

**FACULDADE FRASSINETTI DO RECIFE – FAFIRE**

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**REGISTRO DO TEXTO: O ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL: HISTÓRIA, FORMAÇÃO DE PROFESSORES E DESAFIOS ATUAIS**

Aluno: Gabriel Erminio da Silva

A PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA BRASILEIRA E SUAS RELAÇÕES COM A SOCIEDADE

A produção cientifica e tecnológica, a partir dos anos 50, foi regida por uma formula acadêmica internacional, não sendo nacional por falta de instabilidade e o autoritarismo do governo sobre a população.

Neste período as políticas científicas e tecnológicas passaram por um grande processo de institucionalização com base no crescimento do país. Aspectos marcantes, que são mostrados no texto foi a maneira mecanicista de analisar as interferências da ciência e da tecnologia na sociedade.

No texto é mencionado durante a década de 60 e 70 sobre o fato de a produção científica e tecnológica, no país, estava quase sob o domínio do estado. A tecnologia manteve-se sustentada em órgãos setoriais, neste período, a atividade científica tinha seu foco principalmente nos interesses da comunidade internacional e estava alheia em escala nacional.

Os anos 1970 foram marcados por privilegiar a ciência pura, praticamente não havendo menção às tecnologias produzidas com base em conhecimentos científicos.

Durante os anos 1980 e 1990, o Estado passou a diminuir suas funções reguladoras e produtivas e abriu a economia ao comércio e às competitividades internacionais.

Atualmente entende-se que a ciência se materializa em tecnologia e que esta última traz consigo a ideia de desenvolvimento do país. A ciência e a tecnologia brasileiras atuais são atividades extremamente eficazes; entretanto, é necessário questionar se seus objetivos são socialmente válidos, considerando os problemas sociais e ambientais causados pelo progresso científico e tecnológico, torna-se necessário abrir a ciência ao conhecimento público.

AS INFLUÊNCIAS DO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DO IDEÁRIO EDUCACIONAL SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS

Após os eventos ocorridos da segunda guerra mundial, a ciência e a tecnologia transformaram-se em um enorme empreendimento socioeconômico, e assim trazendo uma maior preocupação com o estudo de ciências.

Nos anos 50 as propostas educativas procuravam possibilitar a todos os estudantes o acesso as verdades cientificas e o desenvolvimento de uma maneira cientifica de pensar e agir.

No início dos anos 60 havia surgido no Brasil um programa oficial para o ensino de ciências, estabelecido pelo MEC. Neste período a mais significativa busca por melhorias no ensino de ciências em âmbito nacional foi a iniciativa de um grupo de docentes da UFSP, que se dedicou à elaboração de materiais didáticos e experimentais para professores e cidadãos interessados em assuntos científicos.

O golpe militar de 1964 possibilitou um surgimento de um modelo econômico que gerou uma maior demanda social pela educação. A partir de 1964, as propostas educativas para o ensino de ciências sofreram grande influência de projetos de renovação curricular desenvolvidos nos Estados Unidos e na Inglaterra. Esses projetos foram liderados por renomados cientistas que estiveram preocupados com a formação dos jovens que ingressavam nas universidades, ou seja, dos futuros cientistas.

A partir da crescente industrialização brasileira e de um relativo desenvolvimento científico e tecnológico, a partir de meados dos anos 1960 importantes temas relacionados às descobertas científicas passaram a fazer parte do ensino de ciências. Esses ensinos passaram a ter como seu objetivo de suma importância levar os alunos a adquirir conhecimentos científicos atualizados e representando o desenvolvimento cientifico e tecnológico e proporcionar uma vivencia nos processos de investigação cientifica. Nesse período, as mudanças curriculares preconizavam a substituição de métodos expositivos de ensino por métodos ativos e enfatizavam a importância da utilização do laboratório no oferecimento de uma formação científica de qualidade aos estudantes. As atividades educativas tinham por finalidade motivá-los e auxiliá-los na compreensão de fatos e conceitos científicos, facilitando-lhes a apropriação dos produtos da ciência.

Nesse período, as propostas de melhoria do ensino de ciências estiveram fundamentadas nas teorias comportamentalistas de ensino-aprendizagem, que tiveram grande impacto na educação brasileira. O conhecimento científico assumia um caráter universalista, pois, em seu processo de hegemonizar-se como a única referência para a explicação do real, a ciência procurava levar os sujeitos a substituir crenças religiosas, determinadas práticas cotidianas e as ideias de senso comum por uma nova crença.

A partir do final dos anos 90, a educação científica passou a ser considerada uma atividade estratégica para o desenvolvimento do país, sendo esta ideia compartilhada, ao menos verbalmente, pela classe política, por cientistas e educadores, independentemente de suas visões ideológicas. Esta ideia apontava a existência de complexas interações entre a ciência e a sociedade; portanto, o simples oferecimento de uma educação científica escolar não seria suficiente para a formação de cidadãos capazes de resistir às informações pseudocientíficas que invadiam a sociedade da época. Sendo o capital humano considerado um fator essencial para o desenvolvimento do país, a educação científica passou a ser vista como uma prioridade para todos.

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS NO BRASIL

Nos últimos anos a formação de professores tem sido objetivo de pesquisa acadêmica e se constituiu como um foco das políticas educacionais.

Programadas e controladas, sendo preparado para memorizar as informações científicas que seriam exigidas dos estudantes e aplicar procedimentos didáticos sugeridos por especialistas em educação. Nesse período, as teorias comportamentalistas de ensino-aprendizagem influenciaram significativamente a formação de professores. O professor era visto como um técnico capaz de estabelecer claros e precisos objetivos de ensino e planejar suas atividades educativas de forma a obter o controle da aprendizagem dos estudantes, modificando, eliminando ou introduzindo novos comportamentos nos mesmos.

Atualmente, a formação de professores vem sendo considerada uma atividade estratégica no âmbito das políticas educacionais, principalmente devido ao importante papel que esses profissionais podem representar nas transformações educativas e sociais.

PERSPECTIVAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NO CONTEXTO ATUAL

De modo geral, a ciência ainda é percebida pelos sujeitos como algo distante, aparentemente sem qualquer influência direta sobre sua realidade vivencial. As dificuldades de compreensão das complexas relações existentes entre as teorias científicas e técnicas, ciência pura e aplicada e teoria e prática leva-os a perceberem as ciências apenas pelos resultados de suas aplicações, favorecendo o surgimento do cientificismo, da fusão ciência/técnica e do mito da neutralidade científica. A ciência e a tecnologia devem ter representação social concreta, pois, enquanto sistema de conhecimentos e como conjunto constituído pelo saber/fazer, estas atividades embasam as vivências dos sujeitos. Nessa perspectiva, o sistema ciência/tecnologia atinge sua realidade vivencial e a apropriação do conhecimento científico promove um questionamento de seus saberes cotidianos, podendo possibilitar-lhes uma intervenção criativa e crítica na realidade na qual se inserem, tendo em vista sua compreensão e possível transformação. Atualmente, algumas iniciativas têm procurado apontar caminhos para a superação dos problemas existentes nos cursos de formação de professores, tais como os fóruns permanentes de discussão e deliberação a respeito das problemáticas vivenciadas nas licenciaturas e as propostas de reformulação dos cursos em vigor em algumas universidades públicas brasileiras. A formação crítico-reflexiva de professores de ciências deve também considerar a construção coletiva de propostas educativas no âmbito das escolas, pois a construção de conhecimentos específicos da docência não surge a partir da aplicação de procedimentos técnicos elaborados e impostos por agentes educacionais externos, mas requer um processo sistemático e contínuo de formação profissional.