

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXVI Seminário de Iniciação Científica

EXPERIMENTANDO A INTERDISCIPLINARIDADE¹ EXPERIENCING INTERDISCIPLINARITY

Ivelise Brum Cicognani², Ana Rita Kraemer Da Fontoura³

¹ Trabalho desenvolvido para a disciplina de Prática Enquanto Componente Curricular do Curso de Licenciatura em Química

² Aluna do Curso de Graduação em Licenciatura em Química do Instituto Federal Farroupilha - Campus Panambi, ivelise.brum@hotmail.com

³ Professora de Pedagogia do Instituto Federal Farroupilha - Campus Panambi, Orientadora, ana.fontoura@iffarroupilha.edu.br

INTRODUÇÃO

Sabe-se da necessidade de propor procedimentos didáticos que favoreçam a aprendizagem de todos os alunos, indiscriminadamente, em respeito à alteridade. Os estudantes de Ensino Fundamental carecem de diversificadas metodologias de ensino, pois encontram-se em pleno desenvolvimento e respondem melhor quando as atividades fogem do ensino tradicional, estimulando a construção do conhecimento.

Diante disso, foi realizado uma intervenção em uma turma de sexto ano, em uma escola municipal de Ensino Fundamental do município de Panambi. A intervenção tinha a finalidade de envolver os alunos a participarem ativamente da aula ao fazerem a atividade proposta do plantio de feijão e milho, conectando o plantio com o grupo de plantas das Angiospermas na parte da biologia, na qual eles estavam aprendendo, e também entenderem o papel da planta no ciclo do carbono na área da química, buscando romper um pouco com a disciplinaridade, tornando então, a sala de aula um lugar onde todos participem das atividades. Assim Bochniak (1998) afirma que:

De modo geral, a interdisciplinaridade, esforça os professores em integrar os conteúdos da história com os da geografia, os de química com os de biologia, ou mais do que isso, em integrar com certo entusiasmo no início do empreendimento, os programas de todas as disciplinas e atividades que compõem o currículo de determinado nível de ensino, constatando, porém, que, nessa perspectiva não conseguem avançar muito mais (p. 21).

Com o objetivo de aprofundar conhecimentos de Ciências Naturais por meio do tema Fotossíntese, optou-se em vincular esta temática com o conteúdo de Angiospermas, que estava sendo abordado nesta mesma turma na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado II, estimulando assim, a importância da fotossíntese no processo de desenvolvimento das Angiospermas e como ele ocorre. Assim, foram realizadas atividades como plantio de sementes monocotiledôneas e dicotiledôneas, palavras cruzadas, caça palavras e linha do tempo sobre o

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXVI Seminário de Iniciação Científica

plantio das sementes.

METODOLOGIA

Inicialmente foi verificado o conhecimento prévio dos alunos, e foi feita uma breve revisão do conteúdo de fotossíntese correlacionando ao ciclo do carbono, sendo dada uma aula expositiva e dialogada sobre o conteúdo relacionando com os grupos de plantas.

Os alunos foram questionados sobre o que compreendiam por fotossíntese e como ocorria este processo. Esse questionamento aconteceu verbalmente na turma, na qual eles foram convidados a responder compartilhando suas ideias com seus colegas. À medida que eles respondiam, iriam surgindo novos questionamentos, buscando aproximar as concepções deles aos conceitos científicos que explicam a fotossíntese e conectando aos conteúdos que eles já tinham aprendido em aula.

A interdisciplinaridade, portanto, não precisa necessariamente de um projeto científico. Pode ser incorporada no plano de trabalho do professor de modo contínuo; pode ser realizada por um professor que atua em uma só disciplina ou por aquele que dá mais uma, dentro da mesma área ou não; pode, finalmente, ser objeto de um projeto, com um planejamento específico, envolvendo dois ou mais professores, com tempos e espaços próprios. (Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Ciências da Natureza e suas Tecnologias/ Secretaria de Estado da Educação- Porto Alegre, 2009, p. 125).

Finalizada a aula expositiva e as discussões, os alunos realizaram o plantio das sementes de feijão e milho no laboratório de Ciências, sendo explorada a prática e explicado o objetivo aos alunos, os desafios e as hipóteses que se tem a respeito. Para a realização do plantio de feijão e milho foram utilizados algodão, terra e sementes em um pote transparente, com a finalidade de poderem visualizar o crescimento e desenvolvimento da planta. Após o plantio foram postas a identificação em cada pote com respectivos nomes dos alunos. Foi deixado o plantio para germinação no laboratório de ciências.

