

CIÊNCIAS E LITERATURA: MUNDOS CONECTADOS PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM

Carla Fabiana Silveira Moro
Raquel Tusi Tamiosso
Aline Grohe Schirmer Pigatto
Thais Scotti do Canto-Dorow
Universidade Franciscana (UFN)
carla.moro@urisantiago.br

RESUMO

A renovação de estratégias metodológicas para o ensino de Ciências é um desafio constante e deve ser impulsionada pela necessidade de incentivar, no aluno, o gosto pela ciência. Assim, o presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de proporcionar aos estudantes do Curso de Ciências Biológicas da URI Câmpus de Santiago, um exercício de planejamento metodológico a partir da literatura, visando, posteriormente, facilitar o aprendizado de conteúdos com alunos de uma escola pública de Educação Básica do município de Santiago (RS, Brasil). A atividade foi realizada com estudantes da turma do terceiro semestre, na disciplina de Laboratório de Ensino de Ciências Naturais II – LECII, exercício que foi embasado no livro intitulado "Extraordinário", de autoria de Raquel Jaramillo Palacio Primeiramente, os estudantes leram o livro e o analisaram para, posteriormente, elaborar um plano de aula teórico/prática, abordando um dos conteúdos, indiretamente mencionado no livro. Os temas abordados nos planejamentos foram em Citologia – Organelas; Genética – 1º Lei de Mendel; Fisiologia Geral – Sistema Nervoso; Fisiologia Específica – Funcionamento Ocular. Os alunos pontuaram que a aparência de Auggie, não remete a uma aberração, e sim, a uma síndrome que causa deformação nos ossos da face, a qual não compromete a capacidade intelectual e consideraram que o estudo e o esclarecimento sobre a genética e as implicações dos efeitos físicos de doenças genéticas, síndromes ou mutações, auxiliam na luta contra o preconceito. Estima-se que a atividade possibilitou o uso de metodologias alternativas como a leitura e permitiu o protagonismo dos futuros professores, proporcionando reflexões significativas sobre conceitos, recursos didáticos, sem deixar de lado questões importantes para a formação de indivíduos comprometidos com a cidadania e com a responsabilidade social.

Palavras-chave: Estratégias metodológicas; Planejamento; Ensino de Biologia.

INTRODUÇÃO

A formação de professores se desenha como um desafio cotidiano, frente às exigências de um mundo que requer soluções inovadoras e imediatas, sem simplificar ou fragmentar o conhecimento. Os docentes, são instigados a descobrir recursos diários para atender esses avanços, e a renovação de estratégias metodológicas para o Ensino de Ciências deve ser impulsionada pela necessidade de incentivar, no aluno, o gosto pela ciência.

O uso de metodologias diferenciadas é imprescindível para o planejamento de ações que favoreçam o aprendizado e que envolvam o estudante em assuntos complexos, de maneira interdisciplinar e interessante.

O uso da leitura é um ótimo método para problematizar assuntos como os de Biologia, mais precisamente de Genética, pois aproxima esses conceitos teóricos, da realidade vivenciada por indivíduos e, muitas vezes, distantes das percepções dos estudantes, resgatando a prática interdisciplinar necessária para a construção do conhecimento.

Assim, o objetivo da atividade aqui relatada foi o de proporcionar aos estudantes do Curso de Ciências Biológicas da URI Câmpus de Santiago, um exercício de planejamento metodológico a partir da literatura, visando, posteriormente, facilitar o aprendizado de conteúdos com alunos de uma escola pública de Educação Básica do município de Santiago (RS, Brasil).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Temas conceituais como os da Citologia, Fisiologia e Genética são considerados complexos e de difícil assimilação por parte dos estudantes porque demandam um alto nível de abstração, fato que causa desmotivação sobre tais assuntos (MARTINEZ; FUJIHARA; MARTINS, 2008).

Nesse sentido, Salomão (2008) destaca a importância da literatura ativando a curiosidade de alunos e professores, mobilizando-os na busca de informações e de novas leituras. Na formação inicial, não é diferente; os licenciandos deparam-se com esse desafio, particulares dessa prática, quando no exercício docente.

Essa realidade apresenta um cenário onde é imprescindível que o educador busque possibilidades de arranjos pedagógicos, que favoreçam as práticas metodológicas, guiadas pela ideia de integração, interdisciplinaridade e vivências cotidianas (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015). Corroborando, Fazenda (2006) infere que a interdisciplinaridade configura-se por trocas recíprocas de conhecimento e de crescimento compartilhado. Portanto, pode-se dizer que as trocas de saberes e o diálogo entre as diferentes disciplinas, beneficiam o processo de ensinar e aprender, tornando-o contextualizado.

