

O ENSINO DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: VALORIZANDO SABERES E FAZERES PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Ricardo, Vanderlânia Dantas Autor (1); Moraes, Jaciária de Medeiros Co-autor (2); Porto Araújo, Monalisa Co-autor (3); Porto Araújo, Monalisa Orientador (4)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Campus Ipanguaçu.

dantas_vanderlania@outlook.com.

Escola Estadual Juscelino Kubitschek

jacy_medeiros@hotmail.com

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Campus Ipanguaçu.

monalisa.porto@ifrn.com.br.

Vanderlânia Dantas Ricardo, Jaciária de Medeiros, Monalisa Porto Araújo.

Introdução

Este trabalho é um recorte do projeto monográfico, do curso de Licenciatura em Química, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, composto pelos autores desse texto. A pesquisa está em andamento e intenta responder que elementos políticos e pedagógicos fundamentam o Ensino de Química no Ensino Médio territorializado na Educação do Campo? Tendo como objetivo principal analisar como os professores de Química do Ensino Médio fazem a relação entre os conhecimentos da sua disciplina com os saberes do campo.

Entendemos que a química faz parte do nosso dia a dia, estando presente em muitas situações do nosso cotidiano: na agricultura familiar, nos temperos, na maquiagem, nos mais diversos tipos de indústria, assim como em milhares de espaços e tempos que envolvem a transformação da matéria. Podemos dizer que encontramos essa ciência impactando na vida, desde o tratamento de doença até o uso indiscriminado de agrotóxicos, que é visto com ressalvas.

Quando voltamos à atenção ao Ensino de Química, compreendemos que a disciplina requer uma linguagem própria para a representação da oralidade, com suas fórmulas e símbolos, e que os alunos precisam desenvolver certas habilidades e competências ao final da Educação Básica, referentes à contribuição desse campo disciplinar para a formação. Porém, não é fácil criar as pontes dialógicas necessárias entre as especificidades das habilidades químicas e o universo cultural dos alunos. Partindo do princípio da aprendizagem significativa de Ausubel (MOREIRA, 2012), sabemos que novos conhecimentos só são incorporados ao mapa conceitual cognitivo, quando estabelece as devidas ligações com conhecimentos prévios.

E com os estudantes oriundos do campo não são diferentes, os mesmos precisam desenvolver habilidades e competências disciplinares, mas é fundamental que esses conhecimentos tenham sentido para os alunos, não sendo esvaziado e nem reduzidos à aplicação de fórmulas, mas que tenham sentido (plano individual) e significado (plano coletivo), desenvolvendo uma aprendizagem significativa, ao contemplar a demanda de significância individual e coletiva.

A escolha pela temática o Ensino de Química na Educação do Campo surgiu por alguns motivos, primeiro por ser moradora da zona rural, e ter uma formação de Educação

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

Básica enraizada na zona urbana, por não ter tido o direito de estudar em uma escola do campo, foram fatos que impulsionaram a escolha da temática. O desejo em pesquisar essa temática aumentou também depois de ter vivenciado um ano como bolsista PIBID¹ em uma escola da rede pública, situada na cidade de Assu – RN, pelo contato com alunos da zona rural, apesar da escola estar localizada na zona urbana, uma boa parte dos seus alunos residia no campo. O interesse na temática também foi reforçado depois do estágio supervisionado I e II, na referida escola, e, em ambas as circunstâncias, em contato com alunos oriundos do campo.

Foi possível perceber nas salas de aula da escola citada anteriormente, que não havia um ensino diferenciado, era trabalhado de uma única maneira, de forma coletiva na sala, visto que, as atividades, as dinâmicas, as explicações, não eram realizadas numa perspectiva inclusiva, com um olhar direcionado para as diversidades culturais presentes na sala de aula.

O recorte que apresentamos, faz parte da dimensão teórica do projeto monográfico, tem como objetivo apresentar alguns fundamentos políticos-pedagógicos que justificam a territorialização do Ensino de Química para o Ensino Médio no cenário da Educação do Campo.

Metodologia

Sabendo da importância de coletar dados para embasar uma pesquisa, a metodologia do nosso trabalho consiste em detalhar as fontes utilizadas para a obtenção de dados para agregarmos ao nosso estudo, nesse sentido Minayo (2004, p.16) afirma que “[...] A metodologia inclui as concepções teóricas de abordagem, o conjunto de técnicas que possibilitam a construção da realidade e o sopro divino do potencial criativo do investigador”.

O presente trabalho se ancora na abordagem qualitativa de pesquisa, que possibilita ao pesquisador uma relação interpretativa do conhecimento produzido, levando em consideração os aspectos sociais, culturais, econômicos, os contextos, discursos, concepções e percepções dos sujeitos abrangidos nos processos sociais, um tipo de estudo que não busca explicações para os fatos, mas procura compreender os porquês (COSTA E COSTA, 2011).

A tipologia de investigação escolhida foi a da pesquisa bibliográfica, pautada em autores como Arroyo (1999), Freire (2013) e Moreira (2012) que nos possibilitou buscar o entendimento de fundamentos e conceitos, elucidando concepções e práticas da educação do campo e do ensino de química.

Resultados e Discussão

A Educação do Campo é uma vertente político e pedagógica que considera não apenas a vivência de educação no espaço rural, mais também as formas de vida das populações que vivem nesse local. É uma concepção que emerge do seio popular e exige que as instituições estatais e comunidade se integrem na construção de outra educação

De acordo com Arroyo (1999) a educação do campo pode ser entendida com gestos, ritmos e não apenas com palavras, sendo um processo de ensino e aprendizagem podendo acontecer de diversas formas possíveis, mas conectada a realidade do sujeito da aprendizagem.

