

# Seminário

Materiais audiovisuais como elementos auxiliares no ensino de física.

Disc: Elementos e Estratégias para o Ensino de Física.

Prof<sup>o</sup> Cristina Leite

- Cleiton da Silva / Flávio
  - IF - USP



- **O USO DOS RECURSOS AUDIOVISUAIS E O ENSINO DE CIÊNCIAS**

Rosa, Paulo Ricardo da Silva (2000). "O Uso dos Recursos Audio Visuais e o Ensino de Ciências. Caderno Catarinense para o Ensino de Física. Vol.17. n° 01. p. 33- 49.



# O que são materiais audiovisuais? Breve introdução.

- Os materiais didáticos audiovisuais são aqueles que relacionam imagens e simulações, com vários tipos de som.
- A **utilização dos meios audiovisuais na educação** é uma grande oportunidade de aproximação da atividade docente, seja presencial ou a distância, com os elementos constitutivos da vida diária e do conhecimento espontâneo dos alunos. São programas de TV, filmes, vídeos, programas radiofônicos, outdoors, letreiros, propagandas, revistas, panfletos, embalagens, fotografias, videogames, vídeos, **videoconferência**, entre outros.



- De acordo com Paulo Ricardo da Silva Rosa.
- Temos as primeiras tentativas de uso das ferramentas audiovisuais por meio do rádio (projeto minerva, 1970). Por meio da tv com a “Tv Escola”.
- Além da ferramenta de ensino aprendizagem, temos que levar em consideração os meios em que utilizaremos, e como utilizaremos.



PROJETO MINERVA



TV ESCOLA

# A função do áudio e do Visual no ensino de Ciências.

- **Motivação** - Filme ou programa com forte multimídia com forte apelo emocional, alterando a rotina da sala de aula.
- **Demonstração** — Há certos efeitos que são melhor observados por meio de filmagem, ex: a vida do infinitamente pequeno.
- **Instrumento de apoio à exposição do Professor**- Os instrumentos audiovisuais exercem um papel de apoio à dissertação do professor, mostrando peculiaridades dos assuntos sobre os quais ele descreve.
- **Simulação** — Programas multimídias são bastantes úteis quando queremos trabalhar com a manipulação de modelos da realidade, podendo ser poderosos aliados do professor.



# Porque utilizar este recurso?

- Devido ao desenvolvimento tecnológico global, os professores não conseguem mais, atrair a atenção de seus alunos somente utilizando o quadro negro e giz.
- Na chamada sociedade midiática, é imperativo que os educadores se apropriem da linguagem
- audiovisual e compreendam seus
- mecanismos e dinâmicas, de
- modo a aproveitar seu
- potencial no fazer
- pedagógico.



# Como usar o recurso audiovisual?

É preciso observar se o material tem formato e linguagem adequados ao público de alunos a que se destina, bem como, se estimula o desenvolvimento da aprendizagem.

Desenvolver o recurso de acordo com a contextualização do conceito que está sendo pretendido.

Elaborar o planejamento e explicação da utilização do recurso, bem como sua análise com os seus alunos.



# Uma Breve História

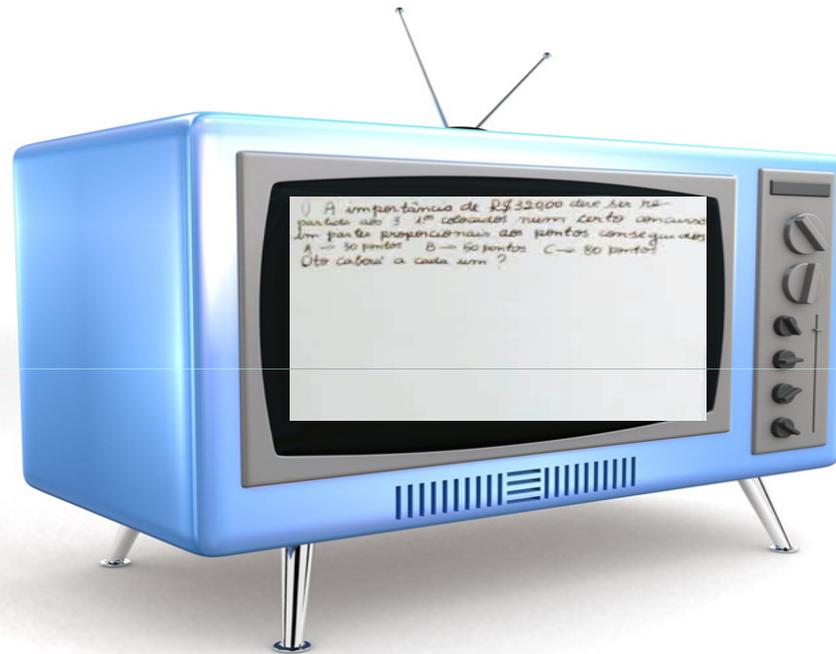
## Uso crítico dos Recursos Audiovisuais na Educação

