



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

SOBRE A FÍSICA DO FINAL DO SÉCULO XIX: DA GÊNESE AO DESENVOLVIMENTO DA MECÂNICA QUÂNTICA, NUMA ABORDAGEM EPISTEMOLÓGICA, UTILIZANDO MEIOS TECNOLÓGICOS-COMUNICATIVOS

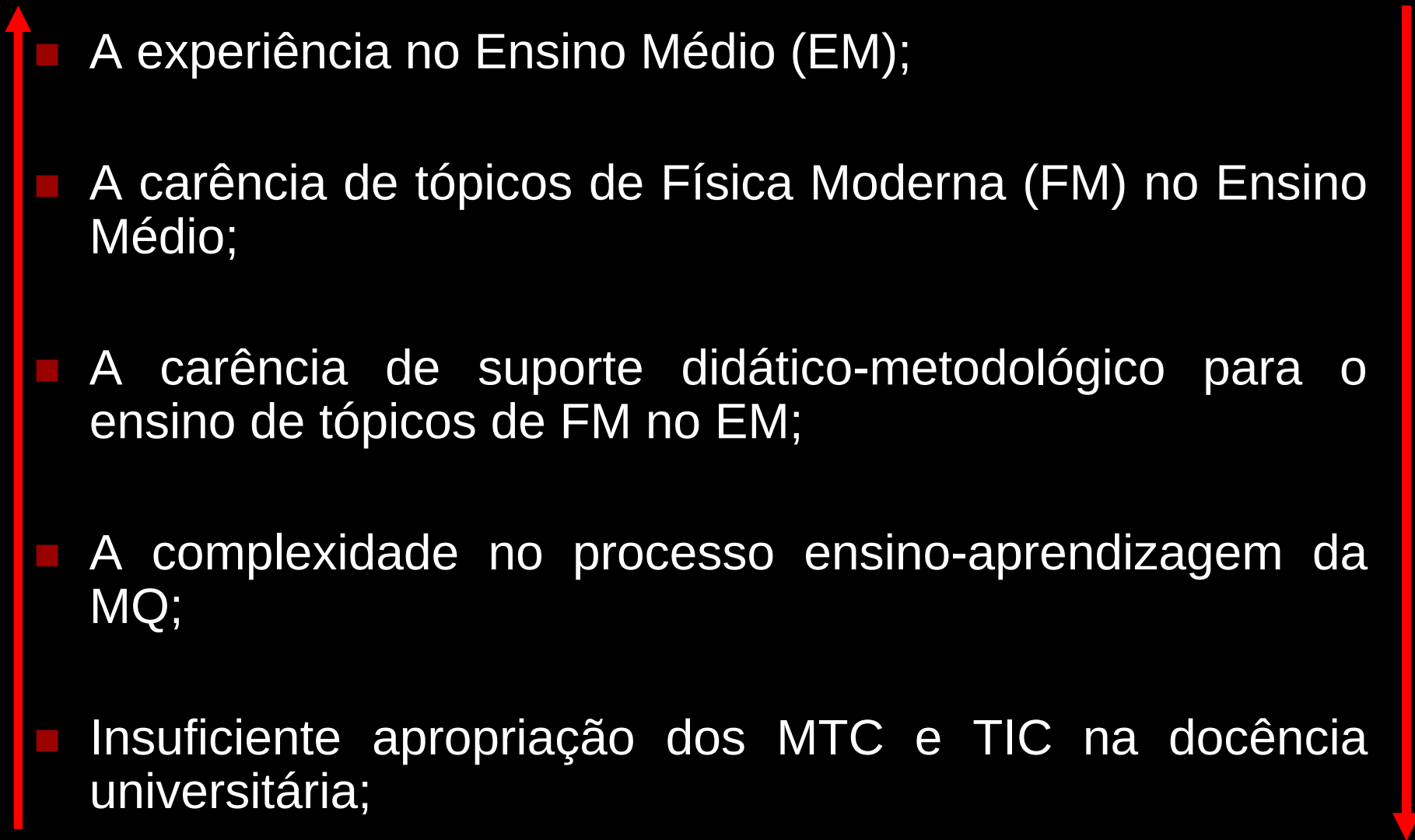
Mestrando: Prof. Jéferson Norberto Marinho Mendes

