem obtidas características do modelo, como momento de inércia e massa estimada das peças. Esses dados serviram como entrada para a modelagem mecânica do robô paralelo no software Matlab Simulink®. O modelo foi submetido à excitações de diferentes frequências e analisado através dos gráficos de resposta do sistema. Assim estimou-se o comportamento do robô quando na aplicação em campo. A análise do modelo consistiu em fornecer deslocamentos lineares de entrada e verificar os esforços nas juntas. Esforços esses que permitiram a seleção dos atuadores e juntas.

Resultados

A configuração inicial do robô foi obtida através da comparação entre os conceitos de estrutura paralela e serial. O projeto foi dividido em etapas: Determinação dos graus de liberdade do robô paralelo, determinação dos tipos de juntas, desenho em CAD da configuração inicial (Figura 1), aproximações relativas aos momentos de inércia da estrutura, modelagem da estrutura, simulação de diversas oscilações externas e avaliação da resposta.



Figura 1: Desenho em CAD da proposta da estrutura

Além disso, podem-se obter os esforços aproximados quando do funcionamento na estrutura.

Conclusões

O desenvolvimento do robô paralelo com a finalidade de amortecer vibrações externas forneceu parâmetros de projeto tais como força exigida dos atuadores e juntas e dimensões da estrutura, esse estudo permitiu o aprendizado de ferramentas de desenho e modelagem essenciais nas práticas de engenharia.

Referências Bibliográficas

[1] MERLET, J-P. Parallel Robots, 2nd. ed., Springer, 394 p., 2006.

Regras gerais de apresentação

- ▶ Deve ser precedido da referência do documento, com exceção do resumo inserido no próprio documento;
- ▶ Recomenda-se o **parágrafo único**: evite o uso de parágrafos, mas pode ter o parágrafo inicial.



Palavras-Chave

- ▶ Palavras que representam o conteúdo do documento;
- ▶ Para USP, deve-se escolher palavras do

Vocabulário Controlado do SIBi/USP



Para Teses ou dissertações:

Referência

Deve ser antecedida do resumo do documento

Tamanho

Deve conter no máximo **500** palavras

Palavras-Chave

- ▶ Devem figurar logo abaixo do resumo, antecedidas da expressão **Palavras-chave**
- ▶ Separadas por si por **ponto** e finalizadas por **ponto**



Estrutura do Resumo

Referência bibliográfica

1ª frase (tema)

Introdução, objetivo, justificativa...

Métodos, técnicas, metodologia matéria...

Conclusões

Palavras-chave: Palavra 1. Palavra 2. Palavra 3.



Exemplo de resumo: Segundo as Diretrizes para apresentação de dissertações e teses da USP: Parte I (ABNT)

RESUMO

TRIVELLATO, A. A. **Aplicação das Sete Ferramentas Básicas da Qualidade no Ciclo PDCA para melhoria contínua**: estudo de caso numa empresa de autopeças. 2010. 72 p. Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010.

Este trabalho apresenta a importância da utilização das Sete Ferramentas Básicas da Qualidade dentro de uma organização para o gerenciamento da melhoria contínua. Ele mostra que a melhoria contínua dos produtos e processos de uma empresa são imprescindíveis dentro da organização para que ela se mantenha competitiva no mercado. Para que melhorias ocorram, é necessário que se utilize algum método e algumas ferramentas, que são a sequência lógica para se chegar onde se pretende e os recursos a serem utilizados nessa sequência, respectivamente. O estudo mostra a praticidade e simplicidade das Sete Ferramentas Básicas da Qualidade e do Ciclo PDCA, que por esse motivo podem ser usados por todos os níveis organizacionais e operacionais da empresa, evidenciando que, apesar disso, elas trazem excelentes resultados para a empresa, como mostra o estudo de caso realizado numa empresa de autopeças.

Palavras-chave: Melhoria Contínua, Sete Ferramentas Básicas da Qualidade, Ciclo PDCA, empresa de autopeças.



Dicas da NBR 6028

- ▶ Evite a repetição de frases inteiras do original
- ▶ Respeite a ordem em que as ideias ou fatos são apresentados



NBR 6028: deve-se evitar...

- ▶ Símbolos, siglas, abreviaturas, quadros, figuras;
- ▶ Fórmulas, equações, diagramas, que não sejam absolutamente necessários.

Quando o seu emprego for **imprescindível**,
defini-los na **primeira** vez que aparecerem



NBR 6028: Extensão dos Resumos

- ▶ **De 150 a 500 palavras:** trabalhos acadêmicos (teses, dissertações e outros) e relatórios técnico-científicos
- ▶ **De 100 a 250 palavras:** artigos de periódicos
- ▶ **Resumo crítico**, as chamadas resenhas, não estão sujeitos a limite de palavras



NBR 6028: Evite verbos na voz passiva

- ▶ No livro Introdução à linguística da enunciação **são apresentadas** as teorias...



NBR6028: Use na VOZ ATIVA

- ▶ Voz ativa: O livro Introdução à linguística da enunciação **apresenta** as teorias...

Deve-se salientar	Salienta
Deve-se ressaltar	Ressalta



NBR 6028: Use verbos: TERCEIRA PESSOA do singular


- ▶ Primeira pessoa: **Apresento** em Introdução à linguística da enunciação as teorias...
- ▶ Terceira pessoa: O livro Introdução à linguística da enunciação **apresenta**...

Recomendamos uma abordagem modular.

Recomenda uma abordagem modular.

Temos as características.

Apresenta as características.



NBR 6028:

Use frases afirmativas, evite as negativas!

- ▶ Objetivo de diminuir a dificuldade
 - Objetivo de facilitar
- ▶ Deverá ter uma resposta (positiva ou negativa)
 - Deverá dar uma resposta
- ▶ O resumo é o que vai ou não incentivar o leitor a continuar lendo
 - O resumo é o que vai incentivar o leitor a continuar lendo



Dicas gramaticais



Verbos bem vindos

- ▶ Analisa
- ▶ Aponta
- ▶ Apresenta
- ▶ Avalia
- ▶ Cita
- ▶ Compara
- ▶ Conclui
- ▶ Demonstra
- ▶ Destaca
- ▶ Determina
- ▶ Enfatiza
- ▶ Estabelece
- ▶ Examina
- ▶ Indica
- ▶ Questiona
- ▶ Relaciona
- ▶ Sugere



Repetir com palavras diferentes

- ▶ Acabamento final
- ▶ Em duas metades iguais
- ▶ Planejar antecipadamente
- ▶ Pode possivelmente ocorrer
- ▶ Há anos atrás
- ▶ Empréstimo temporário



Palavras desnecessárias

- ▶ Absolutamente necessário
- ▶ Completamente concluído
- ▶ De natureza metálica
- ▶ De formato cúbico
- ▶ Muito necessário
- ▶ Extremamente importante
- ▶ De fundamental relevância



Seja coerente

- ▶ Em artigos científicos, os autores devem ser o mais quantitativos possíveis e evite a duplicidade de comentários

do que já foi escrito anteriormente em outra parte do texto...



Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.
NBR 6028: informação e documentação – resumo –
apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

MEDEIROS, J.B. **Redação científica**: a prática de
fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2012.

VOLPATO, G. **Pérolas da redação científica**. São Paulo:
Cultura Acadêmica, 2010.

SECAF, V. **Artigo científico do desafio à conquista**. 5.ed.
São Paulo: Atheneu, 2010.



Obrigada!

- ▶ Flávia Cassin
- ▶ cassinp@sc.usp.br
- ▶ (16) 3373-9208

