

Manipulador robótico seletor de materiais recicláveis: automação utilizando CLP com número reduzido de sensores. Deve ser redigido em Times New Roman, 12, em negrito.

Nome A. Sobrenome¹, Nome B. Sobrenome¹, Nome C. Sobrenome¹, Nome D. Sobrenome²

1. Discente do Curso Técnico em Automação Industrial – IFSP – Câmpus Presidente Epitácio;

2. Docente – IFSP – Câmpus Presidente Epitácio, Área Eletrotécnica.

E-mails: sobrenome-a@email.com, sobrenome-b@email.com.br, sobrenomec@email.com, sobrenomed@email.edu.br

Resumo - O resumo deve fornecer informações sobre o tema da pesquisa, objetivo da pesquisa, o problema estudado e o encaminhamento dado ao problema com os resultados atingidos (ou resultados esperados no caso de pesquisa em andamento). O resumo completo deve estar em um único parágrafo. Um texto inicial bem escrito pode influenciar no interesse do leitor pela obra apresentada. Deve ser redigido em fonte Times New Roman, 10, em itálico. O resumo deve ser limitado em 100 palavras.

Palavras-chave: manipulador; automação; CLP. (No máximo 3)

Introdução

A introdução deve permitir ao leitor ter uma ideia geral sobre o cenário em que a pesquisa se insere. Uma estratégia interessante é redigir, nos primeiros parágrafos, os temas mais gerais para então, aos poucos, chegar ao tema principal.

Na introdução deve ficar claro o problema a ser investigado, os objetivos da pesquisa e sua justificativa, que indicará a importância e a relevância em desenvolvê-la. Deve ser redigido em fonte Times New Roman, 10. O resumo expandido não deve exceder o limite de 2 (duas) páginas.

Metodologia

A seção de metodologia descreve os equipamentos, amostras e procedimentos usados para obter os resultados apresentados no trabalho ou a serem atingidos. O nível de detalhe deve ser suficiente para um especialista na área poder reproduzir os resultados obtidos. Portanto, todos os detalhes experimentais e análises que podem afetar os resultados devem ser apresentados e discutidos. Esse critério é um bom guia para julgar se o conteúdo da metodologia está adequado.

Todas as figuras, tabelas, algoritmos, gráficos, equações e outros, devem ser citados no texto antes de sua ocorrência (ROSÁRIO, 2005). As tabelas e figuras devem apresentar a fonte, conforme apresentado neste modelo.

O cálculo da área de um círculo pode ser realizado através da Equação 1.

$$A = \pi r^2 \quad (1)$$

A Tabela 1 apresenta os dados técnicos do robô industrial. Esta tabela pode ser utilizada como um exemplo.

Tabela 1: Dados técnicos – Robô Industrial IRB-140. (Times New Roman, 8)

Eixo	Faixa de trabalho
1	360
2	200
3	280

Fonte: (ABB, 2015) (Times New Roman, 8)

A Figura 1 apresenta um exemplo de manipulador industrial. Utilize a legenda e a fonte como exemplo para criação de outras figuras, obedecendo os formatos.

Figura 1: Exemplo de manipulador industrial. (Times New Roman, 8)



Fonte: (ABB, 2015) (Times New Roman, 8)

Resultados (ou “Resultados esperados” no caso de pesquisa em andamento)

Os resultados são apresentados em forma de texto e também por meio de tabelas, gráficos, fotografias, esquemas e outros tipos de figuras. Procure destacar no texto os resultados importantes perante os objetivos e conclusões de seu texto. Deve ser redigido em fonte Times New Roman, 10. As citações de autores devem seguir a norma ABNT (NBR 10520:2002).

Caso houver citação direta deixar recuo em fonte Times New Roman, 09.

Figura 2: Protótipo desenvolvido.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Conclusões

Esse item deve resumir os pontos principais defendidos nas páginas ou parágrafos anteriores e reuni-los com argumentos finais. A conclusão pode apresentar sugestões para trabalhos futuros. Deve ser redigido em fonte Times New Roman, 10.

Agradecimentos (opcional)

Os autores agradecem ao IFSP – Câmpus Presidente Epitácio pela infraestrutura e suporte fornecidos. Deve ser redigido em fonte Times New Roman, 10.

Na referência se apresentam **obrigatoriamente** as obras citadas no resumo expandido e, **eventualmente, as que sejam mais importantes e que foram consultadas para a realização da pesquisa**. As referências devem ser organizadas em ordem alfabética e no padrão da ABNT (NBR 6023:2020).

Referências

ABB. **Robô Industrial IRB140**. [S.l.], 2015. Disponível em: <<http://new.abb.com/products/robotics/industrial-robots/irb-140>> Acesso em: 24 mar. 2015.

CARNIATO, L. A. et al. Power flow optimization for grid connected inverter using evolutionary algorithm and additional control loop. **COBEP 2011 - 11th Brazilian Power Electronics Conference**, p. 422–427, 2011.

ROSÁRIO, J. M. **Princípios da mecatrônica**. [S.l.]: Pearson Prentice Hall, 2005.