

Exploração da *Taxus Brevifolia* na extração do paclitaxel (Taxol®) como tema de debate de questão sociocientífica para tomada de decisão.

Ânderson Jésus da Silva¹, Wanna Santos de Araújo², Wildson Luiz Pereira dos Santos^{3*}

¹Universidade de Brasília (PG), ²Universidade de Brasília (PG), ³Universidade de Brasília (PQ)

anderson.ana@gmail.com, wannasantosaraujo@gmail.com, wildson@unb.br*

Palavras Chave: Taxol, QSC, tomada de decisão, CTS.

Abstract

Exploration of *Taxus brevifolia* in the extraction of paclitaxel (Taxol®) as a debate theme of a socio-scientific issue for the decision-making.

This study discusses the potential of approach of the taxol use as SSI for promoting decision-making in STS education.

Introdução

Este trabalho é resultado de uma investigação empírica desenvolvida na disciplina Filosofia de Ciências e CTS do Instituto de Química da Universidade de Brasília. Trata-se de uma pesquisa ampla sobre discussão de questão sociocientífica (QSC). O objetivo deste trabalho é analisar como o uso do Taxol® pode promover um debate no processo de tomada de decisão. Entende-se que na educação Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS)¹ é fundamental que os estudantes sejam capazes de tomar decisão sobre QSC². Para isso foi elaborado um estudo de caso fictício, denominado “Caso Maria Rita”, em que uma jovem que tendo diagnóstico de câncer de útero, acredita no anticancerígeno Taxol®, como única oportunidade de cura e realização do sonho de ser mãe. Os estudantes, em seus grupos representaram o papel de um comitê científico que deveriam emitir um parecer científico fundamentando ao processo de Maria Rita que encontrava-se em análise judicial, uma vez que a exploração da *Taxus Brevifolia* para extração do paclitaxel (Taxol®) causa grande impacto ambiental. Sabe-se que para a obtenção de aproximadamente 1kg do paclitaxel, seriam necessárias 3 mil árvores, produzindo Taxol® suficiente para o tratamento de apenas 500 pacientes durante o período de um ano³.

Resultados e Discussão

Os dados empíricos desse estudo foram produzidos a partir da discussão do “Caso Maria Rita”. Para registro dos dados, foram utilizadas duas filmadoras. Neste trabalho foi feita análise de conteúdo⁴ dos pareceres emitidos pelos grupos; e foi desenvolvida análise exploratória dos vídeos e das transcrições. Na análise exploratória foi identificada uma intensa participação e motivação dos alunos que engajaram-se ativamente nos debates. Como indicador do potencial da exploração do Taxol® como tema de QSC foi feita uma análise da natureza dos

argumentos sociocientíficos apresentados pelos estudantes na redação de seus pareceres.

Os argumentos adotados pelos estudantes foram classificados nas seguintes categorias:

- Saúde e bem-estar humano: Com as subcategorias (a) individual, quando tratavam especificamente de beneficiar Maria Rita e (b) coletiva quando consideravam o bem social comum.
- Ambiental: Quando consideraram que a exploração tem impacto negativo no meio ambiente e toda sua complexidade.
- Liberdade e Controle: Quando consideraram que a pesquisa, exploração e comercialização necessitam de controle social.
- Indústria: Quando consideraram a produção e comercialização em larga escala.
- Divulgação: Quando consideraram a disseminação de informações e discussão social sobre a problemática.

Essas categorias revelam que a discussão do “Caso Maria Rita” permitiu os estudantes tomarem decisão, levando em conta diferentes aspectos de natureza sociocientífica. Pelo menos, três dessas categorias estiveram presentes nos documentos elaborados pelos estudantes.

Conclusões

No ensino de química é fundamental a discussão de QSC. O presente estudo demonstra o potencial da discussão da exploração do Taxol® como QSC, permitindo a discussão do caso, levando em consideração diferentes aspectos de natureza sociocientífica. Com este caso, pode-se discutir questões ambientais, econômicas, de saúde e bem-estar.

Agradecimentos

CNPq, Capes-Obeduc, IFG-Luziânia, UFPI.

¹ Santos, W. L. P. e Mortimer, E. F. *Ens.* **2000**, 2(2), 133.

² Nahum, B-C.; Azaiza, O. e Zoller, U. *Int. J. Sc. Educ.* **2010**, 32(10), 1315.

³ SOUZA, M. V. N. *Quim. Nova* **2004**, 27(2), 308-312.

⁴ Bardin, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70. **2011**.