



**Título do Projeto: “ANÁLISE DAS ATIVIDADES EXPERIMENTAIS CONTIDAS NAS COLEÇÕES DIDÁTICAS DE FÍSICA APROVADAS NO PNLD 2018”**

**Bruno Xavier Duarte (IFGW-Unicamp; RA 214087)**

**Orientador: Jorge Megid Neto (FE-Unicamp)**

**RESUMO:** O livro didático é um dos recursos mais utilizados pelos professores da educação básica para preparar suas aulas e organizar os conteúdos e metodologias que serão trabalhados com os estudantes. Visto que o Brasil é um país cujo montante investido no setor de obras didáticas abrange valores que passam facilmente da casa do bilhão de reais a cada ano, torna-se indispensável a pesquisa acerca da qualidade e da condição em que tais materiais se encontram. O projeto teve como objetivo analisar as atividades experimentais presentes nas coleções de Física aprovadas no Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) de 2018, procurando responder o seguinte problema: as atividades experimentais propostas nas coleções atuais de Física do ensino médio apresentam um caráter aberto e investigativo ou um caráter fechado e instrucional? Para tal, foram mobilizados aportes teóricos sobre experimentação no ensino de ciências da natureza, realizando-se a classificação das atividades experimentais constantes das 12 coleções de Física aprovadas no PNLD 2018 de acordo com os seguintes descritores: área da Física; tema ou conteúdo abordado; tipo de material utilizado; modo de obtenção dos materiais; estrutura gráfico-editorial da atividade; medições propostas nas atividades; controle de variáveis; responsáveis pela realização; local de realização; questões propostas sobre o experimento; nível de abertura da atividade conforme Pella (1969). Identificamos 455 experimentos propostos no conjunto de 12 coleções analisadas, com uma média de quase 38 experimentos por coleção. Esta distribuição foi bastante variada entre as coleções, pois encontramos coleção que apresentou 75 experimentos no conjunto dos três volumes, enquanto outra apresentou apenas 14 propostas, menos de 5 experimentos por volume. Predominaram experimentos em Mecânica (34%) e Eletricidade (26%). Os experimentos com roteiro instrucional fechado e passo-a-passo compuseram a imensa maioria das propostas (98%), apenas 9 experimentos apresentaram roteiros semiabertos e nenhum com roteiro aberto e plenamente investigativo. Com isso as coleções deixam de estimular a autonomia, protagonismo e criatividade dos estudantes na realização de atividades experimentais. Os experimentos são apresentados por roteiros instrucionais fechados, de execução passo-a-passo, com nenhuma liberdade de planejamento por parte dos estudantes e poucos estímulos à reflexão. Em virtude de o livro didático cedido pelo PNLD ser utilizado por grande parte dos professores de escolas públicas para organizarem sua aula e/ou servir como material de apoio é fundamental que as coleções de Física estejam de acordo com os avanços das pesquisas sobre experimentação na área do ensino de ciências.