



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

## **SEMINÁRIO DE INTRODUÇÃO AO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFC**

**Aprender e ensinar:  
mistérios e sonhos**

**Professor: Paulo Meireles Barguil**

**Fortaleza, 10/10/2012**

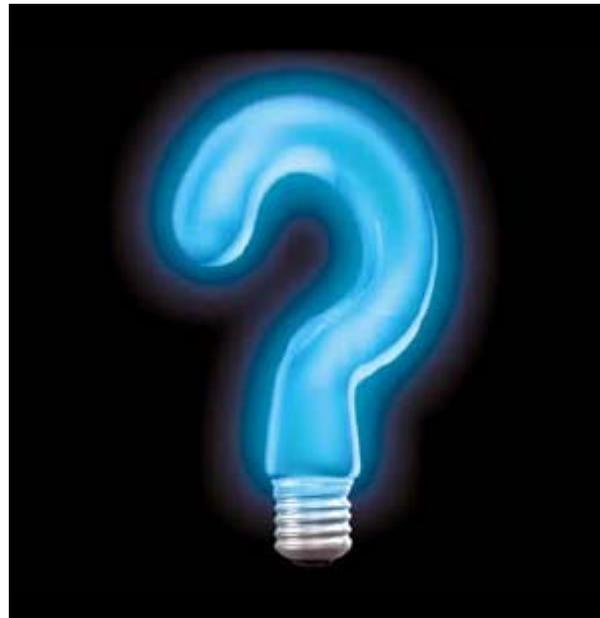


**“Ninguém vos poderá revelar nada que já não esteja meio adormecido na aurora do vosso conhecimento. O professor que caminha na sombra do templo, entre os seus discípulos, não dá a sua sabedoria mas antes a sua fé e amor. Se for realmente sábio, não vos convida a entrar na casa da sua sabedoria, mas antes vos conduz ao limiar do vosso próprio espírito.**

**O músico pode cantar-vos o ritmo do espaço, mas não vos pode dar o ouvido que faz parar o ritmo, ou a voz que dele faz eco. E aquele que é versado na ciência dos números, pode falar-vos de pesos e medidas, mas não pode levar-vos até lá. Pois a visão de um homem não empresta as suas asas a outro homem.”**  
**(GIBRAN, 1970, p. 53-54).**

## **Aprender e ensinar: mistérios e sonhos**

- **O Mundo é para o Homem um mistério. Durante a sua vida (individual e da espécie), ele procura dar sentido, significado à sua existência.**



