



A MAÇÃ

A PRINCESA, A MAÇÃ E OS AGROTÓXICOS

AUTORES : Tayná Gonçalves, Lucas Peres
e Dimitri Alves

Centro Universitário de Volta Redonda (Unifoa)

Curso de Ciências Biológicas-4º ano

AUTORES: Tayná Gonçalves
Silva, Lucas Peres Guimarães
e Dimitri Ramos Alves



Sumário

Introdução

Página03

Conheça a História
de Rachel Carson

Página07

Como a Rachel Carson
pode ajudar a Branca
de Neve

Página 10

Vamos praticar
Agroecologia?

Página 13

Uma palavra ao
Professor

Página 17

Referência
Bibliográfica

Página 20

Introdução

O crescimento populacional aumentou o consumo de alimentos no mundo que impulsionou os avanços nos conhecimentos e desenvolvimentos de tecnologias de produção agrícola. Os ganhos em produtividade tiveram início com a Revolução Verde, que permitiu a modernização da agricultura da década de 1950. Com a finalidade de controlar agentes bióticos para combater organismos e plantas indejáveis nas lavouras agrícolas.

A utilização extensiva dos agrotóxicos pode estimular processos de contaminação. Nos humanos, podem causar intoxicação, através de alimentos contaminados por agrotóxicos.



Branca de
neve recebe uma
linda e
brilhante maçã
da rainha má

A Maçã - Centro Universitário de Volta Redonda

Página 04





Branca de Neve
morde a maçã e
desmaia...



Vamos reescrever
essa história?



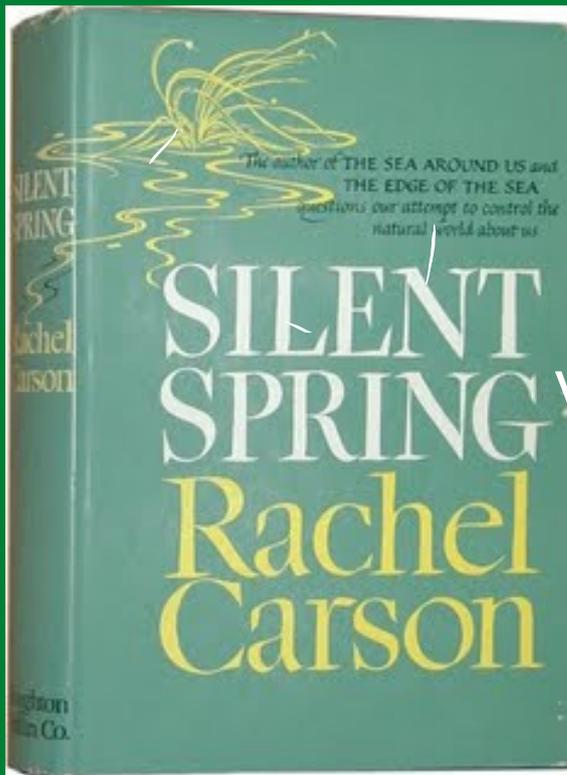
Conheça Rachel Carson

Tudo começou em 1958, quando Carson recebeu uma carta de sua amiga Olga Owens Huckins, moradora de Massachusetts, contando que no dia seguinte à pulverização de DDT contra mosquitos em sua cidade seus pássaros amanheceram mortos.



Pesquisadora e bióloga que estudou os grandes problemas causados por agrotóxicos

— Rachel observou que quando surgia a primavera na Inglaterra, os pássaros não cantavam mais e sumiam dos céus. Resolveu então, lançar seu livro de maior sucesso baseado em seus estudos chamado "primavera Silenciosa"



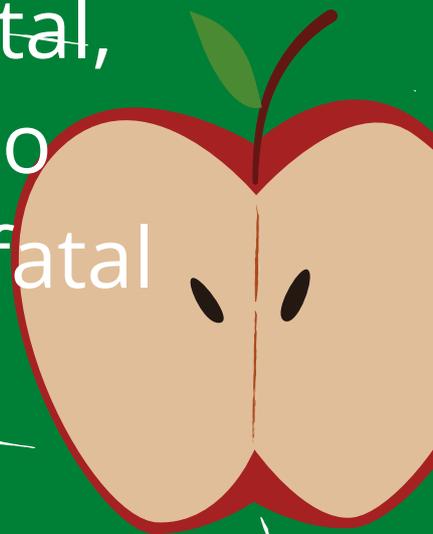
— O livro foi um grande marco para biologia, pois foi a primeira vez que todos tiveram acesso aos efeitos venenosos dos agrotóxicos e o que ele representa as pragas, para os animais e para o humano

Seu livro desafia as práticas agrícola, com isso incomodou a indústria químicas. Rachel foi alvo de ataques, comentários maldosos insinuando que deveria se calar pelo fato de ser mulher. Apesar dos ataques, Rachel corajosamente alertou o mundo e afirmou e toda a humanidade um apelo para uma mudança na forma como seres humanos se relacionam com o mundo ao redor.

