

# MAPAS CONCEITUAIS NA FORMAÇÃO DOCENTE: DESAFIOS E POSSIBILIDADES DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS

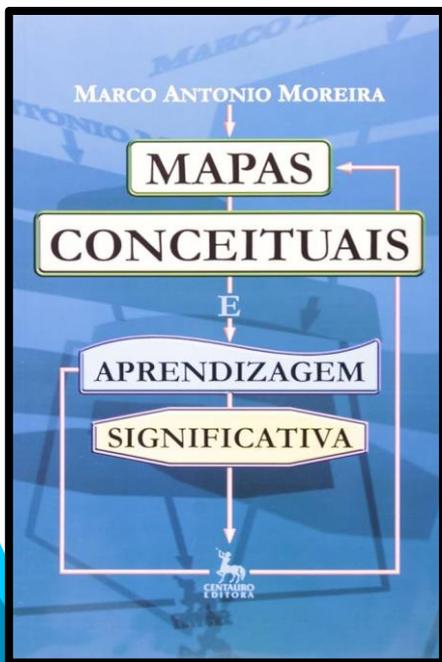


**Karina Ribeiro Dantas** – Mestre em Ensino de Ciências pelo Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGECNM/UFRN)

**Milton Schivani** – Professor Doutor vinculado ao Departamento de Física da UFRN (DFTE/ UFRN)

**Contatos:** [karinna.dantas.878@ufrn.edu.br](mailto:karinna.dantas.878@ufrn.edu.br); [schivani@fisica.ufrn.br](mailto:schivani@fisica.ufrn.br)

# INTRODUÇÃO



- Os mapas conceituais são ferramentas gráficas que auxiliam na **organização e apresentação do conhecimento**;
- Surgiram no contexto da investigação do conhecimento prévio de estudantes sobre conceitos científicos e **hoje são aplicados nos mais diferentes setores da sociedade**;
- **Ferramenta mediadora**: trata-se de uma **estratégia potencialmente facilitadora** de uma aprendizagem significativa.

# OBJETIVO E JUSTIFICATIVAS

- **OBJETIVO GERAL:** Desenvolver e Aplicar um produto educacional para melhor explorar o potencial didático-pedagógico dos mapas conceituais, principalmente enquanto instrumentos complementares de avaliação nas práticas docentes.
- **JUSTIFICATIVAS:**
  - Podem contribuir para a promoção de experiências educativas que produzem reflexão e compreensão dos conceitos ainda em construção de significação;
  - No contexto educacional brasileiro, sobretudo nos cursos de formação docente (inicial e continuada), o potencial didático-pedagógico desta ferramenta ainda é pouco conhecido e explorado.

# METODOLOGIA

- Estudo de natureza aplicada e de **abordagem qualitativa**;
- Proposição de um **Curso de Extensão no formato de oficina** (carga horária total de 20 horas);
- Público-alvo total contemplado: **50 profissionais da Educação Básica** das diversas áreas do ensino (Pedagogia e Licenciaturas, em geral), atuantes na esfera pública do RN e do município de Natal;
- **Encontros Remotos e Presenciais**;
- Dados coletados com base em aplicação de questionários e na própria **evolução dos mapas conceituais** **construídos** pelos participantes do curso.

# METODOLOGIA

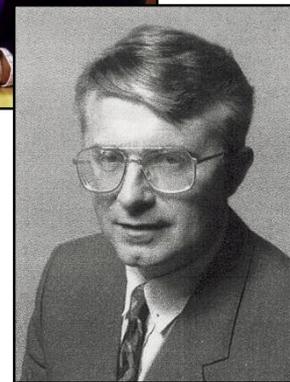
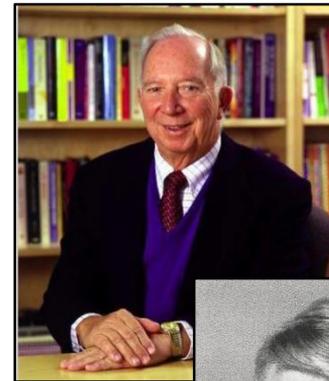
ENCONTRO	TÍTULO	BREVE DESCRIÇÃO
1º	Mapa conceitual como organizador gráfico e suas relações conceituais	Discussão sobre mapas conceituais e demais organizadores gráficos, estrutura básica e construção
2º	Aprendendo e construindo mapas conceituais: relacionando teoria e prática	Aspectos fundamentais de um bom mapa conceitual e sua construção no <i>CmapTools</i>
3º	Mapas conceituais e a teoria que embasa a sua construção	A construção de mapa conceitual embasada na Teoria da Aprendizagem Significativa
4º	Avançando na construção dos mapas conceituais	Construindo mapas conceituais usando tabela de clareza proposicional e autolayout
5º	Os mapas conceituais e a rede de conhecimento com hiperlinks	Ampliando a construção dos mapas conceituais com a rede de conhecimento
6º	Avaliação, socialização e partilha	Aplicações práticas dos mapas conceituais em sala de aula e avaliação da oficina

Panorama geral dos encontros da oficina

# FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

❖ **NOVAK & CAÑAS (2010)** - A teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los.

❖ **AUSUBEL (2003)** - Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva.



❖ **AGUIAR & CORREIA (2013)** - Como fazer bons mapas conceituais? Estabelecendo parâmetros de referências e propondo atividades de treinamento.

# RESULTADOS E DISCUSSÕES

- Produto Educacional (Oficina) resultante de um Mestrado Profissional no PPGECCNM: **total de 6 aplicações em diferentes contextos ao longo de 18 meses**;
- Tentou-se equilibrar Teoria (fundamentos dos MCs) e Prática (principalmente com uso do software *CmapTools*);
- Em linhas gerais, constatou-se uma **evolução gradativa** na construção dos MCs e um **salto qualitativo** (domínio na técnica de mapeamento conceitual);

# RESULTADOS E DISCUSSÕES

➤ Demanda inesperada da comunidade surda (bilíngue) – chamou atenção para a **perspectiva inclusiva dos Mapas Conceituais** (ainda pouco explorada); e



➤ Oficina final aplicada com **tradução em LIBRAS** – nova realidade para o professor formador/mediador.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Necessidade de mais estudos e experiências didáticas em Mapas Conceituais sob uma **perspectiva inclusiva** (comunidade surda);
- Rico potencial de **trabalho simultâneo com docentes de diferentes áreas e componentes curriculares** (em formação inicial e continuada);
- Possibilidade de **ampliação dos instrumentos de avaliação** em sala de aula;
- Desafios para o docente quanto a **instrumentalização do estudante na técnica de mapeamento conceitual**.

# Referências Bibliográficas

- NOVAK, J. D.; CAÑAS, A. J. A teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los. **Práxis Educativa**, v. 5, n. 1, p. 9-29, 2010.
- AUSUBEL, D. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva Editora Plátano, 2003.
- AGUIAR, J. G.; CORREIA, P. R. M. Como fazer bons mapas conceituais? Estabelecendo parâmetros de referências e propondo atividades de treinamento. **Revista Brasileira de pesquisa em Educação em Ciências**, v. 13, n. 2, p. 141-157, 2013.
- OLIVEIRA, M. M.; FROTA P. R. O.; MARTINS M. C. A teoria da aprendizagem significativa de Ausubel e os mapas conceituais de Novak na formação de professores pedagogos. **Colóquio Internacional de Educação**, v. 1, n. 1, p. 1-10, 2011.
- DANTAS, Karinna Ribeiro. **Mapas conceituais na formação docente: desafios e possibilidades didático-pedagógicas**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) - Centro de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2023.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.