

A Física no 9º ano do Ensino Fundamental: possibilidades de uma inserção interdisciplinar

1. Justificativa

O aluno, ao chegar no 9º ano do Ensino Fundamental, tem, muitas vezes, os primeiros contatos com a Física e com a Química. Nos anos anteriores a disciplina de Ciências Naturais se ocupa basicamente com o ensino de Biologia. Com isso, a fragmentação das Ciências Naturais ocorre como se uma parte não tivesse ligação com as outras. Assim, o aluno é apresentado a uma ciência fracionada, como se os conceitos de Física não tivesse nenhuma relação com a Química e a Biologia.

“Compreender a Natureza como um todo”, “formular questões, diagnosticar e propor soluções” (PCN, 1998, p.33), são alguns dos objetivos propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental II, no eixo das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Porém, o que se observa é que os alunos que completam o Ensino Fundamental chegam ao Ensino Médio desprovidos de tais competências. São pouco questionadores e, menos ainda, capazes de formular soluções alternativas para os problemas que exigem tais competências.

Entendemos que intervenções que abordem situações problemas e que tenham como características principais: a interdisciplinaridade, a inserção do tema no contexto social, histórico e cultural dos alunos e que leve em conta seus conhecimentos prévios como ancoradouro de novos conceitos, possam ajudar a reverter esse processo, aprimorando nos alunos a capacidade de identificar, analisar e apresentar soluções para problemas propostos. Ajudá-los a compreender que a ciência, apesar de fragmentada em conteúdos específicos, é, na verdade, uma só.

2. Objetivos

2.1 Objetivo Geral

Desenvolver uma metodologia didática que permita aos alunos enxergar a ciência como algo que está presente em seu cotidiano e despertar seu interesse para compreender fenômenos observados em seu dia a dia.

2.2 Objetivos Específicos:

- Desenvolver e testar uma sequência didática para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, a partir de uma situação problema, que permita trabalhar conteúdos de Física, Química e Biologia de forma interdisciplinar;
- Avaliar a compreensão dos alunos sobre o tema proposto para validar a sequência desenvolvida;

- Revisar e aprimorar o material produzido para divulgação entre professores de ciências do ensino fundamental.

3. Metodologia de Trabalho

Será elaborada uma sequência didática sobre o tema “ondas” a partir de uma situação problema que permita uma abordagem interdisciplinar do tema.

A atividade será aplicada em turmas do 9º ano do Ensino Fundamental e pretende-se desenvolvê-la em grupos de no máximo cinco alunos, para que todos possam ter uma participação mais efetiva.

A situação deverá permitir que os alunos investiguem o tema de forma a conhecer a importância dos fenômenos, nele envolvidos, em nossas vidas.

Pretende-se, inicialmente, que essas aulas ocupem no máximo, três semanas e que no fim, elas gerem um material de divulgação contendo os resultados das pesquisas que fizeram sobre o tema.

4. Cronograma

ATIVIDADES/TRIMESTRES	2015				2016	
	1º	2º	3º	4º	1º	2º
1. Estudos relacionados na área de Educação em Ciências	X	X	X	X		
2. Estudo de tema a ser abordado: Investigação com alunos e professores regentes da disciplina.	X	X				
3. Desenvolvimento da sequência didática a ser aplicada nas turmas.		X	X			
4. Aplicação da sequência didática em duas escolas, uma pública e outra privada.			X	X		
5. Reuniões semanais com o Orientador.	X	X	X	X	X	X
6. Reuniões semanais com o Orientador			X	X	X	
7. Formalização e estruturação da metodologia desenvolvida na forma de um produto didático.			X	X	X	X
8. Dissertação: desenvolvimento e defesa.			X	X	X	X

5. Estágio Atual e Resultados Esperados

Até o momento foram realizados encontros com o orientador para discutir artigos, referenciais que nos ajudariam nas pesquisas, definir o tema e a abordagem da situação problema e detalhes de como seria aplicada a sequência didática.

Atualmente, a sequência didática está sofrendo seus últimos ajustes para ser aplicada nas primeiras semanas do mês de agosto.

A expectativa é que, logo após a aplicação da sequência didática, comecem as análises dos fatos considerados relevantes. Continuaremos também a busca por novos referenciais que tornem mais robustas e sustentáveis a proposta de trabalho baseada na abordagem de situações problemas.