Orientação: Prof. Dr. José André Peres Angotti

Co-orientação: Prof. Dr. Frederico Firmo De Souza Cruz

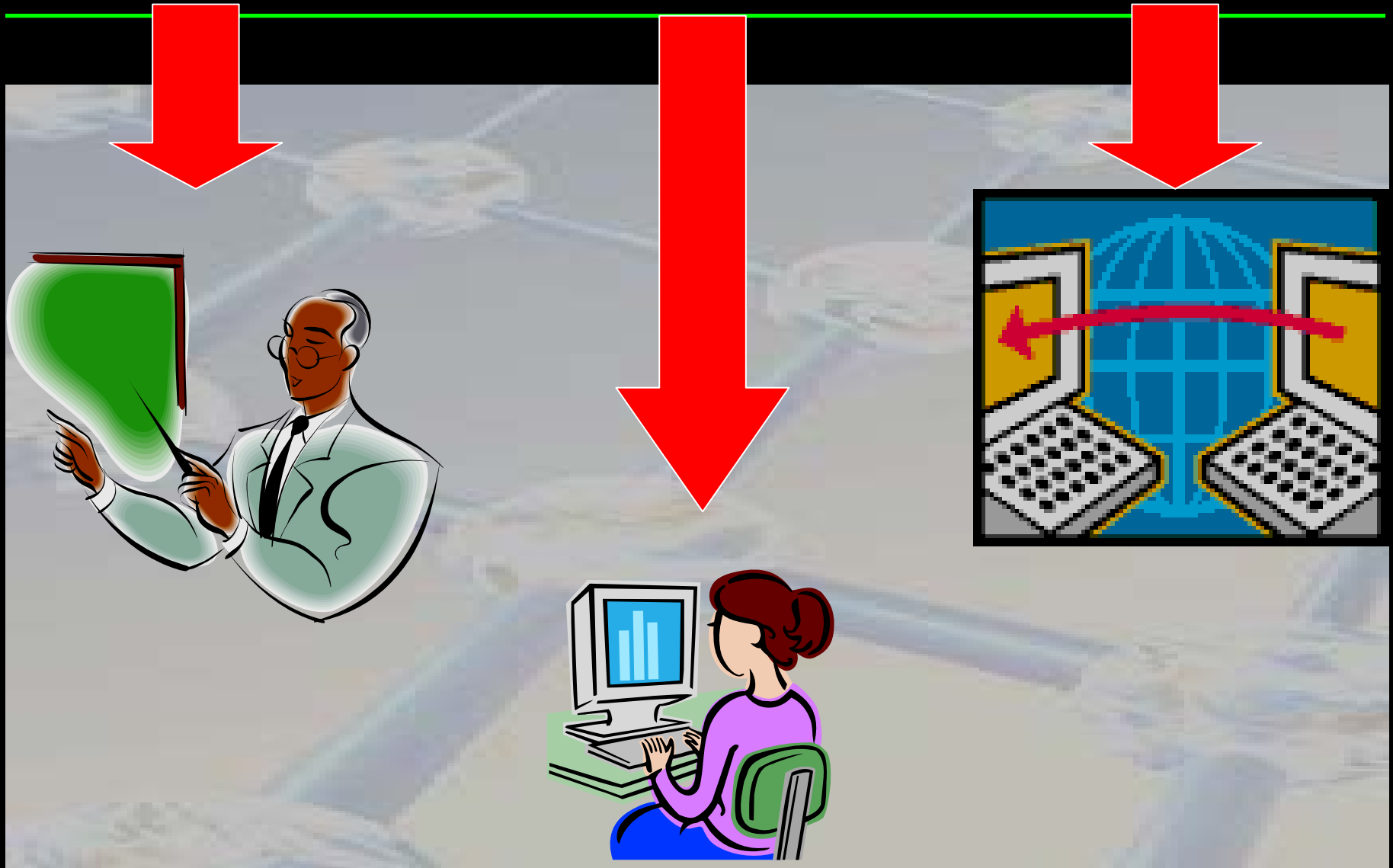
Colaboração: Prof. Dra. Sonia Maria Silva Corrêa De Souza Cruz

