**METODOLOGIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS**

Profa. Dra. Martha Marandino

Monitores: Marcia Lourenço e Felipe Passos

**1º semestre 2016**

ATIVIDADE 3 – Analisando o conceito de célula em diferentes materiais didáticos

Diferentes modelos epistemológicos e visões de Ciência embasam as concepções de ensino presentes nos materiais didáticos, que acabam por se constituir em importantes fontes para análise dos processos de produção do conhecimento escolar. Os discursos presentes nos prefácios e introduções e nas atividades propriamente ditas de muitos manuais de ensino, livros didáticos, paradidáticos, modelos, kits, entre outros, encerram concepções de ciência e características relacionadas a movimentos políticos e educacionais ocorridos em variadas épocas. Além disso, os materiais didáticos produzidos expressam também as distâncias e proximidades entre a Biologia como Ciência e a Biologia ensinada na escola.

Entendemos aqui que o conhecimento escolar – fruto de demandas, objetivos e finalidades do contexto de ensino e aprendizagem – possui diferenças se comparado ao rigor e detalhamento do conhecimento científico – fruto de demandas, objetivos e finalidades do contexto de produção da ciência. Para se transformar em conhecimento escolar, a biologia passa por processos de **transposição didática** – transformação de um objeto de conhecimento em objeto de ensino – com fins de ensino e aprendizagem – para se tornar acessível aos alunos.

Por meio da análise das produções feitas com a finalidade de ensinar é possível identificar elementos para a melhor compreensão de como o ensino de Ciências e Biologia vem sendo pensado ao longo dos anos. Olhar esses materiais, de ontem e de hoje, possibilitam reconhecer os discursos impressos e refletir sobre formas de ensinar Ciências e Biologia na escola básica.

Analisando a Transposição Didática com o tema Célula

1) Análise de diferentes materiais didáticos usados no ensino de ciências e biologia sob o tema Célula preenchendo o quadro em anexo. Para isso selecionamos como “texto de referência” o capítulo 1 de um livro de ensino superior chamado “A Célula” (de Alberts e Colaboradores) e iremos apresentar uma síntese das ideias principais contidas nele. Cada Grupo deverá escolher 1 materiais didáticos para analisar, comparando-os com as informações fornecidas sobre o tema no “texto de referência” e buscando identificar os aspectos abaixo mencionados na tabela. Nossa finalidade é identificar as diferenças entre o conhecimento/texto científico (contextos, linguagem e finalidades) e o escolar.

**Quadro Analítico da Produção do Conhecimento Escolar**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tópicos de análise** | **Modelos tridimensionais** | **Painéis didáticos** | **Livros didáticos** | **Livros paradidáticos** | **Microscópios e lâminas** | **Sites da internet** |
| Título/autor/  instituição e caracterização do material |  |  |  |  |  |  |
| Objetivos (explícitos ou implícitos) |  |  |  |  |  |  |
| Diferenças conceituais entre o texto de referencia e os materiais analisados |  |  |  |  |  |  |
| Papel do  mediador na interação com o material |  |  |  |  |  |  |
| Papel do aluno na interação com o material |  |  |  |  |  |  |
| Concepção de ensino (formas de ensinar) |  |  |  |  |  |  |
| Concepção de aprendizagem (formas de aprender) |  |  |  |  |  |  |
| Presença de definições, explicações, analogias, metáforas, etc. ou qualquer outro exemplo de simplificação da linguagem |  |  |  |  |  |  |