

## ATUALIZAÇÕES DA PEDAGOGIA FREINET COM UMA ABORDAGEM DIDÁTICA DO ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO

Discente<sup>1</sup>: Charlles Tayomitsu Ono

Orientador<sup>2</sup>: Prof. Dr. Moacir Pereira de Souza Filho

Linha de Pesquisa: Processos Formativos, Ensino de Aprendizagem

### 1 INTRODUÇÃO

Neste Mestrado buscaremos uma aproximação entre a Pedagogia de Freinet (PF) e o campo de pesquisa em ensino de ciências denominado Ensino de Ciências por Investigação (EnCI). A partir de leituras realizadas durante as disciplinas “Fundamentos de Ciências Naturais da Educação Básica” e “Conteúdos, metodologias e práticas de ensino de Ciências Naturais”, foi possível vislumbrar a viabilidade de tal aproximação, pois ambas as vertentes (ou campos) tem como prerrogativas básicas o envolvimento total dos alunos nas atividades realizadas, explorando seus conhecimentos prévios e construindo a necessidade de aprendizagem de conceitos mais avançados.

Este tema é resultado de nossa passagem pela graduação em pedagogia, nele pudemos identificar, através do nosso amadurecimento teórico proporcionado pela nossa formação e também através da práxis em nossas passagens pelas escolas, que o ensino de ciências, assim como o de outras disciplinas do ensino fundamental I, estão completamente sem identidades, sendo nítido que todas as matérias acabam caindo em um padrão extremamente exaustiva para os estudantes. Nas palavras da Sasseron:

Com raras exceções, o panorama que encontramos são salas de aula em que as lições de Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências e de todas as demais disciplinas pouco se diferem entre si para além dos conteúdos que são apresentados aos estudantes. Invariavelmente, as aulas acontecem como descrito anteriormente: o professor apresenta o tema, exemplifica, tira dúvidas e propõe atividades de fixação e os estudantes anotam e respondem aos pedidos do docente. Muito pouco (ou quase nada) há nas diferentes aulas de elementos que caracterizam a área de conhecimento que deu origem às disciplinas escolares. (SASSERON, 2018, p. 1065)

<sup>1</sup> Mestrando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, Grupo de Estudos e Pesquisa “GPMEC”.

<sup>2</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação e do Departamento Física, da Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente. Grupo de Estudos e Pesquisa “GPMEC”.

Ou seja, a autora nos evidencia que toda essa passividade do aluno, dependência de livros didáticos e padronização do ensino acabam por deixar o ensino mais tedioso. Logo, para combatermos isso, levamos em conta propostas do Ensino de Ciências por Investigação (EnCI) que tem recebido atenção especial de pesquisadores e de professores da Educação Básica.

Em linhas gerais e de forma muito resumida, o EnCI valoriza a vivência dos alunos e uma completa reforma no que tange o método, forma de ensinar e conteúdo. Tudo isso, para fazer as crianças despertarem desde cedo o interesse pela cultura científica e principalmente leva-las a refletirem criticamente sobre todos os fenômenos que ocorrem a sua volta diariamente, sempre entrelaçando com fatos históricos, sociais e culturais.

Paralelamente à proposta fundamentada no Ensino de Ciências por Investigação, trataremos nesta pesquisa da Pedagogia de Freinet. Percebe-se a força da Pedagogia de Freinet, que de maneira brilhante levava em conta todo o contexto da criança, não se prendendo ao rendimento escolar, fazendo uso de materiais fáceis de encontrar e principalmente desenvolvendo Técnicas que podem ser utilizadas por qualquer professor. Como explica Rosa Maria Sampaio:

O que ele procurava, acima de tudo, era um caminho que satisfizesse todas as crianças, sem exceção, com suas diferenças de inteligências, caráter, e posição social. Ele queria encontrar técnicas que pudessem ser utilizadas por todos, numa linha de interesse global da classe, sem causar problemas a nenhuma criança, respeitando o rendimento escolar de cada uma. (SAMPAIO, 2007, p. 18)

Logo, Freinet sempre procurou aflorar a curiosidade dos seus alunos, para que não caíssem na passividade do ensino ou se mostrassem desestimulados durante as aulas. Com isso, Freinet criou diversas Técnicas interessantes como o jornal escolar, correspondência interescolar ou a aula-passeio. Com uma criatividade fora de série, o Célestin Freinet conseguia sensibilizar cada criança, sempre respeitando suas diferentes personalidades, percepções e interesses próprios.

Por outro lado, a tecnologia tem avançado a passos largos na nossa realidade e desse modo a educação não tem acompanhado essa evolução, deixando cada vez mais as crianças e adolescentes desinteressadas. Como Fausto e Sgorla deixam claro:

Com a intensidade de um outro processo de circulação, característicos de uma “Sociedade em vias de Mídiação”, a “Zona de Contato” mostra outra dinâmica, pondo em ação produtores e receptores em uma outra velocidade. A apropriação tecnológica, discursiva e a habilidade em trabalhar com os mecanismos de mídia, tanto por parte dos produtores e quanto receptores tem gerado mais autonomia, mas, ao mesmo tempo, novas relações entre eles. A autonomia de que goza, por exemplo, o sistema midiático requer lidar com novas formas de contato com os atores em

recepção, mediante lógicas e operações que se contatam, mas não se anulam.  
(FAUSTO NETO; SGORLA, 2013, p.14)

O que os autores esclarecem, e chamamos para o nosso recorte do projeto, é que na sociedade atual o consumidor pode e tem assumido o papel de criador de conteúdo. Levando esse novo contexto em conta, as escolas ainda insistem em manter seu ensino tradicional – com o professor como figura central e sem o uso de recursos tecnológicos ou até mesmo pior, os professores não sabem como usar tais recursos e apenas reproduzem a escolástica com uma moldura tecnológica.

