



**CONEDU**

Congresso Nacional de Educação  
18 a 20 de Setembro de 2014

## **AVALIAÇÃO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE ENSINO PARA O CONTEÚDO DE POLARIDADE**

Thiago Pereira da Silva<sup>1</sup>

Universidade Estadual da Paraíba- Campus I  
E-mail: thiagoellisson@yahoo.com.br

Paulo Deyvit Rodrigues de Sousa<sup>2</sup>

Universidade Estadual da Paraíba- Campus I  
E-mail: paulodaivid@gmail.com

José Gutembergue de Mendonça<sup>3</sup>

Universidade Estadual da Paraíba- Campus I  
E-mail: gutembergue.13@gmail.com

Rochane Villarim de Almeida<sup>4</sup>

Universidade Estadual da Paraíba- Campus I  
E-mail: rochanevillarim@hotmail.com

### **INTRODUÇÃO**

Atualmente a Educação Básica têm como um de seus principais objetivos a formação para a cidadania, sendo necessário para tal propiciar aos alunos um ensino que lhes possibilitem refletir e se posicionar criticamente frente aos problemas do dia a dia. Nesse sentido, o Ensino de Química na perspectiva dos dias atuais deve procurar desenvolver nos alunos a capacidade de tomada de decisão em situações problemáticas, contribuindo assim, para a formação de um cidadão mais crítico e reflexivo sobre os diferentes processos humanos. Porém, essa visão ainda é distante da nossa realidade uma vez que há configuração de um ensino tradicional na maioria das instituições de ensino onde o saber por fórmulas e conceitos prevalece em função do desenvolvimento de procedimentos e atitudes que levem nossos estudantes a identificação dos diversos fenômenos que estudamos na química.

Nesse contexto, há necessidade de superar o atual ensino praticado, proporcionando o acesso a conhecimentos químicos que permitam a “construção de uma visão de mundo mais articulada e menos fragmentada,



contribuindo para que o indivíduo se veja como participante de um mundo em constante transformação” (BRASIL, 1998, p. 241).

A sequência didática é um termo em educação utilizado para definir um procedimento encadeado de passos, ou etapas ligadas entre si para tornar mais eficiente o processo de aprendizado. As sequências didáticas são planejadas e desenvolvidas para a realização de determinados objetivos educacionais, com início e fim conhecidos tanto pelos professores, quanto pelos alunos (ZABALA, 1998).

Na atualidade, há uma grande necessidade que as aulas de química sejam mais atrativas, contextualizadas, que não priorizem apenas a teoria, mas leve o aluno a associar ao cotidiano aquilo que aprendeu ou aprenderá. Sendo a química, por essência, uma ciência experimental e descritiva, é imprescindível que o estudante se ponha em contato com os fenômenos químicos e, servindo-se da observação, chegue ao conhecimento desse ramo da ciência, de tamanha importância na época em que vivemos. Isso só é possível quando os professores compreendem a necessidade de elaborar atividades de ensino planejadas levando em consideração algumas tendências de ensino atuais.

Muitas teorias de aprendizagem vem se preocupando como o aluno retém o conhecimento (situação cognitiva), seja essa situação algo que pode ser desenvolvido naturalmente ou que necessite de um parceiro, professor ou meio sócio cultural. Nesse sentido, há uma preocupação de que no ensino de Química é necessário identificar qual o conhecimento prévio que os estudantes apresentam, identificando o que pode ser relevante para a aprendizagem dos conteúdos escolares (HILGER e GRIEBELER, 2013). Logo, esse novo conhecimento pode atuar como subsunção para a aprendizagem significativa (AUSUBEL, 2000).

Nesse sentido, a presente pesquisa teve como objetivo avaliar uma sequência didática de ensino numa perspectiva problematizadora, contextualizada e construtivista para o conteúdo de polaridade com alunos do 1º ano de uma escola pública do Município de Campina Grande-PB.

---



**CONEDU**  
Congresso Nacional de Educação  
18 a 20 de Setembro de 2014

## **METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma pesquisa exploratória que utilizou como método de procedimento o analítico descritivo, de natureza qualitativa.

A atividade foi aplicada com vinte e cinco estudantes de uma turma no 1º ano do ensino médio de uma Escola Estadual de Ensino Médio do Município de Campina Grande-PB. Esse momento correspondeu a duas aulas, cada aula com duração de cinquenta minutos. A turma selecionada para aplicar essa atividade não tinha estudando o conteúdo de polaridade.

