

## **ANALISE DA VISÃO DO ENSINO DE CIÊNCIA NOS CURSOS SUPERIORES DO IF SERTÃO PERNAMBUCANO – CAMPUS PETROLINA**

Viviane de Souza  
Técnico em Assuntos Educacionais do IF Sertão Pernambucano  
viviane.souza@ifsertao-pe.edu.br

### **Introdução**

É impossível negar que as Ciências e suas Tecnologias são de grande importância, pois atuam de forma direta na vida cotidiana. De modo geral, os professores que trabalham com esses temas, além de estarem atualizados, deveriam refletir sobre as transformações e o papel que a ciência e a tecnologia desempenham na vida das pessoas e da sociedade (POLON, 2012). Essa reflexão possibilita compreender que a ciência, embora construída e aperfeiçoada a todo instante, não está disponível para todos, apesar de estar no nosso cotidiano.

O ensino de ciências tem tomado grande destaque e vários autores pesquisam sobre o tema, a saber: Astolfi (1991), Carvalho (1999), Delizoicov (2000), Geraldo (2009), Krasilchik (1987) e Moreira (1996); deixando claro que ensino de ciências não é algo voltado somente para a educação escolar, mas também para as contribuições que a mesma traz para a sociedade. De acordo com Gadotti (2003), “educar é também aproximar o ser humano do que a humanidade produziu. Se isso era importante no passado, hoje é ainda mais decisivo numa sociedade baseada no conhecimento”.

Vale ressaltar que, segundo Cegalla (2005) ciências é conhecimento, informação, transformação. Logo, “mostrar a Ciência como um conhecimento que colabora para a compreensão do mundo e suas transformações, para reconhecer o homem como parte do universo e como indivíduo, é a meta que se propõe para o ensino da área na escola” (BRASIL, 1997).

A proposta dessa pesquisa é observar a visão do ensino de ciências nos cursos superiores do IF Sertão-PE *Campus* Petrolina a partir dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs).

### **Metodologia**

Foi realizada uma pesquisa do tipo descritiva (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007) para analisar e observar a visão do ensino de ciências nos cursos superiores do IF Sertão-PE *Campus* Petrolina a partir dos PPCs. Os PPCs analisados foram dos cursos: Licenciatura em Física, Licenciatura em Química, Licenciatura em Computação, Licenciatura em Música e Tecnologia em Alimentos.

### **Resultados e discussão**

Os PPCs das licenciaturas em física, química e computação discutem que existem dificuldades no ensino de ciências, que os processos de aprendizagem dos alunos não são satisfatórios quando é observado o aluno dentro e fora da sala de aula.

Os cursos de licenciatura, de acordo com os PPCs analisados, têm a tarefa de formar um novo professor, capaz de transformar a prática pedagógica em Ciências.; esse profissional tem que ser capaz de inovar em suas práticas pedagógicas e assumir não somente o papel de educador, mas de atuante na formação de cidadãos. É necessário que as instituições de ensino superior dêem atenção especial a essas questões formativas - ainda de acordo com os PPCs citados. Assim, há a construção de um novo paradigma docente, onde não basta apenas formar um profissional detentor de algumas técnicas didáticas e conhecimento específico suficiente para ser usado no

Ensino Médio, mas sim um ministro, com domínio de diversos aspectos do trabalho pedagógico e erudição em sua área de atuação - atributos que transcendem os limites de componentes curriculares específicos, conectando o campo de trabalho do docente com os mais diferentes aspectos da vida humana, realizando naturalmente a transposição didática.

As discussões nos PPCs apontam que as dificuldades no processo de ensino de ciências não decorrem só da falta de interesse do aluno na matéria ou conteúdo, mas que a relação professor-aluno influencia nesse processo. O PPC do curso de Licenciatura em Química define “ensinar” como a difusão de forma sólida, o que se sabe a quem quer saber; assim, o curso mostra o objetivo de formar um docente apto a compartilhar a sabedoria. “Este compartilhamento não requer leis matemáticas, requer interatividade docente-aluno de forma ampla e contextualizada”. Logo, embora saibamos, como afirma Santos (2004), que “o mundo é complicado e a mente humana não o pode compreender completamente” cabe ao professor a capacidade de “sistematizar e comprimir a informação, fluindo os conhecimentos em doses diluídas, numa ordem sequencial fruto de uma lógica psicológica e pedagógica, visando transformar o conhecimento em sabedoria” (PPC, 2017).

