

**Tabela de Conteúdos do livro “Uma Nova Física”, de A. K. T. Assis
(Editora Perspectiva, São Paulo, 1999), 176 páginas, ISBN: 85-273-0199-7**

Agradecimentos

Prefácio

Mecânica Clássica

- Formulação de Newton
- Casos Simples
- Movimento Circular
- Experiência do Balde de Newton
- Rotação da Terra
- Forças Fictícias

Leibniz e Berkeley

- Leibniz e o Movimento Relativo
- Berkeley e o Movimento Relativo

Mach e a Mecânica Newtoniana

- Sistema de Referência Inercial
- As Duas Rotações da Terra
- Massa Inercial
- A Formulação de Mach da Mecânica
- Mecânica Relacional
- Mach e a Experiência do Balde
- O que Mach Não Mostrou

Teorias da Relatividade de Einstein

- Introdução
- Teoria da Relatividade Restrita
 - Assimetria da Indução Eletromagnética
 - Princípio de Relatividade
 - Paradoxo dos Gêmeos
 - Constância da Velocidade da Luz
 - Velocidade na Força de Lorentz
 - Experiência de Michelson-Morley
- Teoria da Relatividade Geral
 - Grandezas Relacionais
 - Invariância da Forma das Equações
 - Implementação das Idéias de Mach
- A Experiência do Balde de Newton
- Comentários Gerais

Mecânica Relacional

- Conceitos Primitivos e Postulados
- Forças Eletromagnéticas e Gravitacionais
- Implementando o Princípio de Mach
- Visões de Mundo Ptolomaica e Copernicana

Implementação das Idéias de Einstein

História da Mecânica Relacional

Gravitação

Eletromagnetismo

Lei de Weber Aplicada para a Gravitação

Mecânica Relacional

Conclusões

Bibliografia