**Aprender e ensinar:  
mistérios e sonhos**

**Eu tô aqui pra quê?**

**Será que é pra aprender?**

**Ou será que é pra aceitar, me acomodar e obedecer?**

**(Gabriel O Pensador, Estudo errado)**

**Aprender e ensinar:  
mistérios e sonhos**

- **Arte, Ciência, Filosofia e Religião são formas de conhecer o Mundo.**



## Como surgiram os principais sinais de pontuação?

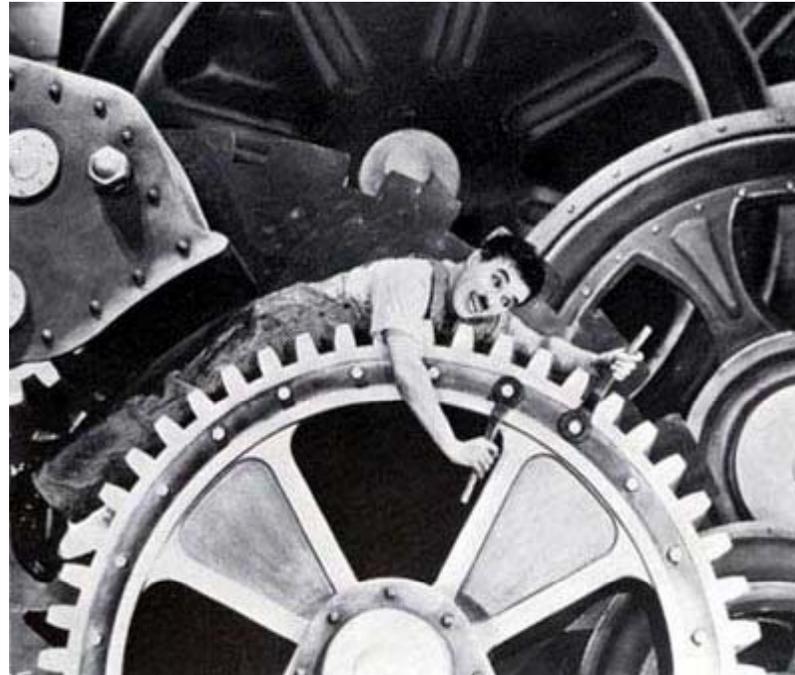


Surgiram no início do Império Bizantino (330 a 1453). Mas sua função era diferente das atuais. **O que hoje é o ponto final servia para** separar uma palavra da outra. Os espaços brancos entre palavras só apareceram no século VII, na Europa. Foi quando o ponto passou a finalizar a frase. O ponto de interrogação é uma invenção italiana, do século XIV. O de exclamação surgiu no século XIV. Os gráficos italianos também inventaram a vírgula e o ponto-e-vírgula no século XV (este último era usado pelos antigos gregos, muito antes disso, como sinal de interrogação). Os dois pontos surgiram no século XVI. O mais tardio foi a aspa, que surgiu no século XVII.

(Superinteressante, junho 1997.)

## **Aprender e ensinar: mistérios e sonhos**

- **O pensamento analítico (as propriedades das partes explicam o todo), proposto por Descartes, criou uma visão mecânica da realidade.**



## **Aprender e ensinar: mistérios e sonhos**

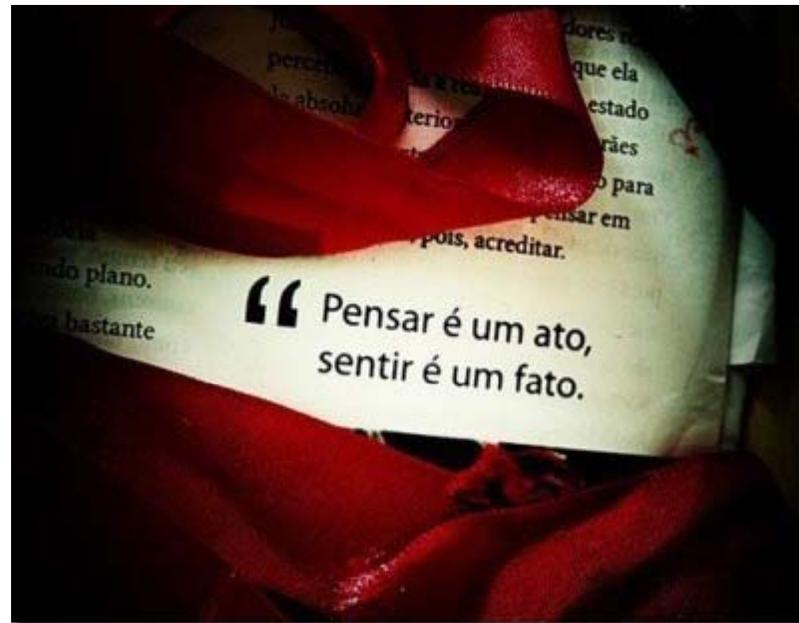
- **O mundo é complexo e requer uma perspectiva que contemple o todo, que é não quantificável.**



**A concepção clássica tomava a separação radical sujeito-objeto como uma verdade inquestionável e não como uma perspectiva particular, entre muitas outras possíveis. (...) ao expulsar o qualitativo e privilegiar exclusivamente o quantificável; ao mecanizar o cosmo e separar o corpo e a alma do homem; ficaram de fora do mundo da ciência a emoção e a beleza, a ética e a estética, a cor e a dor, o espírito e a fé, a arte e a filosofia, o corpo emocional e o mundo subjetivo. (...) *O homem que acreditava ter domesticado o universo, se havia perdido a si mesmo.*” (NAJMANOVICH, 2001, p. 83-84). (Itálico no original).**

## Aprender e ensinar: mistérios e sonhos

- **Penso, logo existo (René Descartes);**
- **Sinto, logo existo (Daniel Goleman).**



