

## FORMATO PARA A ELABORAÇÃO DO RESUMO REFERENTE AO IV SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO UNIFEB

O resumo deverá ser digitado em MS WORD no formato DOC, sendo a página configurada para A4, margens de 2,5 cm. O texto deverá usar fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento simples, justificado e sem pular linhas. Deverá conter as seguintes informações sequenciais:

**Título:** Em negrito e com letras maiúsculas usando alinhamento centralizado.

**Autores:** Nomes por extenso com letras maiúsculas e minúsculas; alinhamento centralizado; identificar entre parênteses, após os nomes, a categoria aluno (bolsista ou não), colaborador (se existente) e orientador.

**Filiação institucional:** Universidade e curso, com letras maiúsculas e minúsculas, abaixo dos nomes dos autores; alinhamento centralizado.

**Conteúdo do resumo:** Deixar uma linha em branco após a filiação institucional. O resumo não deve exceder o limite de 3.000 caracteres; descrever sucintamente, em um só parágrafo, introdução/objetivos, métodos, resultados e conclusões; não introduzir citações bibliográficas no texto.

**Financiamento:** se pertinente, citar a instituição financiadora do projeto na linha após o texto do resumo.

**Palavras-Chave:** Escrever de 3 à 6 palavras que identificam o conteúdo do trabalho, separadas por vírgulas, após o texto do resumo.

### Exemplo do Formato de Texto para o Resumo:

#### SEGMENTAÇÃO DE IMAGENS DE MEDICINA NUCLEAR PARA AVALIAR A ATIVIDADE DE CONTRAÇÃO GÁSTRICA

Anderson C. Cardoso de Sá<sup>1</sup> (Aluno), José Ricardo A. Miranda<sup>2</sup> (Colaborador), Paulo R. Fonseca<sup>1,2</sup> (Orientador)

<sup>1</sup>Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos – UNIFEB, Curso de Bacharelado em Física Médica.

<sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Botucatu – UNESP.

Medicina Nuclear é uma técnica que avalia a fisiologia de órgãos, através da distribuição de radiofármacos no interior do organismo. Essa instrumentação é a técnica padrão para estudos de distribuição e trânsito de alimentos no trato gastrointestinal humano. Todavia as análises dos dados são realizadas manualmente, o que dificulta a padronização e torna a interpretação dos resultados, em algumas situações, muito dependente da experiência do usuário. O objetivo desta proposta foi desenvolver um algoritmo de segmentação automático para estimar a área da distribuição de um alimento líquido em voluntário saudável. Voluntários normais em jejum de 8 horas receberam 60 mL de alimento líquido marcado com 2 mCi de Tc-99m. Durante a ingestão, esses voluntários estavam em posição ortostática em frente a gama-câmara e a distribuição dos alimentos foi acompanhada por aproximadamente 18 minutos. Em ambiente MatLab as imagens foram auto-normalizadas e somadas de modo a obter imagens de intensidade em intervalos regulares de tempo, sobre as quais atuaram detectores de borda baseados em primeira derivada para a segmentação da imagem. Aplicando recursos de dilatação e erosão de bordas foi possível delimitar a região na qual estava distribuído o

alimento e então mensurar a área da imagem. Armazenando os valores de área da imagem em função do tempo foi possível construir uma curva que representava a área do estômago em função do tempo, cuja intensidade oscilava ritmicamente no tempo, fruto da respiração e da atividade de contração gástrica do voluntário. Os resultados preliminares mostraram que o algoritmo desenvolvido possui sensibilidade e eficiência suficientes para detectar bordas da imagem, possibilitando o registro da atividade de contração gástrica. Todavia o emprego de técnicas de realce e outros métodos de segmentação podem produzir resultados mais precisos, nos quais possam ser aplicados recursos de processamento de sinais para validação dos valores de frequência de contração encontrados com aqueles descritos na literatura.

**Financiamento:** FAPESP

**Palavras Chaves:** Gama-Câmara, Algoritmo, Contração Gástrica, Radiofármacos.