

182

**HIPERTEXTO DE RELATIVIDADE RESTRITA.** Agenor Hentz da Silva Junior, Michel Betz (Departamento de Física, Instituto de Física, UFRGS).

Dentre o conjunto de teorias que constituem a Física Moderna, destaca-se a Relatividade Restrita. Além de constituir um alicerce essencial da pesquisa nas áreas de Física Nuclear, Física das Partículas Elementares e Astrofísica, esta teoria possui relevância para várias outras áreas da Física Pura e Aplicada, tanto a nível de fundamentação dos processos adjacentes, como na explicação e descrição dos efeitos observáveis. Por tratar-se de uma disciplina cuja compreensão implica numa profunda modificação de conceitos básicos, tais como espaço e tempo, o ensino de Relatividade Restrita constitui um considerável desafio. O ensino de Relatividade Restrita, em especial no que diz respeito aos conceitos de espaço e tempo que a fundamentam, tipicamente lança mão da apresentação e análise de situações imaginárias envolvendo movimentos de observadores trocando sinais luminosos. Além da descrição textual das situações, as apresentações tradicionais freqüentemente utilizam diagramas mostrando as posições dos corpos envolvidos, como funções do tempo. Com a popularização e o aprimoramento dos computadores individuais, surgem novos recursos de visualização que podem ser utilizados com grande proveito no ensino de Física. Em especial, a incorporação num hipertexto de animações controladas pelo aluno-usuário é possibilitada pela linguagem de computação Java. No contexto do ensino da Relatividade Restrita, desenvolveu-se animações que apresentem de maneira concreta as situações cinemáticas analisadas. Os diagramas acima referidos são mostrados sincronizados com as animações.