



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

Mestrado
em Ensino
de Ciências



A EXPERIMENTAÇÃO NAS CONCEPÇÕES DOS ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Gabriele Strochain¹
Artiese Machado Madruga²
Raíssa Lenhardt³
Rúbia Emmel⁴

Resumo: As origens da experimentação no ensino de Ciências permitem refletir sobre a maneira de conceber o cientista, a atividade científica e as aulas práticas em Ciências e Biologia. Esta pesquisa teve como objetivo geral: compreender as concepções dos estudantes do Ensino Fundamental sobre experimentação. Foi realizada uma intervenção com questionário sobre concepções de experimentação; envolvendo os projetos: História e Filosofia da Ciência; Eureka! Como se faz Ciência; desenvolvido por licenciandos em Matemática e em Ciências Biológicas. Esta pesquisa em educação caracteriza-se pela abordagem qualitativa, utilizou-se como tipologia a pesquisa bibliográfica e a pesquisa de campo. Considera-se que as atividades na pesquisa de campo foram realizadas por pesquisadores inseridos no local onde o fenômeno estudado ocorre naturalmente, registrando e coletando informações pertencentes ao objeto de estudo. Os sujeitos da pesquisa foram 223 estudantes de seis escolas do Ensino Fundamental da Rede Pública, de um município da Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Os preceitos éticos foram respeitados, pois, todos os participantes concordaram de forma livre, consentida e esclarecida. Apresentam-se as análises da categoria temática definida a priori: concepções de experimentação. Na análise da questão: O amido de milho (maisena) pode ser usado em um experimento científico? Identificou-se nas respostas que 61,9% (138 estudantes) responderam “sim”, 33,6% (75 estudantes) responderam “talvez”, 4,5% (10 estudantes) responderam “não”. Uma análise mais aprofundada dos dados permitiu identificar possíveis padrões entre os estudantes que responderam “não”, identifica-se que eram de turmas, anos e idades diferentes: 5º ano: dois estudantes; 6º ano: quatro estudantes; 7º ano: dois estudantes; 8º ano: dois estudantes. Outro dado relevante que se destaca nesta questão, é que a maior parte dos “não” foi respondida por meninas (sete estudantes), e conseqüentemente três meninos responderam “não”. A realização de experimentos no ensino de

¹ Acadêmica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. - Instituto Federal Farroupilha, Campus Santa Rosa, RS, Brasil. e-mail: strochain.gabriele@gmail.com

² Acadêmica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. - Instituto Federal Farroupilha, Campus Santa Rosa, RS, Brasil. e-mail: artiesemachodomadruga@gmail.com

³ Acadêmica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. - Instituto Federal Farroupilha, Campus Santa Rosa, RS, Brasil. e-mail: lenhardt21raissa@gmail.com

⁴ Professora Doutora da área de Pedagogia, no Instituto Federal Farroupilha, Campus Santa Rosa. Professora colaboradora permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (UFFS). Orientadora, e-mail: rubia.emmel@iffarroupilha.edu.br



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



Ciências pode tornar o estudante ativo no processo de experimentação do conteúdo, e oportuniza que elabore conhecimentos considerando a indissociabilidade teoria e prática. Em virtude das análises apresentadas identifica-se como importante estratégia no ensino de Ciências a experimentação, desde que essa atividade prática não desconsidere a teoria, bem como os tópicos de história da ciência. Neste contexto, não buscou-se apenas reproduzir experimentos infalíveis, mas sim, compreender os enredos da experimentação, rompendo com a ideia de ciência pronta e neutra. Portanto, nesta pesquisa compreende-se a necessidade de se trazer a experimentação, partindo do cotidiano dos estudantes, em virtude das análises apresentadas identifica-se como importante estratégia no ensino de Ciências a experimentação, desde que essa atividade prática não desconsidere a teoria, bem como os tópicos de história da ciência.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Atividades Experimentais. Aprendizagem.