## Aprender e ensinar: mistérios e sonhos

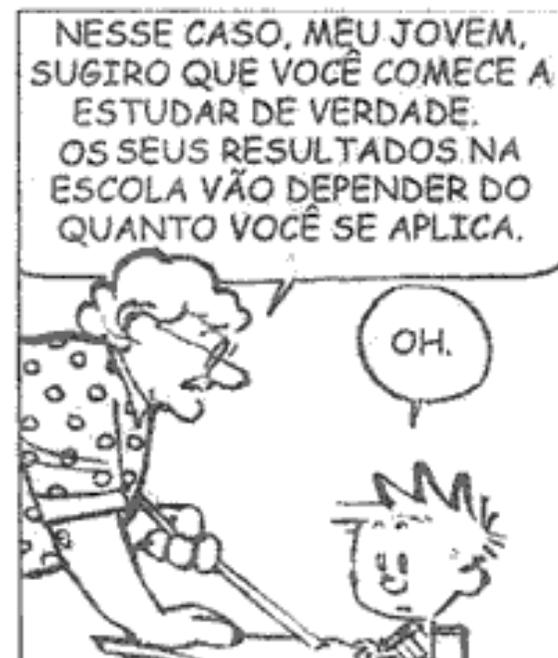
- **Professor – Conhecimento – Estudante;**
- **Processo ensino-aprendizagem** →  
**Processos de ensino e de aprendizagem;**
- **Saberes docentes: conhecimento,  
pedagógico e existencial.**



## **Aprender e ensinar: mistérios e sonhos**

- **Saber do conhecimento (O quê?):** saber disciplinar (conteúdo a ser ensinado) e saber curricular (seleção e organização do conteúdo);
- **Saber pedagógico (Como?):** Teorias da Educação, que permitem o entendimento dos processos de aprendizagem e de ensino e fundamentam a escolha de metodologias e recursos, bem como da transposição didática;
- **Saber existencial (Para quê? Por quê?):** valores, sentimentos, crenças e ideais que orientam a prática docente. A subjetividade, fruto das experiências, está em permanente transformação. A realidade é, ao mesmo tempo, inspiração e espaço de validação.

# O melhor de Calvin Bill Watterson



**“Uma das tarefas essenciais da escola, como centro de produção sistemática de conhecimento, é trabalhar criticamente a inteligibilidade das coisas e dos fatos e a sua comunicabilidade. É imprescindível, portanto, que a escola instigue constantemente a curiosidade do educando em vez de ‘amaciá-la’ ou ‘domesticá-la’.”**  
**(FREIRE, 1999, p. 140).**

## Aprender e ensinar: mistérios e sonhos

- Problemas de aprendizagem ou de ensino?;
- Como vou ensinar? → Como se aprende?



## Aprender e ensinar: mistérios e sonhos

- ***Falta de sentido e falta dos sentidos;***



- **Aprendizagem “significativa”:** **Existe aprendizagem sem sentido, compreensão?.**

## Aprender e ensinar: mistérios e sonhos

- **Estudantes orientados para o desempenho (evitam o erro) ≠ estudantes orientados para a aprendizagem (gostam de desafios).**



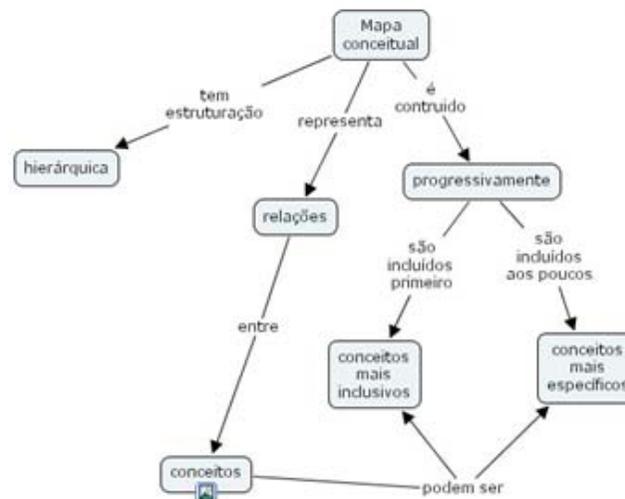
## **Aprender e ensinar: mistérios e sonhos**

- **Piaget (atividade do sujeito):** esquemas, assimilação (integração à estrutura), acomodação (modificação da estrutura) e equilibração sucessiva;
- **Vygotsky (interação social):** nível de desenvolvimento real, nível de desenvolvimento potencial e zona de desenvolvimento proximal;



## Aprender e ensinar: mistérios e sonhos

- **Ausubel (aprendizagem significativa):**  
organizadores prévios, conceitos  
subsunçores/prévios;
- **Novak (mapas conceituais):** organizar e  
representar o conhecimento.



