



# UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Coordenadoria Geral de Pós-Graduação Stricto Sensu



## PLANO DE ENSINO

<b>Unidade Universitária:</b> Faculdade de Computação e Informática & Escola de Engenharia		
<b>Programa de Pós-Graduação:</b> Engenharia Elétrica e Computação		
<b>Curso:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Mestrado Acadêmico <input type="checkbox"/> Mestrado Profissional <input checked="" type="checkbox"/> Doutorado		
<b>Disciplina</b> Visão Computacional		
<b>Professor(es):</b> Maurício Marengoni		
<b>Observação:</b>		
<b>Carga horária: 48 horas</b>	<b>Créditos: 4</b>	<input type="checkbox"/> Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva
<b>Ementa:</b> Este curso apresenta aos alunos técnicas de processamento de imagens que permitem operações de filtragem e transformações em imagens e técnicas de visão computacional que permitem segmentar e interpretar uma cena através de imagens ou de vídeos.		
<b>Conteúdo Programático:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Filtros estatísticos e morfológicos.</li><li>2) Transformações em escala, rotação, translação e iluminação.</li><li>3) Segmentação de imagens: métodos e aplicações</li><li>4) Classificação de imagens: métodos e aplicações.</li><li>5) Processamento de vídeo.</li><li>6) Rastreamento de objetos em sequência de imagens.</li><li>7) Reconhecimento de padrões simples.</li></ol>		
<b>Critério de Avaliação</b> Segundo Regulamento Geral da Pós-Graduação Stricto Sensu, Art. 98: A – excelente: corresponde às notas no intervalo entre os graus 9 e 10; B – bom: corresponde às notas no intervalo entre os graus 8 e 8,9; C – regular: corresponde às notas no intervalo entre os graus 7 e 7,9; R – reprovado: corresponde às notas no intervalo entre os graus 0 e 6,9”		
<b>Bibliografia:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Szeliski, R. Computer Vision: Algorithms and Applications, Springer, 2010.</li><li>2) Ponce, J. and Forsyth, D., Computer Vision a Modern Approach, Pearson, 2011.</li><li>3) Pedrini, H. and Schwartz, R., Análise de Imagens Digitais: Princípios, Algoritmos e Aplicações, Thomson 2008</li></ol>		
<b>CRONOGRAMA (Preenchimento opcional)</b>		
<b>ENCONTRO</b>	<b>TEMA(S) DA AULA</b>	



# UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Coordenadoria Geral de Pós-Graduação *Stricto Sensu*



1º semana	Apresentação do curso, critério de avaliação, apresentação geral das técnicas de visão.
2º semana a 4ª semana	Técnicas de processamento de imagens: filtros e transformações.
5ª a 8ª semana	Técnicas de Visão computacional: segmentação, classificação, pontos característicos, matching, processamento de vídeo.
9ª semana	Apresentação e discussão dos tópicos de projeto.
10ª e 11ª semana	Desenvolvimento do projeto e artigo científico
12ª semana	Apresentação dos projetos.