- No Brasil a inserção dos recursos audiovisuais nas relações pedagógicas baseou-se no modelo tecnicista na década de 60.
- Cabe ao professor abolir as práticas obsoletas para uso dos recursos audiovisuais.
- Esse tema é de extrema relevância para a educação, por estarmos vivendo num contexto onde as tecnologias cada vez mais se fazem presentes.
- Não adianta ter somente os recursos audiovisuais, cabe ao professor contextualizar os meios com os conteúdos.
- O uso dos recursos audiovisuais na sala de aula dá ao professor a oportunidade de ter soluções no momento exato da aula.

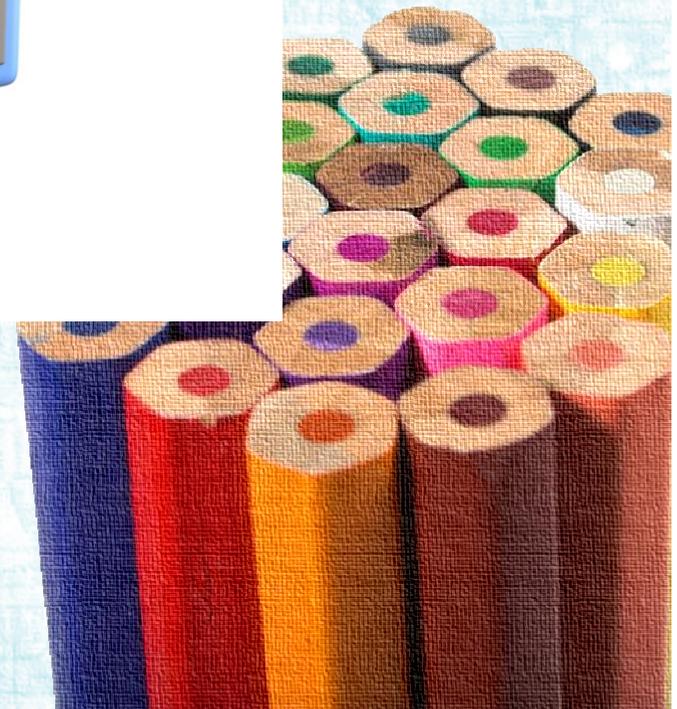
- Ana Cristina Machado Cavalcante  
Ivone Conceição Jorge dos Santos



# Forma tradicionalista de trabalho com material audiovisual.



Observe que apesar de existir a ferramenta audiovisual, a mesma não está sendo utilizada de forma que possibilite o desenvolvimento do interesse e aprendizagem do aluno.



- Desenvolvimento de material audiovisual, utilizado de acordo com o critérios que levem o aluno a desenvolver uma reflexão crítica acerca do aprendizado.



# Principais Ferramentas Audiovisuais.

- Softwares, datashow, animações em flash, java.
- Flipbook e vídeos integrados.
- Ferramentas multimeios como vídeo conferências;
- Recurso televisivo, como exemplo,
- telecurso 2000, vídeos contendo
- Informações, acerca do objeto
- de estudo;



# Qual é o nosso público alvo?

- O nosso público alvo é ilimitado desde que observemos o conceito a ser ensinado bem como o planejamento de nossa proposta didática.