Segundo o PPC, o curso de licenciatura em música busca um profissional com competências e habilidades que consideram o desenvolvimento humano nas dimensões artísticas, culturais, sociais, científicas e tecnológicas, destacando-se o desenvolvimento de competências pedagógicas, artísticas, científicas e profissionais, envolvendo o pensamento reflexivo e postura crítica”. Observa-se, portanto, que o curso tem como um dos objetivos promover sólida formação teórica, prática e profissional, de forma integrada e contextualizada. Assim, é possível notar que as temáticas têm uma abordagem interdisciplinar que perpassa a esfera científica (ainda que voltada para a dimensão humana em detrimento da dimensão tecnológica). Já o curso de Tecnologia em Alimentos por não ser voltado para a área da educação, traz em seu PPC preocupações científicas específicas da área de formação, no que poderíamos denominar “ciência aplicada” (embora não acreditemos nesta distinção entre ciências).

## **Conclusões**

Compreender o mundo e suas transformações, reconhecer o homem como parte do ambiente são indicativos preponderantes para que a ciência e tecnologia sejam trabalhadas de forma correta na educação.

Concluimos que os cursos superiores do IF Sertão-PE, em seus PPCs, se preocupam com o ensino de ciência e discutem as dificuldades que ocorrem em tal área. Esses cursos têm como objetivo a formação do profissional completo, tanto em questões específicas, como nas práticas pedagógicas, conciliando-se, desta forma, com a afirmação de Bordieu (2004) de que “também no domínio da ciência os grandes progressos estão ligados às invenções organizacionais (como o laboratório ou o seminário)” e visto que “um grande problema apresentado para todos os eruditos, em graus diversos [...] é o de restituir os resultados da ciência nos domínios em que esses resultados possam contribuir de forma positiva para resolver problemas que chegaram à consciência pública”.

Em suma, a ciência é intrínseca, histórica, sociológica e eticamente, complexa. Essa complexidade deve ser reconhecida para, assim, conseguir diminuir as dificuldades no ensino de ciências. É importante pensar a formação de professores de ciências conscientes das necessidades educacionais dos estudantes de uma sociedade em constante transformação e, através dos PPCs analisados, os cursos do Campus Petrolina mostram trazer essa intenção.

**Palavras-Chave:** Ensino de Ciências; IF Sertão-PE; PPC.

## Referências

- ASTOLFI, Jean-Pierre, DEVELAY, Michel. **A didática das ciências**. Campinas: Papirus, 1991.
- BORDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico**. São Paulo: Editora UNESP, 2004.
- BRASIL. **Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei 9394/96, Curitiba: Sindicato, 1997.
- CARVALHO, A.M.P. **Uma Investigação na formação continuada dos professores: a reflexão sobre as aulas e a superação de obstáculos**. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Valinhos: ABRAPEC, 1999.
- CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da língua portuguesa**. 46. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.
- CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- DELIZOICOV, D & ANGOTTI, J. A. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2000.
- GADOTTI, Moacir. **Saber aprender: um olhar sobre Paulo Freire e as perspectivas atuais da educação**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2003.
- GERALDO, Antonio C. Hidalgo. **Didática de ciências naturais na perspectiva histórico-crítica**. Campinas: Autores Associados, 2009.
- KRASILCHIK, Myriam. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1987.
- MOREIRA, Marco A. **Modelos mentais. Investigações em Ensino de Ciências**. Porto Alegre, 1996.
- POLON, S. A. M. **Teoria e Metodologia do Ensino de Ciências**. Paraná: Unicentro, 2012.
- PROJETOS PEDAGÓGICOS DE CURSOS (PPCs). IF Sertão Pernambucano. Disponíveis em <http://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/licenciatura-sup> e <http://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/tecnologia-sup>. Consultado em 02/05/2017.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2004.