METODOLOGIA

A atividade foi realizada com estudantes da turma do terceiro semestre, na disciplina de Laboratório de Ensino de Ciências Naturais II – LECII, exercício que foi embasado no livro intitulado "Extraordinário", de autoria de Raquel Jaramillo Palacio - um romance infantil

que conta a história de Auggie Pullman, um menino que sofre da síndrome de "Treacher Collins". Por meio do enredo foi possível problematizar conteúdos a serem trabalhados em disciplinas de Histologia, Anatomia, Genética, Citologia e Embriologia Humana, bem como refletir sobre *bullying* e empatia.

Primeiramente, os estudantes leram o livro e o analisaram partindo das seguintes questões: Como a aparência de Auggie pode ser explicada por meio dos conceitos biológicos aprendidos em disciplinas anteriores? Quais as interfaces entre o contexto do livro e o conteúdo programático da disciplina de LECII? Após considerações e socialização das respostas, foi solicitado aos estudantes que se dividissem em grupos e elaborassem um plano de aula teórico/prática, abordando um dos conteúdos, indiretamente mencionado no livro.

Esse plano contemplaria uma parte teórica de revisão e uma parte prática, envolvendo a construção de jogos e de modelos didáticos, dentre outros; a construção da prática foi de livre escolha dos grupos.

APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Os temas abordados nos planejamentos foram em Citologia – Organelas; Genética – 1º Lei de Mendel; Fisiologia Geral – Sistema Nervoso; Fisiologia Específica – Funcionamento Ocular. Na sequência houve momento de qualificação do estudo com trocas entre os acadêmicos, em que cada grupo apresentou sua proposta teórico/prática aos colegas.

Os alunos pontuaram que a aparência de Auggie, não remete a uma aberração, e sim, a uma síndrome que causa deformação nos ossos da face, a qual não compromete a capacidade intelectual. Relataram que o estudo e o esclarecimento sobre a genética e as implicações dos efeitos físicos de doenças genéticas, síndromes ou mutações, auxiliam na luta contra o preconceito, tão trabalhado com as crianças e jovens nas escolas de Educação Básica, favorecendo a acessibilidade plena e para todos. As palavras de um dos alunos, reforçam essa premissa: “Não devemos julgar ninguém pela aparência. Muitas vezes, um livro é julgado pela capa, e a sociedade julga um ser humano pela aparência”. As discussões enriqueceram os conteúdos intrinsecamente apresentados no livro, mas também os relacionados à ementa da disciplina de LEC II, bem como temas sobre inclusão, empatia e respeito às diferenças.

O planejamento da aula teórico/prática para alunos da Educação Básica aconteceu com grande envolvimento dos acadêmicos, que se empenharam em pensar atividades para proporcionar maior entendimento dos estudantes, diante dos assuntos de difícil compreensão como genética humana. Na socialização final, dentro da disciplina LEC II, os acadêmicos ressaltaram a importância de buscar na literatura, histórias que possam ser aplicadas na

elaboração de atividades diferenciadas. Além disso, valorizaram a leitura como aporte teórico e problematizador e perceberam como é possível reunir diferentes metodologias para facilitar o aprendizado.

CONSIDERAÇÕES/RECOMENDAÇÕES

Estima-se que a atividade possibilitou o uso de metodologias alternativas como a leitura e permitiu o protagonismo dos futuros professores, proporcionando reflexões significativas sobre conceitos, recursos didáticos, sem deixar de lado questões importantes para a formação de indivíduos comprometidos com a cidadania e com a responsabilidade social.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, R. M. L.; FRIGOTTO, G. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Rev. Educação em Questão**, v.52, n.38, p. 61-80, maio/ago, 2015.
- FAZENDA, I. **Interdisciplinaridade: qual o sentido?** São Paulo: Paulus, 2006.
- MARTINEZ, E. R. M.; FUJIHARA, R. T.; MARTINS, C. Show da Genética: um jogo interativo para o ensino de genética. **Genética na Escola**, v. 3, n. 2, 2008.
- SALOMÃO, S. R. Lições da Botânica: O Texto Literário no Ensino de Ciências. **Ciência em Tela**, v.1, n.1, 2008.