

ANÁLISE DE TÉCNICAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM UTILIZADAS EM SALA DE AULA NA DISCIPLINA DE FÍSICA NO MUNICÍPIO DE CAMETÁ-PA.

Bruno Cavalcante¹, João Melo², Elias Aquino³, Eliel Aquino⁴, Djhon Coelho⁵

1Universiade Federal do Pará, *bmcavalcante10@gmail.com*

2Universiade Federal do Pará *jntecsousa@hotmail.com*

3Universiade Federal do Pará, *marciarodrigues210@yahoo.com.br*

4Universiade Federal do Pará,, *elielar22@gmail.com*

5Universiade Federal do Pará, *djhon@ufpa.br*

Introdução

Na cidade de Cametá, assim como em outras espalhadas pelo Pará e pelo Brasil, os educadores de uma forma geral passam por diversas dificuldades semelhantes as apresentadas e que devem ser tomadas não como barreiras, mais sim como “tijolos” que deverão ser usados como alicerces na construção de uma nova escada rumo ao êxito do ensino aprendizagem dos alunos.

Com tudo vale salientar que isso nem sempre acontece, e as metodologias de ensino dos professores chegam a se tornar repetitivas, pois os mesmos ficam desmotivados diante de tanto descaso e problemas estruturais das escolas, fazendo-se necessário uma atualização ou até mesmo uma complementação das metodologias já existentes.

Na cidade em estudo, especialmente nas disciplinas de ciências exatas colocando em evidencia a disciplina de Física a qual foi objeto de estudo, nota-se que os professores da mesma, geralmente por falta de tempo, prendem-se apenas nas metodologias tradicionais que por sua vez não são ruins, mais que deixam muito a desejar nessa área que além da parte teórica exige uma parte experimental para que assim, fique mais claro os conceitos físicos e se tenha maior assimilação dos conteúdos por parte dos alunos, sendo essa, uma realidade expandida para as demais disciplinas como, Biologia, Química, Matemática, etc., deixando nossa educação não atrasada em relação ao tempo, mais estagnada em um processo que pede constante evolução.

Contudo, uma das propostas dessa pesquisa, além de analisar, é propor e tentar mostrar por meio de fatos comprovados que em aulas experimentais apresentam não somente maior assimilação dos assuntos por parte dos alunos, mais também maior atenção, provocando assim uma epidemia de ânimo e curiosidade. Isso foi comprovado com turma que participou da pesquisa, onde esses pontos considerados essenciais para uma boa aula foram evidenciados.

Metodologia

O presente trabalho utilizou como pesquisa a EMEF São João Batista, na cidade de Cametá, no estado do Pará, mais precisamente a turma do 9º Ano “A” do ensino fundamental, contendo um número de 30 (trinta) alunos e tomado como instrumentos de coletas de dados, o uso de um pequeno questionário, sobre a aplicação de um experimento apresentado em maquete sobre o tema: “A evolução dos modelos atômicos” e a observação, centrada no interesse do aluno pela técnica metodológica levada para sala de aula. Isso tudo com a finalidade de levar o aluno e compreender os conceitos físicos e as estruturas atômicas que existem em nossa volta, pois bem sabemos que em nosso cotidiano, o que não falta é possibilidade de descobrir algo novo, pois a Física está no nosso dia – a – dia.

Tomando todos esses métodos como base, foi possível chegar a um resultado bem elaborado para evidenciar que o uso de técnicas metodológicas experimentais são bem mais atrativos e intuitivos ao conhecimento do aluno. É o que veremos a seguir:

Resultados e discussão

Durante a apresentação da aula os outros modelos foram mostrados e inclusive cirurgicamente, colocados em destaque o nascimento e a morte das teorias atômicas apresentadas, até a teoria aceita nos dias atuais, e mesmo assim cerca de 40% de toda a turma gostou mais do modelo de Dalton, modelo esse já ultrapassado. Observando as respostas ficou evidente os motivos, eles não levaram em conta, a lógica atual dos modelos, e sim foram além disso, ignoraram totalmente o modelo aceito atualmente e por meio da observação e apresentação da aula com a maquete escolheram o modelo de Dalton por pura afinidade.

Onde algumas das respostas ressaltam majestosamente isso, exemplo esse dado em uma das respostas onde o aluno responde a pergunta da seguinte forma, “Gostei mais do modelo atômico de Dalton, porque ele perdurou por um longo tempo”, outro aluno respondeu da seguinte forma, “Gostei mais do modelo atômico de Dalton, pelo fato dele ser comparado com uma bola de bilhar, e eu já vi uma bola de bilhar e fiquei imaginando ela bem pequenininha”. A partir disso ficou claro alguns pontos destacados em etnomatemática, onde os alunos relacionam conhecimentos que já possuem com os temas apresentados em aula, na obtenção dos dados eles relacionaram o que já sabiam sobre o assunto, com o que era representado em aula pela maquete, dando assim uma visão ainda mais ampla a respeito das metodologias de ensino diferenciadas e experimentais na área de Física e consequentemente nas demais existentes.