Além disso, Ponte (1993, p.56) afirma que “a preparação das novas gerações para a plena inserção na sociedade moderna não pode ser feita usando os quadros culturais e os instrumentos tecnológicos do passado.” Com isso, nossa pesquisa se mostra contingente com a sociedade moderna em que vivemos e acentua a importância de adotarmos em todas as escolas o uso de aparelhos eletrônicos e mídias. Portanto, nosso objetivo é atualizar as Técnicas e a Pedagogia Freinet relacionando-o com o Ensino de Ciências por Investigação.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa será através de materiais já publicados como: livros, artigos científicos, publicações periódicas, teses e todo tipo de material já escrito sobre os assuntos desta pesquisa. Logo, em todos os casos usaremos a bases de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brazil Scientific Electronic Library Online (SciELO) e a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), além de bases americanas como a Eric ou a espanhola Dialnet que podem nos ajudar a procurar artigos úteis fora do nosso idioma nativo, sendo que também poderemos usar outras bases gringas como busca.

Além disso, também em todos os três campos, usaremos os seguintes critérios de inclusão e exclusão: Os critérios de inclusão serão artigos publicados nos últimos 30 anos em inglês, português ou espanhol, que abordem os temas da Pedagogia Freinet, Ensino de Ciências por Investigação, TDIC e mídias digitais. Serão incluídos também livros, capítulos de livros e teses acadêmicas que tratam detalhadamente desses tópicos (separadas ou em conjuntas). Além disso, estudos que forneçam evidências de aplicação prática ou estudos de caso relacionados à integração dessas abordagens serão considerados relevantes. Serão excluídos

estudos que não estejam diretamente relacionados aos descritores norteadores. Estudos que abordam superficialmente os temas serão desconsiderados. Trabalhos publicados em revistas de baixa credibilidade, sem revisão por pares ou em conferências de pouca relevância científica também serão excluídos. Por fim, serão descartados artigos que não ofereçam acesso completo ao texto, limitando-se apenas a resumos ou abstracts.

Em relação ao Freinet - para nós, Freinet se trata de um pedagogo atemporal e, portanto, em relação a ele focaremos em suas obras públicas ao longo de sua vida. Em relação aos artigos e teses, nossos descritores norteadores serão: “Pedagogia Freinet” AND “Século XXI”; “Freinet” AND “Contemporâneo”; “Freinet” AND “Ensino de Ciências por Investigação”; “Freinet” AND “Ensino de Ciências”; “Freinet” AND “experimentos”; “Freinet” AND “Tecnologias”; “Freinet” AND “TDIC”; “Freinet” AND “IA”; “Freinet” AND “Ensino Tradicional”, além das suas variações e nas opções de inglês e espanhol.

Em relação ao EnCI - estudos das brasileiras Anna Maria Pessoa de Carvalho e Lúcia Helena Sasseron, além de possivelmente usarmos o norte americano Richard Duschl que são referências nessa área e em seus respectivos países. Em relação aos artigos e teses, nossos descritores norteadores serão: “Ensino de Ciências por Investigação” AND “Pedagogia ativa”; “Investigação Científica”; “Ensino de Ciências” AND “Tecnologias”; “Ensino de Ciências por Investigação” AND “IA”; além das suas variações e nas opções de inglês e espanhol, como por exemplo: “inquiry-based science education”, “scientific investigation in education”.

Em relação às TDIC e as mídias digitais - usaremos desde os clássicos como Castells, até os mais atuais como Santaella e Buckingham. Para os descritores norteadores usaremos: “Tecnologias” AND “Educação”; “IA” AND “Ensino e aprendizagem”; “TDIC” AND “Educação” “Mídias Digitais” AND “Educação”, além das suas variações e nas opções de inglês e espanhol.

Assim, a partir desse referencial teórico apresentado por nós ao nosso ver há vários pontos em comum que pretendemos aprofundar nessas duas esferas, além de reforçar e compreender melhor os trabalhos já existentes acerca dessas duas temáticas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Ciências por Investigação; Pedagogia Freinet; Educação; Tecnologias.

## REFERÊNCIAS

FAUSTO NETO, A.; SGORLA, F. **Zona em construção: acesso e mobilidade da recepção na ambiência jornalística**. In COMPÓS 2013. Disponível em <http://goo.gl/jKxQiy>. Acesso em maio, 2023.

PONTE, J. P. **Os professores e as Novas Tecnologias: Desafios profissionais e experiências de formação**. Informática e Educação 4, p. 56-61, 1993.

SAMPAIO, Rosa Maria W. **Freinet: Evolução Histórica e Atualidades**. 2. Ed. São Paulo, Scipione, 2007.

SASSERON, Lúcia Helena. **Alfabetização Científica, ensino por Investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola**. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte), v. 17. P. 49-67, 2015.

SASSERON, Lúcia Helena. **Ensino de ciências por investigação e o desenvolvimento de práticas: uma mirada para a base nacional comum curricular**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, p. 1061-1085, 2018.

SEDANO, Luciana; CARVALHO, Anna Maria P. **Ensino de ciências por Investigação: oportunidades de interação social e sua importância para a construção da autonomia moral**. Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v. 10, n 1, p. 199-220, 2017.