# CONE DA APRENDIZAGEM

Depois de 2 semanas, costumamos nos lembrar de	Atividade	Natureza do envolvimento	
<b>90% do que falamos e fazemos</b>	Fazendo a coisa real	<b>Fazendo</b>	<b>Ativo</b>
	Simulando uma experiência real		
	Fazendo uma apresentação dramática		
<b>70% do que falamos</b>	Conversando	<b>Participando</b>	
	Participando de uma discussão		
<b>50% do que ouvimos e vemos</b>	Vendo algo feito no local	<b>Recebendo estímulo visual</b>	<b>Passivo</b>
	Assistindo a uma demonstração		
	Olhando uma exposição		
	Assistindo a um filme		
<b>30% do que vemos</b>	Olhando fotografias		
<b>20% do que ouvimos</b>	Ouvindo palavras	<b>Recebendo estímulo verbal</b>	
<b>10% do que lemos</b>	Lendo		

Fonte: Edgar Dale, 1969 (Traduzido para o Português por Paulo Barguil)

**“É na minha disponibilidade permanente à vida a que me entrego de corpo inteiro, pensar crítico, emoção, curiosidade, desejo, que vou aprendendo a ser eu mesmo em minha relação com o contrário de mim. E quanto mais me dou à experiência de lidar sem medo, sem preconceito, com as diferenças, tanto melhor me conheço e construo meu perfil.”**

**(FREIRE, 1999, p. 152).**

## Aprender e ensinar: mistérios e sonhos

- **Funcionamento da mente: “computacionalismo” (processamento de informação) e culturalismo (interpretação da informação com a construção de significado) (BRUNER, 2001).**

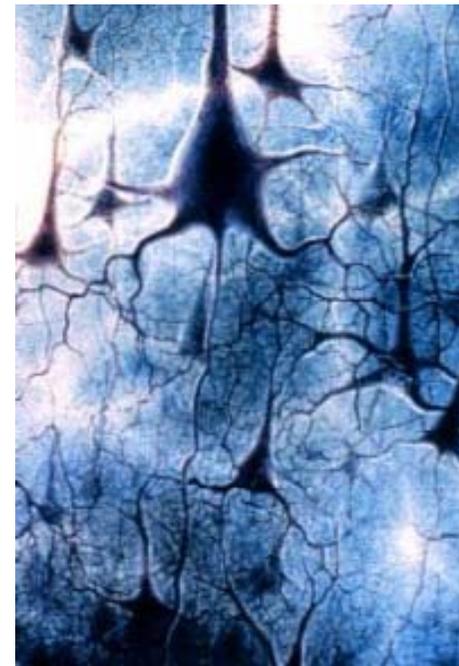


## **Aprender e ensinar: mistérios e sonhos**

- **O objetivo da interpretação deve ser a compreensão e não a explicação. O estudante deve analisar e comparar informações, produzir e expressar conhecimento com várias linguagens, integrando fontes e disciplinas, elaborar perguntas para novas pesquisas e expor suas ideias de maneira vigorosa e criativa. O professor deve incentivar os estudantes, aceitar as respostas que lhe parecerem adequadas e entender a avaliação como um processo e não um veredicto (BRUNER, 2001).**

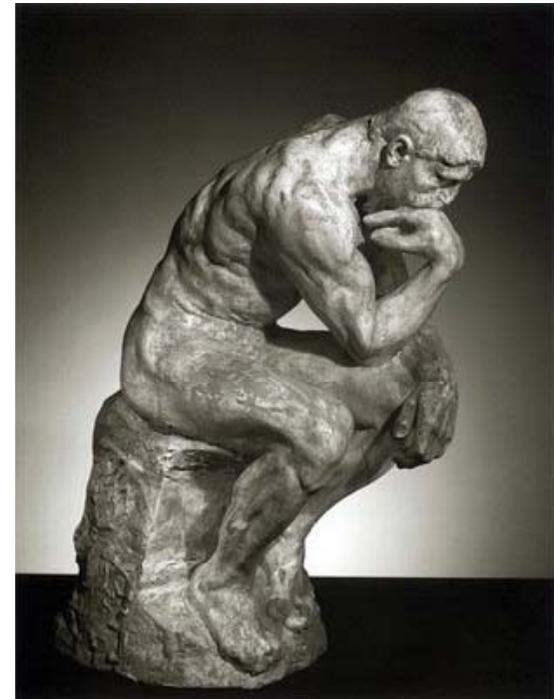
## **Aprender e ensinar: mistérios e sonhos**

- **A aprendizagem modifica a estrutura física do cérebro, alterando a sua organização funcional;**
- **O cérebro tem cerca de 86 bilhões de neurônios, que estabelecem dezenas de trilhões de sinapses.**



