



O MECANISMO DA AUDIÇÃO HUMANA NUMA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR: ONDAS SONORAS E EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO

Benny Ribeiro Guedes, Gustavo Graciano Loureiro

Acerca do ensino de Ciências Naturais (CN), autores como Lück (2007), Fazenda (1994), Borges (2002) e Alves Filho (2000) alertam para a importância em se ater à metodologias de ensino que visam, diretamente, a interdisciplinaridade e as atividades experimentais. Tomando-se por base tais concepções, as quais, segundo os autores, podem favorecer com um ensino de CN mais abrangente e dinâmico, objetivou-se, nesta pesquisa, esboçar a complementaridade que há entre a Física e a Biologia, ao estudar-se o mecanismo da audição humana. O estudo do referido mecanismo fez-se tanto de forma teórica, quanto experimental, ou seja, além da abordagem matemática envolvida na percepção sonora pelo ouvido humano, também foi montado, munido-se de materiais de baixo custo, um tubo de ondas sonoras (tubo de Kundt), a partir do qual foi possível determinar a velocidade do som no ar. Essa metodologia, abordando teoria e prática, será aplicada em escolas de da rede pública do município de Campos dos Goytacazes/RJ, para alunos do Ensino Médio (EM), por isso, os resultados serão coletados até o final do mês de março e, posteriormente, analisados. A ideia em adotarem-se as atividades experimentais firma-se no referencial de Lev Vygotsky, o qual defende que o indivíduo aprende a partir do momento que se socializa. Ou seja, trazendo a ideia de Vygotsky para o meio escolar, acredita-se na importância do trabalho em grupo, mediado pelo professor, no processo de aquisição do conhecimento, nesse caso, o saber referente às CN. E, unindo-se essas atividades ao ensino interdisciplinar, pode-se tentar explicar, como já mencionado, o mecanismo de percepção do som pelo ouvido humano. Sendo assim, ressalta-se ainda que este tema também será abordado, paralelamente à pesquisa de iniciação científica, na monografia.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade, Atividades experimentais, Ensino de Ciências Naturais.

Instituição de fomento: IFFluminense