Em seguida, foi entregue duas atividades para sistematizar os conteúdos abordados, sendo uma um jogo de palavras cruzadas e a outra um caça palavras. Após isso, ouve a explicação do conteúdo de Angiospermas que está diretamente ligada ao plantio, pelo fato do milho e feijão pertencerem ao grupo de plantas das Angiospermas.

A interdisciplinaridade não dilui as disciplinas, ao contrário, mantém sua individualidade. Mas integra as disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervêm sobre a realidade e trabalha todas as linguagens necessárias para a constituição de conhecimentos, comunicação e negociação de significados e registro sistemático dos

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXVI Seminário de Iniciação Científica

resultados. BRASIL (1999, p. 89).

Na semana seguinte, os alunos retornaram ao Laboratório de Ciências para observarem o desenvolvimento das sementes e molharem o plantio. E assim se repetiu o mesmo procedimento na semana seguinte. Quando foi a terceira semana, as mudas já grandes foram colocadas dentro de uma caixa com pequenos furos para que não houvesse a passagem de claridade para as plantas. Passado uma semana, foi aberta a caixa e entregue aos alunos as plantas. E assim, iniciado o questionamento aos alunos do por que ocorria aquilo com a vegetação que ficou sem a luz do sol. E qual a necessidade da luz para as plantas. Como afirma Freire

é neste sentido que ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos, é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem ensina alguma coisa a alguém. (1996, p.12)

Os alunos verificaram suas mudas e expuseram o que aprenderam, discutindo os resultados sobre o plantio do feijão e milho e observando os diferentes resultados obtidos. Eles argumentaram como ocorreu tal processo e por que, trazendo para a observação do mundo real o que aprenderam em aula.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A opção pela instituição na qual a intervenção foi realizada se deu em função do intuito de trabalhar com os mesmos alunos da disciplina do Estágio Curricular Supervisionado II. Dada à realidade, percebeu-se que a maioria das crianças possuía conhecimento acerca do conceito de fotossíntese e como ocorria este processo, e que maioria dos alunos já tinham plantado semente de feijão no algodão.

Verificou-se nos resultados obtidos que este trabalho foi uma oportunidade de vincular os conhecimentos de fotossíntese, com os conhecimentos dos conteúdos abordados nas aulas de estágio e nos questionar acerca do que podemos fazer para difundir este conhecimento utilizando a interdisciplinaridade. No caso desta aula, foram reunidos conceitos de biologia, química, física e linguagem. Esta intervenção serviu também para pensar em formas diferentes de ensinar ao sermos confrontados por uma realidade adversa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intenção deste trabalho foi aplicar de metodologias atípicas mais ativas nas redes municipais de ensino, levando em consideração a realidade dos alunos e seus conhecimentos prévios de

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXVI Seminário de Iniciação Científica

ciências. Os estudantes apresentaram ótima internalização dos conhecimentos trabalhados em aula. É válido ressaltar, que no campo da educação usar de recursos inovadores atrai a atenção dos alunos e reduz o desinteresse pela aprendizagem.

O processo de aprendizagem se deu tanto para a docente quanto para os alunos, pois houve troca de saberes de ambas as partes, o que possibilitou uma interação profunda entre momentos de trocas experiências vinculando a biologia com a química. Estas trocas aconteceram na aula expositiva, no momento do plantio, nas atividades de sistematização e quando os alunos presenciaram o que aconteceu quando a planta não usufruiu de mais luz solar. Em suma, pode-se concluir que ocorreu uma troca de saberes de forma interdisciplinar entre docente e discentes, viabilizando o desenvolvimento dos alunos e enriquecimento pessoal.

Palavras-chave: Metodologias ativas; Troca de saberes; Plantio.

Key Words: Active methodologies; Exchange of knowledge; Planting.

REFERÊNCIAS

BOCHNIAK, Regina. **Questionar o conhecimento:** interdisciplinaridade na escola. 2 Edição. Editora Loyola. Soa Paulo, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação-MEC, Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio:** Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília, 2002.

CAVALCANTI, Cláudio José; CUNHA Paulo; OSTERMAMM, Fernando; PANSERA, Maria Cristina; PINO, José Cláudio Del & PIZZATO, Michele. **Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Ciências da Natureza e suas Tecnologias.** Secretária do Estado da Educação-Porto Alegre: Editora Total LTDA, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 16. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.