

CEEBJA Prof. Orides B. Guerra – Foz do Iguaçu - Paraná

Alayde Nicoletti Teixeira
Fábio Vicente
Fabiola Regina de Araujo Alves
Francisco de Assis Onorio
Geneci Ribeiro Padilha
Ilze Barthel Ronconi
Malgarete Terezinha Acunha Linhares
Nereida Willian Peter Braz
Stella Maris Ramos
Tânia Maria Migliorança
Terezinha F. Serra Martins

TEMÁTICA II - CADERNO III - CIÊNCIAS DA NATUREZA

Os conhecimentos apresentados na questão têm como objetivo avaliar o estudo do comportamento do peixe esgana-gata em época de acasalamento. A importância de o aluno ser avaliado é a validação de que este, realmente entendeu o conteúdo apresentado, saber fazer a leitura correta dos gráficos usando a interdisciplinaridade e valorizar o estudo científico.

Usando metodologias mais atraentes como o uso do projetor com internet como já acontece no CEEBJA nas aulas de geografia e outras disciplinas, ajudariam e muito na assimilação dos conteúdos, como também o uso do celular. É bem verdade que ele é proibido em sala de aula por decreto do governo estadual, mas se for usado de forma consciente e para fins pedagógicos seria outra ferramenta de aprendizagem, para aprofundar os conteúdos apresentados e incentivar a investigação científica.

Os objetivos e conceitos que se pretendem explicar nessas atividades são relatar o processo de transporte de água pelas plantas, o papel de cada um dos órgãos vegetais, o fenômeno físico que resulta da interação entre as forças de coesão e adesão entre as moléculas dos vasos condutores dos vegetais e que esses processos sustentam a teoria mais aceita atualmente para explicar o transporte de água pelo corpo vegetal, esbarrando aí, na área da pesquisa científica.

Os conceitos de água em estado líquido e vapor de água, devido aos processos de evaporação e condensação, a função da raiz na absorção de água do

solo que as contém nutrientes e outras substâncias são alguns dos conceitos utilizados nas atividades.

Essas atividades são excelentes da forma como foram concebidas e para que se concretizem é necessário planejar interdisciplinarmente.

A disciplina de Ciências é obrigatória no currículo escolar, ela é tão importante quanto o estudo das demais disciplinas. Estudando Ciências que, nas séries mais avançadas transforma-se em Biologia, Física e Química, as crianças e adolescentes compreendem melhor o mundo em que vivemos e o funcionamento da natureza. A ciência tem respostas para diversas perguntas que surgem no dia a dia das pessoas, e também para todos aqueles porquês que todos não cansamos de perguntar.

O estudo de Ciências mostra que há sempre inúmeras explicações por trás de tudo o que acontece na natureza, portanto, estimula a reflexão e a formulação de hipóteses. O conhecimento científico está presente que em tudo que se usa. É, portanto, um tipo de conhecimento que ajuda a compreender o mundo e suas transformações.

As aulas de Ciências proporcionam o formular de hipóteses e desenvolvimento do raciocínio, levando a entender o mundo e a natureza, levando a pensar de maneira cada vez mais lógica. Leva ao entendimento de por que a natureza é do jeito que é, dando respostas para todos aqueles "porquês". É por meio do estudo de Ciências que vem o entendimento de como funciona o nosso planeta, de que tudo o que é vivo está interligado, conectado de alguma maneira. E, conseqüentemente, vai nos levar a entender por que é necessário preservar a natureza.

Deve-se privilegiar o desenvolvimento de algumas competências que têm a ver com a formação do pensamento científico crítico e autônomo. Uma delas é sustentar o que se diz. Um estudante deve saber convencer os outros da validade de suas afirmações com base em evidências. Ao mesmo tempo, deve usar o pensamento científico para analisar o grau de credibilidade das afirmações que ouvimos dos outros, tanto das pessoas com quem mantemos contato direto como dos meios de comunicação e de todas as outras fontes de informação no dia a dia. Além disso, o pensamento crítico está relacionado à capacidade - e também ao desejo, por que não? - de buscar explicações para os fenômenos e de aprender a pensar em estratégias ou caminhos que nos ajudem a responder às perguntas que

nos fazemos constantemente. Em síntese: o fundamental é fornecer aos alunos ferramentas que lhes permitam pensar por si mesmos para que se tornem menos vulneráveis. E, nesse sentido, o ensino de Ciências tem muito a contribuir.

Exemplo de atividade aplicada em turmas de Ensino Médio. Questão motivadora: Você já parou para pensar o quanto de água é usado na cadeia de produção dos alimentos que servem à mesa todos os dias?

