

A importância da observação no ensino de Introdução à Química como proposta de auxílio em outras áreas do conhecimento

Dayane Fonseca Soares¹(PQ)*, Henrique de Araujo Sobreira¹(PQ), Kleverton Rayzel Gonçalves¹(IC)

*dayane.soares@cnp.ifmt.edu.br

1- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso – campus Campo Novo do Parecis

Palavras-Chave: método, ensino, observação.

Introdução

Trabalhar com atividades experimentais é uma forma de estimular o interesse dos alunos, sendo um processo de ensino e aprendizagem que os envolve mais acarretando evoluções em termos conceituais (Hartwig). Com isso, a coleta de dados se torna imprescindível para conduzir estudos empíricos e analisar as vantagens e desvantagens que estão ligadas aos dados obtidos. Em um curso técnico integrado em agropecuária tem inúmeros trabalhos científicos onde se utiliza diferentes estratégias de coleta de dados, organização e a interpretação dos dados obtidos. Existem várias formas metodológicas para fazer coleta de dados que estão divididas em dois grandes eixos: qualitativa e quantitativa. É primordial que o aluno possa fazer distinção entre as duas e compreender as diferentes formas de observar o mesmo objeto. O estudo foi realizado com duas turmas de 39 alunos no total, que cursam o 1º ano do curso Técnico em Agropecuária, nível médio integrado, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso (IFMT), campus Campo Novo do Parecis, tendo como objetivo o estudo sobre a diferença entre observação qualitativa e observação quantitativa ao iniciar um trabalho experimental. O conjunto de dados para análise foi obtido através de discussões em sala de aula e atividade proposta para os alunos durante a aula de Introdução à Química.

Resultados e Discussão

O trabalho teve início com a leitura do texto “A Química é dinâmica” do livro didático adotado pela Instituição onde os alunos foram divididos em grupos para responder as questões propostas após a leitura. A análise da situação de ensino revela que os alunos conseguem fazer a distinção bem clara entre as observações qualitativa e quantitativa. Porém mostra que eles têm dificuldade em responder uma das perguntas: “Observe as pessoas que entram e saem da sua escola. Quais regularidades você é capaz de apontar sobre essas pessoas? Nesse caso, ficaria mais fácil realizar este experimento em grupo? Justifique.” Eles ficaram em dúvida sobre o que seria a regularidade que a pergunta se refere. Para concluir o professor propôs para cada grupo escolher um determinado “objeto de estudo” nas dependências da escola, entre

setores de zootecnia e campo experimental, em seguida, preencher uma ficha com dados qualitativos e dados quantitativos obtidos através da observação. Dos dados obtidos, todos os grupos conseguiram fazer distinção entre os tipos de observações no setores que fizeram a escolha. No setor de zootecnia, todos os grupos fizeram observações qualitativas do tipo: sexo e cor dos animais, se estão em rebanho ou isolados dos demais, se tem fêmeas em fase de reprodução, qual o tipo de alimentação. Com relação às observações quantitativas foram: número de animais por setor, entre adultos e filhotes, número de animais que são de corte, número de animais doentes, número de gaiolas vazias, idade aproximada dos animais. Apenas dois grupos optaram em realizar o trabalho no campo experimental, os dados coletados referem-se à plantação de bananas e alface. As observações qualitativas: coloração da folhagem, se há folhas secas, se há frutos ou não nas bananeiras, se as plantas estão saudáveis ou doentes. As observações quantitativas foram: distância entre uma muda e outra, área plantada, número de mudas, número de mudas na fase adulta, altura das mudas. Os grupos que optaram pelo maquinário agrícola fizeram as seguintes observações: qualitativas – marca e modelo, tipo de combustível, cor; quantitativas – velocidade máxima, número de rodas, dimensão das rodas, número de eixos, número de discos de corte.

Conclusões

Houve um grande interesse por parte dos alunos. Mesmo com a dificuldade conceitual, foi satisfatória a aprendizagem. Os alunos entenderam a diferença entre os dois métodos e perceberam as vantagens e desvantagens de cada um deles. Acredita-se que essa atividade pôde contribuir para aumentar o interesse em fazer questionamentos, e a partir deles se organizar e coletar os dados de forma organizada e satisfatória.

Agradecimentos

Aos alunos do 1º ano do curso Técnico em Agropecuária do IFMT, campus Campo Novo do Parecis.

FRANCISCO Jr., W. E., FERREIRA, L. H., HARTWIG, D. R., Experimentação problematizadora: fundamentos teóricos e práticos para a aplicação em salas de aula de Ciências. **Química Nova na Escola**, São Paulo, n. 30, p. 34-41, novembro, 2008.