¹Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

Até o final da década de 1990 se pensava em educação do campo como algo restrito apenas a educação infantil e ensino fundamental anos iniciais, ou seja, o ciclo de alfabetização, com o passar dos anos criamos uma visão ampla de que as escolas do campo podem ofertar desde a educação básica até o ensino superior.

A Química, como disciplina do Ensino Médio, pode estar presente nas escolas do campo de forma significativa, pois essa área de conhecimento não se limita a pesquisa de laboratório e a produção industrial, nem tão pouco ao uso de fórmulas e conceitos desconectados do contexto de vida dos sujeitos. Seus conteúdos curriculares precisam manter uma relação estreita com os conhecimentos das populações do campo, trabalhados de forma articulada aos saberes e fazeres.

Entendemos que há a necessidade dessa relação, diante da diversidade da nossa juventude, dos seus modos de vida, dos seus espaços de pertencimento. Um sentido presente na Base Nacional Comum Curricular, em que destaca que os nossos jovens “São sujeitos que constroem sua história com base em diferentes interesses e inserções na sociedade e que possuem modos próprios de pensar, agir, vestir-se e expressar seus anseios, medos e desejos”(BRASIL, 2018, p.537). Dessa forma é cogente que no espaço escolar a identidade do aluno seja valorizada e que provoque uma aprendizagem significativa.

A perspectiva da aprendizagem significativa faz parte de propostas pedagógicas que se preocupa com a contextualização, com as relações que podemos estabelecer para conseguirmos a construção de conhecimentos. Moreira (2012, p.2) nos apresenta a definição de aprendizagem significativa como sendo,

Aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é não-literal e não-arbitrária. Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva.

Dessa forma, se entende que quando uma aprendizagem é significativa os conhecimentos prévios ficam mais claros, ou seja, estável, enquanto que os conhecimentos novos são compreendidos com mais facilidade e sentido. Entendemos que assim se estabelece um elo de compreensão das relações entre os conhecimentos, possibilitando a resignificação de cada um. Perspectiva almejada para o ensino de química, que amplia os caminhos para uma relação integrada entre o ensino no contexto da educação do campo.

Uma vez que a origem desse trabalho é a valorização dos saberes e fazeres do campo, buscando atrelar os conhecimentos químicos com os saberes do campo para o desenvolvimento de uma aprendizagem mais significativa para estudantes camponeses. Entendemos que é uma relação possível e necessária de ser realizada, independente se a escola esteja localizada em um espaço do campo ou da cidade, mas que é preciso orientações e práticas político-pedagógicas de todos que pensam e realizam o ensino de química diante do espaço, contextos e sujeitos pertencentes ao campo.

Conclusões

A nossa pesquisa aborda a valorização da diversidade de saberes seja através dos saberes populares, dos canteiros, dos experimentos realizados em sala de aula ou outros espaços, não importa tanto a metodologia e a ação, mas as multiplicidades dos cenários e dos saberes é que nos cativa nesta interdisciplinaridade de culturas.

Ressaltamos as nossas expectativas partindo da fala de Freire (2013) sobre o compartilhamento de saberes que são importantes para a formação docente, como o saber que o professor ao ensinar, ele compartilha desse conhecimento e cria as possibilidades para que o educando realize essa construção, pois o ensinar não é transmissão, mas um diálogo, entre o educador e educando.

A Química é uma disciplina essencial ao desenvolvimento cultural e educacional da sociedade, funcionando também como um instrumento de formação para os cidadãos ampliarem a autonomia para o exercício da cidadania. Certamente essa aprendizagem vai acontecer de forma significativa se respeitar e valorizar o cotidiano do estudante.

Referências

ARROYO, Miguel Gonzales. FERNANDES, Bernardo Mançano. **A educação básica e o movimento social do campo.** – Brasília, DF: Articulação Nacional Por Uma Educação Básica do Campo, 1999. Coleção por uma educação básica do campo, nº 2.

BASTOS, S. N. D. (2013). **Etnociências na sala de aula:** uma possibilidade para aprendizagem significativa. In Anais do II congresso nacional de educação e II seminário internacional de representações sociais, subjetividade e educação. Curitiba: PUC

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Ciências da natureza e matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2000.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular, Ensino Médio.** Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wpcontent/uploads/2018/06/BNCC_EnsinoMedio_em_baixa_site_110518.pdf. Acesso em 17/08/2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL, **Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias** – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. (Orientações Curriculares para o Ensino Médio; volume 2).

COSTA, Marco Antônio F. da. COSTA, Maria de Fátima Barroso da. **Projeto de pesquisa:** entenda e faça. 2. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa** – 36ª ed. – Rio de Janeiro: Paz & terra, 2013.

JANTSCH, Ari Paulo. **Pequeno (ainda) agricultor e a racionalidade educativa.** – Florianópolis: Núcleo de publicações (UFSC/CED), 2001.

LÜDKE, Menga. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. MARLI, Eliza Dalmazo Afonso de André. – São Paulo: EPU, 1986.

MARSCHNER, Walter Roberto. **Saberes da terra:** teoria e vivências. – Dourados: Ed. UFGD, 2012, 268 p.

MOREIRA, Marco Antonio. **O que é afinal, aprendizagem significativa?** Porto Alegre, 2012. Disponível em <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/oqueefinal.pdf>. Acesso: 24/06/2018



MINAYO, Maria Cecília de Souza. (Org.). **Pesquisa Social Teoria, método e criatividade.**
23ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.