Metodologia:

Peça aos alunos que monitorem seu próprio consumo durante um dia e utilizem a ferramenta, “cálculo para o consumo de água diário”, útil e prática desenvolvida pela Editora Abril para cálculo do consumo que está disponível no link <http://super.abril.com.br/crise-agua/quizinicio.shtml> É preciso que eles colem os seguintes dados a partir das perguntas abaixo:

1. Número de banhos (de chuveiro ou banheira) e tempo médio;
2. Número de vezes que escovaram os dentes (com torneira aberta ou fechada);
3. Quantas vezes foi ao banheiro e deu descarga;
4. Quantas vezes lavou a mão;
5. Tudo que comeu nas últimas 24 horas;
6. Quanto bebeu de água, café, leite, iogurte, refrigerante, etc;
7. Quantas vezes lavou a louça;
8. Lavou o carro, o quintal ou a calçada;
9. Molhou as plantas? Com regador ou mangueira;
10. Lavou roupa, quanto (quantidade) e como (máquina ou tanque).

Após os alunos terem uma ideia de quanto gastam, também discutir o que é possível reduzir e quais as sugestões dadas por eles. É possível criar gráficos de consumo, realizar esse cálculo para toda família, estabelecer metas e monitorar diariamente. Passado um mês, pode-se comparar e discutir os resultados.

A temática relevante para a realidade do CEEBJA é o tema Qualidade Vida. A abordagem escolhida é da problematização da realidade.

Segundo nossas observações, a obesidade tem aumentado consideravelmente nos últimos anos, e sabe-se que este fato contribui para que posteriormente as crianças e adolescentes tornem-se adultos obesos e desenvolvam fatores de riscos que levam a aquisição de doenças crônicas como diabete e hipertensão, além dos distúrbios psicossociais, especialmente pelos padrões de beleza exibidos na mídia.

Dois fatores contribuem para a obesidade: a genética e a influência recebida da esfera social. A ausência de uma alimentação equilibrada, de atividades físicas adequadas é um dos fatores que mais cooperam para esta estatística.

O papel da escola não é apenas propiciar uma teoria de uma boa alimentação, mas sim transformar esta teoria em prática para que o educando desenvolva o costume de alimentar-se bem, pois não adianta falarmos durante uma aula sobre a importância das frutas e dos vegetais e na hora do intervalo proporcionar frituras, doces ou outras guloseimas.

Como professores, devemos orientar este processo, demonstrando os males que a obesidade pode causar na vida dos estudantes, começando pelo trabalho da autoestima com as crianças que já estão acima do peso, e com os demais para que respeitem aqueles que possuem este transtorno alimentar, e após levar conhecimento sobre os valores nutricionais dos alimentos e de como é possível, dentro de suas limitações alimentares adequar hábitos saudáveis em sua alimentação diária.

Todas disciplinas do Ensino Médio estão envolvidas: Geografia, História, Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física, Biologia, Física, Química, Sociologia, Inglês, Arte e Filosofia.

A atividade que segue é uma proposta de artigo que tem relação com a obesidade dos educandos da EJA desenvolvido no Ensino Médio. Apresenta a seguinte estrutura:

- Análise de rótulos nutricionais dos alimentos;
- Exame biométrico aplicado pelo professor na sala de aula;
- Trabalho com um conjunto de fatores que devem existir para uma vida melhor;
- Iniciar com o cálculo do índice de massa corporal (IMC) que é atualmente utilizado como padrão internacional para classificação de sobrepeso e obesidade, sendo estes, fatores de risco para doença arterial coronariana, hipertensão arterial, *diabetes mellitus* e outras patologias de grande preocupação para a Saúde Pública.
- Pesquisar no laboratório de informática o site: <http://como-emagrecer.com/calculo-de-imc.html> ;

;

- Palestra com uma nutricionista sobre a importância de hábitos alimentares saudáveis;
- Trabalhar a pirâmide alimentar;
- Pesquisar sobre o que é Bulimia e Anorexia;
- Influência da mídia nos padrões de beleza que levam a anorexia ou a bulimia;
- Evolução histórica da alimentação nas cidades;
- Relacionar os itens de sua alimentação diária, e com a ajuda do professor e das pesquisas realizadas, propor uma reorganização alimentar visando proporcionar uma alimentação balanceada e correta;
- Produção de cartazes, apresentações e vídeos;
- Publicação do material nas mídias sociais;
- Elaboração de campanha de qualidade de vida.

As atividades propostas foram desenvolvidas em cinco semanas, a princípio, pelo alunos, professores e funcionários do CEEBJA