ISSN: 2526-3250

A aquaponia como instrumento pedagógico para o ensino interdisciplinar das ciências da natureza e ambientais

Autor(es):

- Nivaldo Tavares Junior
- Ederson Staudt

Nível de Ensino: Ensino Superior

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Exatas e da Terra

Resumo:
Usualmente a aquaponia é caracterizada por um sistema de permacultura contendo a produção integrada e, no mesmo espaço, da psicultura intensiva e hidroponia. O presente trabalho, tem por objetivo investigar possíveis estratégias para utilizar a aquaponia como um instrumento pedagógico nas escolas, tanto nas urbanas, bem como nas do campo, em todos os níveis de formação escolar, para o ensino significativo e interdisciplinar dos componentes das ciências da natureza e ciências ambientais. Em parte isso se justifica pelo fato de haver grande carência de haver laboratórios didáticos disponíveis nas escolas e a aquaponia ser um sistema de baixo custo e possível de ser instalado em pequenos espaços físicos. O desafio então passa a ser desenvolver materiais educacionais e estratégias para transformar este sistema em um laboratório didático vivo com o intuito de motivar o estudante a compreender como se ocorre, num sistema real, a unidade na manifestação dos fenômenos estudados separadamente pelos componentes curriculares. A motivação por tal tema de estudo tem sido a percepção das dificuldades que os estudantes revelam no aprendizado significativo, de modo que se percebam grandes lacunas entre estas ciências ou entre a ciência e a prática. Assim sendo existe grande responsabilidade de quem ensina em procurar métodos para conduzir os estudantes a estabelecerem uma visão menos fragmentada do universo que os cerca. Como resultado desenvolveu-se um mapa conceitual para o ensino interdisciplinar das ciências da natureza enquanto que, para o ensino das ciências ambientais, desenvolvemos um sistema de produção orgânico sem o uso de pesticidas ou adubos químicos enquanto é suplementado apenas por fontes de energias limpas.Os primeiros usos do sistema como ferramenta pedagógica revelaram-se capaz de ser o elo entre o saber implícito e o saber explicitado pela ciência. Assim, além da produção sustentável de alimentos saudáveis este espaço abre a possibilidade de se tornar uma sala de aula dinâmica e aberta, um excelente recurso didático inclusive dentro da própria sala de aula, pois um microssistema aquapônico foi desenvolvido por nós com esta finalidade.

Disponível em https://moexp-2018.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2018/Anais MoExP 2018.1416.pdf

Anais da 8ª Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório 25 e 26 de setembro de 2018.
https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais/2018