

Componente Curricular	Carga Horária Presencial	Carga Horária não Presencial	Carga Horária Total
Ferramentas Conceituais da Matemática no Ensino-Aprendizagem das Ciências	3 h	27 h	30 h
DOCENTE: Máira Rodrigues Villamagna			
EMENTA			
<p>A função da matemática como ferramenta no estudo das ciências: uma introdução à modelagem matemática. Grandezas e medidas: sistema internacional de unidades (SI) e grandezas físicas em notação científica. Conceitos importantes da estatística descritiva: população, amostra e frequências. Elaboração e análises de dados em tabelas e gráficos. Medidas estatísticas de posição e de dispersão. Introdução aos estudos dos fenômenos aleatórios: Probabilidade de um evento, regra da soma, regra do produto, probabilidade condicional e distribuição binomial.</p>			
REFERÊNCIAS			
<p>Básicas</p> <p>BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; MERRILL, J. Fundamentos de física I. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 2009.</p> <p>TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. Estatística básica. 2. ed. [26 reimpr.]. São Paulo: Atlas, 2013.</p> <p>TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. Tradução: Vera Regina Lima de Farias e Flores. 10 ed. [reimpr.]. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>VIEIRA, S. Estatística básica. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p> <p>Complementares</p>			

BASSANEZI, R. C. **Modelagem matemática:** teoria e prática. São Paulo: Editora Contexto, 2015.

FELJOO, A. M. C. **A pesquisa e a estatística na psicologia e na educação.** Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisa Sociais, 2010.

PAGANO, M; GAUVREAU, K. **Princípios de bioestatística.** Tradução: Luiz Sérgio de Castro Paiva. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SERWAY, R. A. **Física I** – mecânica e gravitação. v.1, 3.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.

_____. **Princípios de física:** mecânica clássica. v.1. São Paulo: Thomson, 2007.