RELATORIO DO TEXTO: “Porque Aprender e Ensinar Ciências Naturais?”.

As ciências naturais são um conjunto da química, física e biológica, envolvendo também conteúdos como o histórico da natureza e da nossa sociedade. A necessidade e a importância de ensinar e aprender ciências esta relacionado aos resultados e aos produtos dos avanços tecnológicos em que o conhecimento científico tem especificidades que fazem dele um instrumento valioso para o individuo viver na sociedade, estando sujeito às mudanças na qualidade da interação entre o Ser Humano e o mundo em que vive.

Ao levar-se em conta a legislação em vigor, o ensino deve estar presente desde o inicio do processo de escolarização, pois de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN faz referencia para uma educação no Ensino Fundamental e, todo o país. Ou seja, ensinar ciências é uma trajetória em que se colhem os conhecimentos dos alunos como se ensina e como se aprende. Entretanto, o trabalho experimental deve ser um ato deliberado de ensino e, portanto, antecipadamente planejado para que se torne acessível aos discentes estimulando o conhecimento critico e dar condições para que se possam identificar problemas, levantar hipóteses, testá-las e abandoná-las quando for o caso. A partir dessa perspectiva os professores de ciências consegue perceber que o aprendizado se torna, mas satisfatório quando os alunos colocam essas teorias em praticas desenvolvendo o senso comum. O professor em sala estará sistematizando o conteúdo para realidade do aluno fazendo intervenções, debates em sala de aula e avaliando o conhecimento aprendido. Com isso a experimentação é um procedimento do fazer cientifico que se distingue das experiências usuais do dia-a-dia, porque é orientado por uma intenção do observador, que por meio da pesquisa, da experimentação, busca respostas a determinados problemas de natureza cientifica.

Considera-se que apenas o fato de criar experimentos não garante o conhecimento cientifico, mas os professores devem incentivar a organização e registrar as informações por meio de desenhos, quadros, listas e pequenos textos como demonstração do que se aprendeu durante todo o processo de ensino mediado pelo Docente, pois momento em que o aluno passa a desenvolver uma atividade prática-experimental, proposições são feitas e, diante de uma dada situação-problema, ele poderá identificar possíveis estratégias para resolvê-las e interpretar os resultados possibilitando aos discentes uma aproximação do estudo cientifico com uma melhor compreensão dos processos de ação das ciências.

RELATORIO: O ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL: HISTÓRIA, FORMAÇÃO DE PROFESSORES E DESAFIOS ATUAIS.

Durante o período do pós-guerra marcado pela guerra fria e no mundo inteiro, A partir dos anos 1950, as políticas científicas e tecnológicas passaram por um intenso processo de institucionalização, tendo em vista o crescimento e o progresso do país e com isso trouxe ao resto no mundo um conjunto de necessidades, aqui no Brasil se tinha a necessidade de industrialização e na medida em que isso foi mudando e os problemas sociais foram surgindo e o meio ambiente foi se reestruturando nesse contexto foi havendo uma serie de mudanças e a carência de um processo do ensino de ciências elitistas voltando para o trabalhado e não sendo satisfatório com as alterações das leis foi moldando e aperfeiçoando o ensino de ciências.

No final da década de 1950 e durante as décadas de 1960 e 1970, a produção científica e tecnológica brasileira esteve quase que exclusivamente sob o domínio do Estado, incluindo aquela gerada nas universidades, predominando em muitos setores uma separação formal entre pesquisa científica e produção tecnológica. Apoiando-se em critérios de qualidade e excelência, a ciência brasileira passou a contar com legitimidade e novas formas de organização. Na formação de professores é preciso fazer com que o conhecimento do aluno durante uma atividade didática se transforme em um conceito cientifico e que durante a aula os alunos sejam levados a uma toma de consciência provocativa, fazer questionamentos e entender o processo construção do material elaborado e ter uma discussão dos professores sobre a teoria e explicações. Os professores em sala precisam ter um material didático, gostar de trabalhar em uma aula que leve os alunos a pensarem e sempre fazer com que os alunos se aproximem do conhecimento. No entanto, a BNCC e os currículos se identificam na comunhão de princípios e valores que, como já mencionado, orientam a LDB e as DCN. Dessa maneira, reconhecem que a educação tem um compromisso com a formação e o desenvolvimento humano global, em suas dimensões intelectual, física, afetiva, social, ética, moral e simbólica. Para a formação dos docentes é preciso criar e disponibilizar materiais de

orientação para estes, bem como manter processos permanentes de formação docente que possibilitem contínuo aperfeiçoamento dos processos de ensino e aprendizagem.

Considera-se que o ensino de ciências sendo uma atividade humana, a ciência e a tecnologia são fortemente associadas às questões sociais e politicas. Motivações aparentemente como a curiosidade ou prazer de conhecer são importantes na busca de conhecimento para o individuo que investiga a natureza, mas estimulado por interesses econômicos e políticos sempre conduzem a produção cientifica ou tecnológica.