RESUMO

FONSECA, E. F. **O estudo de tópicos de eletricidade**: Uma sequência didática para a educação de jovens e adultos. Dissertação de Mestrado. Curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade Federal do Pampa. Bagé, 2015. 126f.

Este trabalho baseia-se na aplicação de uma Sequência Didática, com o objetivo de significar a aprendizagem dos estudantes do Ensino Médio da modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), sobre tópicos de eletricidade. Ela foi desenvolvida em uma escola pública de Caçapava do Sul, RS. A proposta foi desenvolvida em aulas da componente curricular de Física no ano de 2014, em uma turma da totalidade 9 (equivalente ao 3º ano do Ensino Médio Regular). O trabalho foi desenvolvido baseado em estudos de Andragogia, na teoria da Aprendizagem Significativa proposta por Ausubel e orientado pelas diretrizes curriculares para a EJA. A sequência de sete atividades foi desenvolvida de forma a contemplar o estudo de tópicos de eletricidade como Tensão Elétrica, Corrente Elétrica, Potência Elétrica, Energia Elétrica, em onze encontros ou vinte horas/aulas. A primeira atividade busca situar o estudo de eletricidade e suas características através da leitura de texto e a análise de vídeo de situações que envolvem a eletricidade. Na segunda atividade, é proposto o estudo das especificações elétricas apresentadas nos equipamentos eletroeletrônicos e eletrodomésticos, bem como o estudo do significado das unidades elétricas presentes neles. A terceira atividade propõe a construção (experimental) e o estudo do funcionamento de circuitos elétricos e suas características. Na quarta atividade, é proposta a realização de atividades de resolução de problemas que envolvem o uso de unidades de medidas elétricas. A quinta atividade propõe o estudo das características das ligações elétricas em residências, apresentando orientações básicas para o uso correto delas. Na sexta atividade, o aluno tem como tarefa identificar as peças que compõem o chuveiro elétrico e explicar o funcionamento desse eletrodoméstico. Na última atividade, é proposto o cálculo do consumo de energia elétrica em uma residência. Os resultados evidenciam que as atividades propostas na sequência didática têm um bom potencial para o estudo de tópicos de eletricidade, pois ao longo da sua aplicação, os alunos demonstraram habilidades para diferenciar e compreender o funcionamento de circuitos elétricos, assimilar conceitos básicos de eletricidade, entender o cálculo do consumo de energia elétrica e o funcionamento da rede elétrica residencial. O trabalho desenvolvido está sintetizado na produção educacional apresentada no apêndice a esta dissertação e constitui-se de um material de apoio didático direcionado para docentes da educação básica que ministrem o conteúdo de eletricidade.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos; Eletricidade; Sequência Didática; Ensino de Física.