A segunda pergunta, por sua vez, foi mais direta a pesquisa, “Você prefere uma aula com o método experimental ou uma aula tradicional expositiva, somente com o auxílio do livro didático? Por quê?” Com essa pergunta em questão, a pesquisa obteve um resultado considerável sobre o método de se realizar uma aula prática em sala para a complementação do assunto tratado, pois a maioria dos alunos respondeu que, o método experimental é muito melhor para conseguir entender e capturar as informações passadas pelo professor, tornando a aula mais interessante e com isso fugindo um pouco daquela metodologia tradicional de ensino, somente com textos, com o livro didático em mãos para repassar os assuntos da disciplina, sobre isso Silva e Zanon evidenciam:

Aos processos interativos e dinâmicos que caracterizam a aula experimental de ciências, a ajuda pedagógica do professor que, em relação não simétrica, faz intervenções e proposições sem as quais os alunos não elaborariam as novas explicações – relacionadas às ciências – aos fatos explorados na sala de aula. Tal exploração não se baseia na observação empiricamente construída, mas, sim, na problematização, tematização e conceitualização com base em certos aspectos práticos/fenomenológicos evidenciados (2000, p.135).

Assim sendo, com o uso de métodos práticos dentro da sala de aula, ocorre o despertar do interesse do aluno em participar, indagar perguntas sobre o experimento, ocorrer o diálogo entre professor e aluno, tornando assim, algo novo para eles, e com isso podendo despertar neles o gosto pela prática. Com isso, cerca de 83,3% da turma prefere uma aula com o método experimental no ensino na disciplina de Física, por essa área, ter essa forma diferente de mostrar os assuntos da disciplina em experimentos simples e práticos, relacionando-os com o dia – a – dia do aluno.

O conhecimento de procedimentos é ainda considerado como aspecto fundamental do ensino experimental de ciências, em detrimento à reflexividade e ao conhecimento de conceitos [...]. Prevalece essa visão simplista de que a experimentação contribui automaticamente para a melhora das aulas de ciências e

para a aquisição do conhecimento científico por parte dos alunos [...] (SILVA; ZANON, 2000, p. 126-127).

Conclusões

Com tudo isso, os resultados conseguidos foram de suma importância. Levando em consideração o uso de técnicas metodológicas no ensino – aprendizagem em sala de aula no município de Cametá – PA, pôde – se concluir e observar um interesse maior no aluno em querer aprender. Pois, uma aula tradicional, tomando como base de ensino apenas o livro didático, apesar de ter suas contribuições no ensino - aprendizado, não prende totalmente o aluno, quando o mesmo está em sala de aula. Ele sempre tenta achar um motivo para estar conversando, brincando ou até mesmo querendo sair da sala de aula, mas quando o professor, com um aparato metodológico em mãos, usa suas técnicas de ensino, a mudança é considerável, pois os alunos fixam seus interesses na prática proposta e passam a querer aprender como se faz, tal experimento ou projeto para chegar em casa e dizer para seus familiares que aprenderam algo novo na sua escola.

Isso é constatado quando se leva um pequeno experimento à uma turma do 9º ano do ensino fundamental, onde os alunos ficaram atentos e curiosos para aprender o experimento proposto.

O docente ainda enfatizou sobre a utilização de um método mais eficaz para o aprimoramento do ensino – aprendizado dos alunos em sala de aula. Segundo ele: “As aulas práticas, com técnicas metodológicas são de fundamental importância para o fortalecimento da relação entre a teoria e a prática, estimula a curiosidade e facilita o conteúdo do assunto”.

Assim, mesmo com todos os problemas encontrados, pôde – se comprovar que o uso de técnicas metodológicas no ensino aprendizado facilita a percepção, compreensão e entendimento do aluno sobre o assunto colocado em pauta.

Palavras-Chave: Experimentação, Aprendizagem, Modelos atômicos.

Referências

- BORGES, Antônio Tarcísio. **Novos rumos para o laboratório escolar de ciências**. Cad. Brás. Ens. de Fís. n.3, vol. 19, p.291 – 313, 2002.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GOODE, Willian J.; HATT, Paul K. (1972) **Métodos em Pesquisa Social**. 4a ed. São Paulo: Nacional.
- KITCHENHAM, B. and PFLEEGER, S. (2002a). **Principles of survey research: part 2: designing a survey**. ACM SIGSOFT Software Engineering Notes, 27(1):44–45.
- KITCHENHAM, B. and PFLEEGER, S. (2002c). **Principles of survey research: part 6: data analysis**. ACM SIGSOFT Software Engineering Notes, 28(2):24–27.
- MATTAR, F. N. (1994) **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise**, 2a. ed. São Paulo: Atlas, 2v., v.2.
- SILVA, Lenice Heloísa de Arruda. ZANON, Lenir Basso. A experimentação no ensino de ciências. p.120-153. In: Schnetzler, Roseli Pacheco. (org.). **Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens**. São Paulo, UNIMEC/CAPES, Editora Ltda, 2000.