

**UFBA**SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA  
SECRETARIA GERAL DE CURSOS**PROGRAMA DE  
DISCIPLINA**INSTITUTO DE  
MATEMÁTICA

Nome e código do componente curricular: Introdução à Análise Combinatória - MATB31			Departamento: Matemática	Carga horária: 68 T:34 P: 34 E:00
Modalidade: Disciplina	Função: Básico	Natureza: Obrigatória	Pré-requisito: Não tem	Módulo de alunos: 40
<p>Ementa:</p> <p>Métodos de contagem: O princípio fundamental da contagem, arranjos, permutações e combinações. Números binomiais. Introdução à probabilidade.</p> <p>Objetivo geral:</p> <p>Aprender a resolver problemas de análise combinatória e probabilidade, desenvolvendo o raciocínio lógico e a capacidade de resolver problemas de um modo geral.</p>				
<p>Habilidades e competências:</p> <p>No final do curso, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Compreender e aplicar o princípio fundamental de contagem</li> <li>– Resolver problemas básicos da análise combinatória e probabilidade.</li> <li>– Demonstrar capacidade de analisar dados, elaborar modelos, resolver problemas e interpretar suas soluções em situações reais que envolvam a análise combinatória ou probabilidade.</li> </ul>				
<p>Metodologia:</p> <p>Aulas expositivas com resoluções de problemas.</p>				
<p>Conteúdo programático:</p> <p>1. O princípio fundamental da contagem. Combinações e permutações. Permutações circulares. Permutações de elementos nem todos distintos. Combinações completas. O princípio de inclusão – exclusão. Permutações caóticas. Lemas de Kaplansky. O princípio da reflexão. O princípio de Dirichlet</p> <p>2. O triângulo de Pascal. Binômio de Newton. Polinômio de Leibniz.</p> <p>3. Probabilidade. Espaço amostral e probabilidade de Laplace. Espaços de probabilidade. Probabilidades condicionais. A distribuição binomial.</p>				
<p>Bibliografia principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– MORGADO, Augusto César de Oliveira, OUTROS, Análise Combinatória e Probabilidade, Coleção Professor de Matemática, SBM.</li> <li>– LIMA, E. Lages, OUTROS, A Matemática do Ensino Médio, Vol 2, Coleção Professor de Matemática, SBM.</li> </ul> <p>Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Provas de Concursos e livros didáticos do ensino médio</li> </ul>				

Aprovação pelo Departamento de Matemática da UFBA.

Data:

Chefe do Departamento: