



---

**Código:** BiSuFIS.110

**Disciplina:** Instrumentação para o ensino de Física III

**Pré-requisito(s):** -

**Co-requisito(s):** -

---

<b>Carga Horária</b>		
<b>Teórica: 0</b>	<b>Prática: 33.2</b>	<b>Total: 33.2</b>

---

**Ementa:**

Planejar, elaborar e avaliar experimentos de Física para o ensino superior. Conhecer e avaliar simulações e experimentos virtuais para o ensino de Física. Desenvolver materiais audiovisuais, roteiros para museus, feiras de ciência ou teatro relacionados com o ensino de Física.

---

**Objetivo Geral:**

Planejar, elaborar e avaliar experimentos de Física para o ensino superior. Conhecer e avaliar simulações e experimentos virtuais para o ensino de Física. Desenvolver materiais audiovisuais, roteiros para museus, feiras de ciência ou teatro relacionados com o ensino de Física.

---

**Objetivo Específico:**

Familiarizar, conhecer e elaborar diferentes formas de trabalhar o ensino de Física. Desenvolver a capacidade de planejar e elaborar atividades práticas mais complexas.

---

**Bibliografia Básica:**

CAMPOS, A. A.G.; ALVES, E.S.; SPEZIALI, N.L. **Física Experimental Básica na Universidade**. 2ª Ed. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

GASPAR, A. **Atividades Experimentais no Ensino de Física: uma nova visão baseada na teoria de Vigotski**. 1ª Ed. Editora: Livraria da Física, 2014.

SÉRÉ, M. G.; COELHO, S. M.; NUNES, A. D. **O Papel da Experimentação**



**no Ensino da Física.** Caderno Brasileiro de Ensino de Física. v. 20, n. 1, p. 31-43, abril de 2003.

STEFFENS, C. A.; ROSA, M. B.; LINDNER, E. L. (org.); ELY, C. R. (org.). **Diversificando em Física:** atividades práticas e experiências de laboratório. 1ª Ed. Editora: Mediação, 2012.

---

#### **Bibliografia Complementar:**

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino Médio. Brasília, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. **Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias:** Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. PCN+. Brasília, 2002.

**CADERNO BRASILEIRO DE ENSINO DE FÍSICA.** Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Física da Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/index>. Acesso em: 03/ Out. 2017.

MACÊDO, J. A. **Simulações Computacionais como Ferramenta Auxiliar ao Ensino de Conceitos Básicos de Eletromagnetismo:** elaboração de um roteiro de atividades para professores do Ensino Médio. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática; PUC-MG. Belo Horizonte, 2009.

PhET, Interactive Simulations. **Simulações no Ensino de Física.** Disponível em: <https://phet.colorado.edu/en/simulations/category/physics>. Acesso em 03/Out. 2017.

**REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE FÍSICA.** Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>. Acesso em: 03/ Out. 2017.

---