As atividades desenvolvidas na sequência didática no momento contemplaram os seguintes pontos:

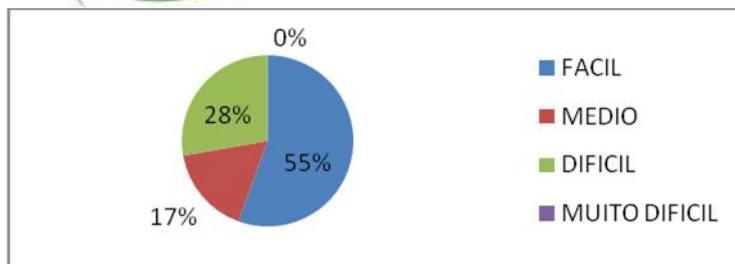
1º Momento: Levantamento das Concepções Alternativas: Atividades de leitura de imagens, charges e questionamentos prévios; 2º Momento: Aplicação do Vídeo: POLARIDADE E MEIO AMBIENTE. (Socialização das ideias através de questões problematizadoras); 3º Momento: Explicação dos conceitos: Conceito de Eletronegatividade, Polaridade das Ligações, Polaridade das Moléculas; 4º Momento: Experimentação numa perspectiva problematizadora: identificando substâncias polares e apolares; 5º Momento: Avaliação da aprendizagem (aplicação de um questionário para avaliação dos alunos sobre a metodologia empregada).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os questionários foram aplicados após ter sido ministrada todas as aulas e tinha o intuito dos alunos avaliarem a proposta didática executada pelos professores estagiários.

A questão a seguir buscou diagnosticar como os alunos avaliaram o conteúdo de polaridade lecionado pelos estagiários. A figura abaixo apresenta os resultados.

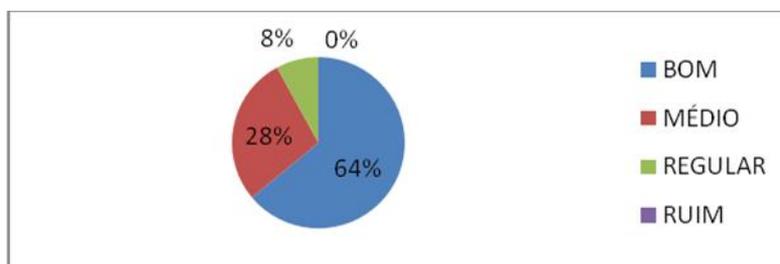
Figura 1. Avaliação do conteúdo por parte dos alunos



Os resultados apontam que mesmo planejando as sequências didáticas numa perspectiva construtivista, contextualizada e problematizadora, foi possível observar que 45% dos alunos apresentaram algum grau de dificuldade (entre médio e difícil) na compreensão do conteúdo. Outra questão observada é que muitos alunos traziam consigo pouco conhecimento acerca de conteúdos de base como: TABELA PERIÓDICA, LIGAÇÕES QUÍMICAS e GEOMETRIA MOLECULAR, que são conteúdos que necessitam serem bem lecionados para que o aluno compreenda o conteúdo de POLARIDADE. Sobre essas falhas no processo educacional, os PCN argumentam que há necessidade de superar o atual ensino praticado onde a escola pública não vem priorizando um ensino de qualidade, limitando o conhecimento aos alunos. É necessário proporcioná-los o acesso a conhecimentos químicos que permitam a “construção de uma visão de mundo mais articulada e menos fragmentada, contribuindo para que o indivíduo se veja como participante de um mundo em constante transformação” (BRASIL, 1998, p. 241).

Em seguida levantou-se entre os alunos como eles avaliam o seu aprendizado em relação ao estudo do conteúdo polaridade (Figura 2).

Figura 2. Avaliação do Aprendizado por Parte do Aluno



Os resultados apontam que 64% alunos tiveram facilidade em assimilar os conceitos de POLARIDADE, enquanto 36% apontaram algum grau de



dificuldade. Essa facilidade de compreensão do conteúdo em questão depende da forma como o professor constrói o conhecimento com seu aluno, pois a interação com o contexto social que o aluno está inserido favorece a compreensão dos fenômenos. Segundo Vygostky (1987), a interação social possibilita ao aluno vivências, reflexões e questionamentos que contribuem para o desenvolvimento cognitivo por favorecer o processo contínuo de (re)descoberta do conhecimento já formalizado.

## **CONCLUSÃO**

A partir da análise do questionário e da vivência em sala de aula, foi possível perceber que a sequência didática de ensino favoreceu para que alguns alunos compreendessem alguns conceitos de polaridade, o que é considerado positivo, mas em alguns momentos percebe-se que os alunos apresentaram algumas dificuldades de aprendizagem. No entanto, observa-se através dos resultados que os alunos aprovaram a proposta didática executada, provocando neles o estímulo, motivação e acesso ao conhecimento científico, a partir de um ensino contextualizado, problematizador e construtivista.

## **REFERÊNCIAS**

- AUSUBEL, D.P. **The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000, 212 p.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: MEC, 1998.
- HILGER, T.R; GRIEBELER, A. **Uma proposta de unidade de ensino potencialmente significativo utilizando Mapas Conceituais**. Revista Investigações em Ensino de Ciências, v 18 (1), 2013, p 119-213.
- VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. 1. ed. brasileira. São Paulo: Martins Fontes, 1987.
- ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Trad. Ernani F. Da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.
-