## **Aprender e ensinar: mistérios e sonhos**

- **A aprendizagem adiciona sinapses, os exercícios não;**
- **Metacognição: capacidade de monitorar o atual nível de compreensão e determinar quando não está adequado.**



## **Aprender e ensinar: mistérios e sonhos**

- **Principais descobertas sobre aprendizagem e ensino, professores e estudantes (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007, p. 33-38):**
  1. **Os estudantes têm conhecimentos sobre o funcionamento do mundo, os quais podem ser adequados ou não. Se isto não for considerado, muitos dos conceitos e das informações ensinados não serão compreendidos. O professor precisa conhecê-los e ajudar os estudantes a reelaborá-los;**

## **Aprender e ensinar: mistérios e sonhos**

**2. O estudante para desenvolver a competência numa área de conhecimento necessita: i) sólida base conceitual; ii) entender fatos e idéias no contexto do arcabouço conceitual; e iii) organizar o conhecimento para facilitar a recuperação e a aplicação;**

**3. A abordagem “metacognitiva” ajuda os estudantes a assumir a própria aprendizagem, definindo objetivos e monitorando-a. A verbalização (diálogo interior e exterior) é fundamental.**

## **Aprender e ensinar: mistérios e sonhos**

- **Consequências para a ação docente (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007, p. 38-41):**
  - 1. O professor precisa conhecer os conceitos dos estudantes (avaliação diagnóstica e formativa) e trabalhar a partir deles;**
  - 2. O professor deve ensinar com profundidade, utilizando vários exemplos em que o conceito está em ação;**
  - 3. O ensino de habilidades metacognitivas deve contemplar todo o currículo.**

## Aprender e ensinar: mistérios e sonhos

- **Transposição didática (CHEVALLARD, 1991):**  
**saber sábio, saber a ensinar e saber**  
**ensinado.**



## Aprender e ensinar: mistérios e sonhos

- **Inovar: renovar, modificar;**
- **A diversidade de estratégias pedagógicas auxilia o estudante na significação do conteúdo;**
- **Repensar o por que, para que, que, como, quando e com que ensinar, bem como os instrumentos de avaliação;**



## **Aprender e ensinar: mistérios e sonhos**

- **Os ambientes de aprendizagem devem contemplar: o estudante, o conhecimento, a avaliação e a comunidade;**
- **O professor precisa avaliar (coletivamente) a sua prática pedagógica e melhorá-la, sempre.**



**“[...] a forma como me relaciono com o outro está em sintonia com a forma como me relaciono comigo.**

**Todo educador precisa aprender a olhar para dentro de si, perceber o que se passa no seu interior, acolhendo, também, o não-eu, tanto aquilo que já vive como o que ainda não veio à tona. Essa abertura se exerce também quando ele abraça o estudante, com os seus saberes, peculiaridades e limitações.**

**Côncio das incompletudes que permeiam o seu viver, o educador desenvolverá atividades entremeadas de um sentimento de humildade diante do universo, que se apresenta como eterno desconhecido.” (BARGUIL, 2006, p. 166). (Itálico no original)**



# **Aprender e ensinar: mistérios e sonhos**



## REFERÊNCIAS

- BARGUIL, Paulo Meireles. Avaliação – momento de angústia ou oportunidade de crescimento pessoal? In: PASCUAL, Jesus Garcia; DIAS, Ana Maria Iorio (Orgs.). **Construtivismo e Educação contemporânea**. Fortaleza: Brasil Tropical, 2006. p. 145-173.
- BRANSFORD, John D.; BROWN, Ann L.; COCKING, Rodney R. **Como as pessoas aprendem: cérebro, mente, experiência e escola**. Tradução Carlos David Szlak. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.
- BRUNER, Jerome. **A Cultura da Educação**. Tradução Marcos A. G. Domingues. Porto Alegre: ArtMed, 2001.
- CHEVALLARD, Yves. **La Transposicion didactica**. Del saber sabio al saber enseñado. Argentina: La Pensée Sauvage, 1991.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 12. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- GABRIEL O PENSADOR. Estudo errado. Gabriel O Pensador. **Ainda é só o começo**. Chaos/Sony Music. 1995. Faixa 06.
- GIBRAN, Gibran Khalil. **O Profeta**. Tradução Mansour Challita. 8. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1970.
- NAJMANOVICH, Denise. **O Sujeito encarnado – questões para pesquisa no/do cotidiano**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

**Obrigado!**

**[www.paulobarguil.pro.br](http://www.paulobarguil.pro.br)**

**[www.ledum.ufc.br](http://www.ledum.ufc.br)**