A MOTIVAÇÃO DA PROPOSTA

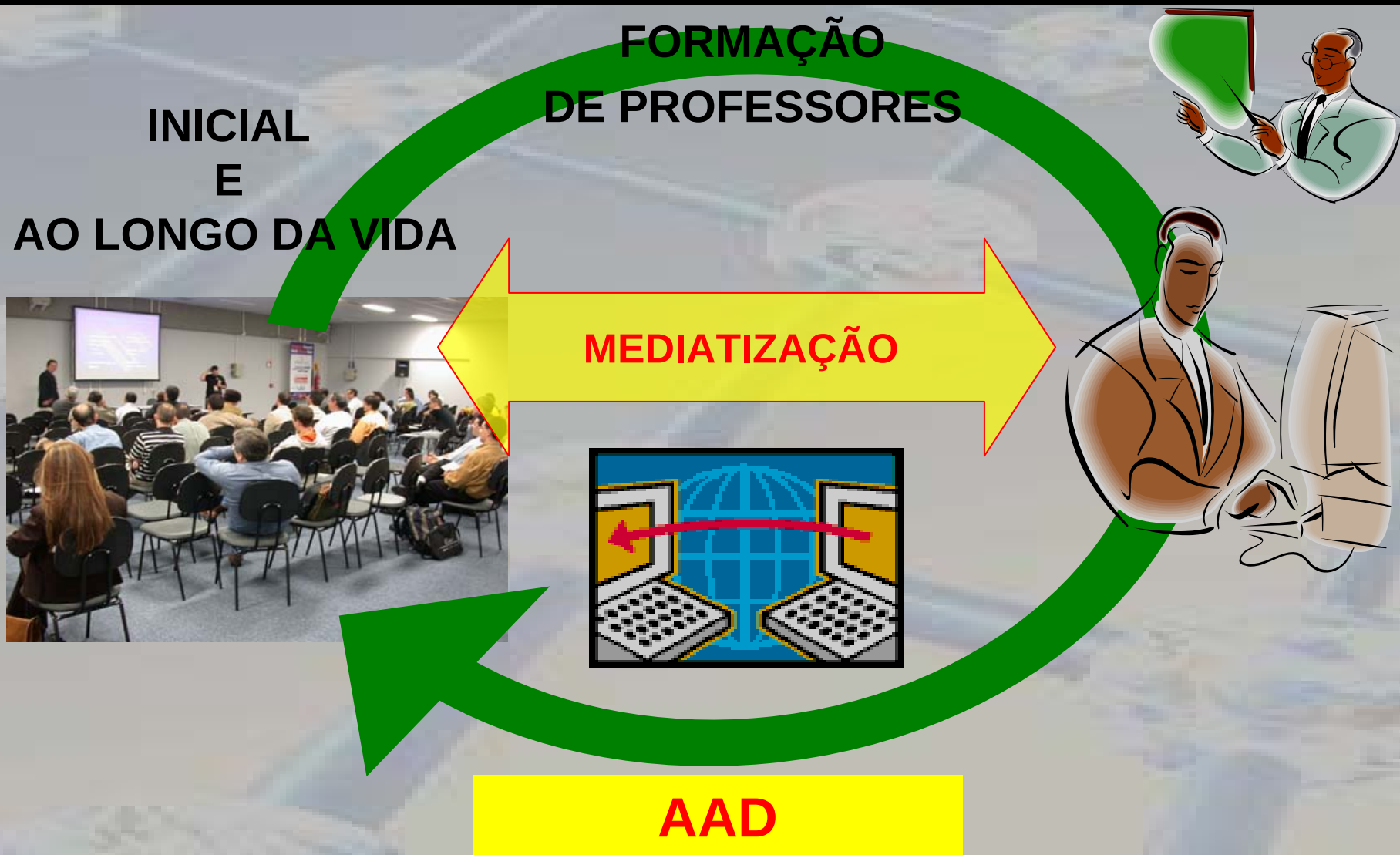
- 
- A experiência no Ensino Médio (EM);
 - A carência de tópicos de Física Moderna (FM) no Ensino Médio;
 - A carência de suporte didático-metodológico para o ensino de tópicos de FM no EM;
 - A complexidade no processo ensino-aprendizagem da MQ;
 - Insuficiente apropriação dos MTC e TIC na docência universitária;

Educação,

Tecnologia e Comunicação



MUDANÇA DE CONCEPÇÃO



PROBLEMA DE PESQUISA

- *Como mediatizar o ensino de Mecânica Quântica utilizando Meios Tecnológicos Comunicativos, através de uma abordagem na perspectiva da AAD, que contemple os pressupostos históricos e epistemológicos da Ciência e fundamentos da Física Quântica?*

OBJETIVO GERAL

- **Desenvolver uma estratégia didático-metodológica para Mecânica Quântica, com veiculação no ciberespaço, abrangendo os fundamentos da Física Quântica com ênfase em pressupostos históricos e Epistemológicos da Ciência.**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Construir um programa interativo, didaticamente comentado, lincado a um hipertexto sobre evolução histórica do modelo atômico (Thomson-atual).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Sistematizar um hipertexto sobre panorama da Física no final do século XIX com ênfase na gênese da Física Quântica fundamentado nos seguintes pressupostos Epistemológicos da Ciência:**
 - A Ciência evolui não pela proposição de respostas, mas pelo questionamento no *fazer científico*;
 - A ciência é um empreendimento humano em que a relação sujeito-objeto é constantemente reconstruída;
 - O conhecimento científico é construído por teorias científicas constituídas por conjuntos de premissas estruturadas em modelos;
 - A verdade de um modelo não necessariamente representa a verdade ontológica da realidade;
 - Não existem verdades finais;

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- E desenvolvimento dos fundamentos da Mecânica Quântica

TRABALHO EM EQUIPE

DIFICULDADE NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA MECÂNICA QUÂNTICA

MEDIADORES TECNOLÓGICOS

Aprendizagem
Aberta e a Distância

POTENCIALIZAÇÃO

Ensino-Aprendizagem
Presencial

FUNDAMENTOS HISTÓRICOS E EPISTEMOLÓGICOS DA CIÊNCIA / FQ

- ADAPTAÇÃO DE FERRAMENTAS
- PLANEJAMENTO DE ESTRATÉGIA DIDÁTICO-METODOLÓGICA
- GRAU DE INTERATIVIDADE
- PERFORMANCE DOCENTE

PPGECT

LAED

CURSO DE FÍSICA

LANTEC

PPGF