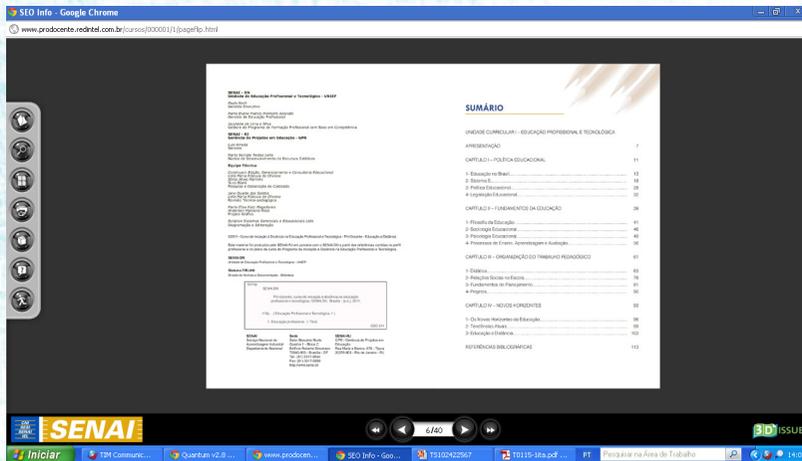


# Exemplo de recurso audiovisual aplicado ao ensino fundamental I

- Utilizando o vídeo (desenho) como objeto de aprendizagem.



# Exemplo de Ferramenta Audiovisual Aplicada ao Ensino Técnico



## Recurso Didático usado em DVD



## Vídeos e Flipbooks



Exemplo de utilização de recursos audiovisuais no ensino superior



**Divisão de Ciências Fundamentais**  
Instituto Tecnológico de Aeronáutica

**Projeto**

**Sala Inteligente**



Profº José Silverio E. Germano



# ALGUMAS ORIENTAÇÕES ACERCA DO USO DOS RECURSOS AUDIOVISUAIS

- O RECURSO AUDIOVISUAL NÃO É UM SUBSTITUTO DA FALTA DE PLANEJAMENTO DA AULA.
- O PROFESSOR DEVE SEMPRE ANALISAR O FILME, AS SEQUÊNCIAS DE SLIDES, ETC.
- VERIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ANTES DO USO
- TER SAÍDAS ESTRATÉGICAS, CASO DÊ ALGO DE ERRADO NA SUA ESTRATÉGIA DE ENSINO.
- CONTEXTUALIZAR O TEMA ABORDADO, PARA QUE A AULA NÃO SEJA SOMENTE UMA SEÇÃO DE VÍDEO.



# CONCLUSÕES GERAIS

- Conforme apresentado, os recursos audiovisuais são ferramentas que auxiliam o aprendizado do discente, mas a falta de preparo do docente, bem como, o uso incorreto ou equivocado destas ferramentas podem comprometer o processo de ensino, bem como, a falta de planejamento na aplicação desta metodologia temática pode causar interpretações errôneas pelos alunos.



# Bibliografia

- **O USO DOS RECURSOS AUDIOVISUAIS E O ENSINO DE CIÊNCIAS**

Rosa, Paulo Ricardo da Silva (2000). "O Uso dos Recursos Audio Visuais e o Ensino de Ciências. Caderno Catarinense para o Ensino de Física. Vol.17. n° 01. p. 33- 49.

- **A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS MULTIMÍDIAS EM AULAS DE FÍSICA A PARTIR DO REFERENCIAL TEORICO DE VIGOTSKI**

Marco Aurélio Alvarenga Monteiro<sup>1</sup>, José Silvério Edmundo Germano<sup>2</sup>, Isabel Cristina de Castro Monteiro<sup>3</sup>, XI Encontro de Pesquisa em Ensino de Física – Curitiba – 2008

- **FERRAMENTAS AUDIOVISUAIS COMO INSTRUMENTO NO ENSINO DE FÍSICA 1, Adriel Fernandes Sartori a, b, c. Eugenio Maria de França Ramos.**

- **As leis da física e os desenhos animados na educação científica**

\*Marcello Secco [marcellosecco@terra.com.br] Ricardo R. Plaza Teixeira [rrp Teixeira@bol.com.br]  
Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

- <http://www.youtube.com/watch?v=PnRUXfyHHNY>
- <http://www.prodocente.redintel.com.br/home.asp>
- <http://itv.netpoint.com.br/senai>
- <http://www.ief.ita.br/portal/>
- <http://www.ief.ita.br/portal/?q=node/114>

