

## A dinâmica da aprendizagem significativa no ensino de ciências

---

**DURANTE MUITO TEMPO, OS SISTEMAS DE ENSINO ESTIVERAM VOLTADOS PARA A SUPERVALORIZAÇÃO DA CIÊNCIA.**

O ensino de Ciências baseava-se na transmissão de conteúdos científicos, sem oferecer aos estudantes oportunidades para reflexões e questionamentos. A relação se dava de maneira vertical onde o professor, aquele que detinha todo o conhecimento, deveria transmitir aos seus alunos os conhecimentos produzidos pela ciência ao longo da história da humanidade. Ao aluno, restava a assimilação destes conteúdos, de maneira mecânica. É importante ressaltar que a aprendizagem ocorria apenas para cumprir as provas e exames, isto é, o aluno assistia as aulas, ?decorava? os conteúdos e quando cessada as avaliações, estes caíam no esquecimento. Assim, a metodologia de ensino baseava-se na mudança conceitual.

É possível que tal realidade tenha origem a partir do fato de que a imposição da cultura escrita, marginalizou todos os saberes dos povos tradicionais. Saberes advindos da cultura humana, das relações homem-natureza.

O homem, enquanto ser integrante de um universo natural, ao longo de sua história, sempre interagiu com o meio ambiente para satisfazer as suas mais diversas necessidades e curiosidades tais como alimentar-se, vestir-se, abrigar-se, além de buscar explicações para os fenômenos ao seu redor. Isto, conferiu-lhe a capacidade de reflexão, organização e elaboração do conhecimento. Destarte, o conhecimento surgiu e surge a partir da dinâmica das relações do homem, não apenas com o seu ambiente natural, mas também com o social, cultural e histórico e, sendo assim, o ensino de Ciências na atualidade, deverá permitir ao aluno a compreensão do conhecimento científico. Não como verdade única e inquestionável, mas como saber que lhe permitirá ampliar as suas concepções prévias com conhecimentos científicos. As concepções prévias são aquelas introdutórias, que os alunos já trazem consigo no momento de ensino escolar. Para que isto ocorra, é necessário que o professor ao abordar os conhecimentos acadêmicos busque não só verificar os conhecimentos prévios de seus alunos mas também relacioná-los, o que facilitará a aprendizagem significativa. A aprendizagem é significativa quando a nova informação apoia-se em conceitos preexistentes e relevantes na estrutura cognitiva do aluno. A estes conceitos preexistentes dá-se o nome de subsunçores, os quais servem como ?âncoras? para a nova informação que é trabalhada no ensino. Para que ocorra a aprendizagem significativa é necessário também que o aluno manifeste disposição para que aconteça e esta disposição está diretamente relacionada com a abordagem contextual dos conteúdos em sala de aula. No ensino de Ciências, o aluno deverá ser motivado a compreender como o conhecimento científico pode relacionar ao seu contexto moral, espiritual e cultural.

Porque acredita-se no ensino de Ciências como caminho que permite ao aluno ampliar as suas concepções sobre a natureza e seus integrantes, sobre os avanços científicos e tecnológicos que tanto influenciam as sociedades atuais, em que estes possam perceber que diversos saberes podem caminhar juntos em sua estrutura cognitiva, sendo aplicáveis nos contextos que lhes for conveniente, facilitando a sua compreensão de mundo e conseqüentemente a sua melhoria da qualidade de vida.