Como Rachel Carson pode ajudar a Branca de Neve?

No primeiro capítulo de seu livro, Rachel mostra que a quantidade de agrotóxicos ou como também são chamados de "defensivos agrícolas" são usados para controlar pragas e aumentar a produtividade da plantação.

Entanto, o mal uso dos agrotóxicos e a ocorrência de falhas na fiscalização por meio dos Órgãos responsáveis podem ser muito perigosos, resultando em sério desequilíbrio ambiental, levando perigo para nosso consumo e chegando a ser fatal para muitas espécies.



Muitos casos de intoxicação como o da Branca de Neve vem sendo notificados e é importante lembrar que não só quem consome o alimento envenenado que corre risco, os agricultores que manejam esses produtos também podem ter sua saúde prejudicada.



Surge então, um grande desafio: produzir mais alimento de forma segura a todos.

Em recentes pesquisas, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), encontrou resíduo de agrotóxicos acima do permitido por lei em 23% dos alimentos avaliados.

Das 23% amostras onde foram vistas inconformidades:

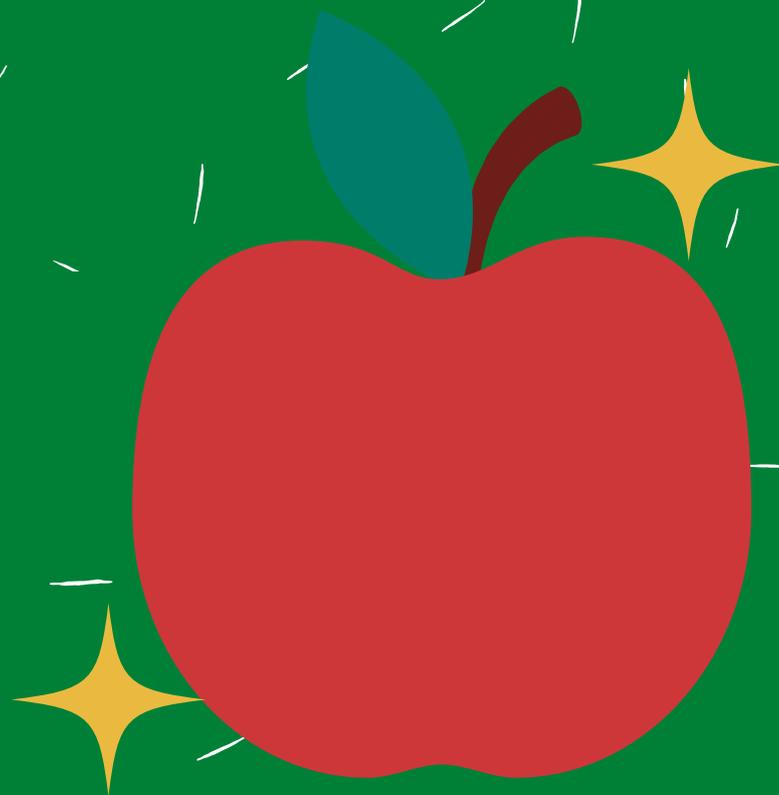
17,3% tinham resíduos de ingredientes ativos não permitidos para aquela cultura;

2,3% tinham ingredientes ativo acima do limite permitido;

2,9% tiveram mais de um tipo de inconformidade (2,9%).

Vamos praticar Agroecologia?

Dessa forma a Branca de Neve e todos nós podemos comer os alimentos sem prejudicar tanto a saúde!



Com bicarbonato de Sódio e vinagre podemos higienizar os alimentos.

Coloque o vinagre e o bicarbonato de sódio na água, deixe suas frutas, legumes e verduras de molho por 15 minutos na solução.

Depois do molho, passe por água corrente e está pronto para o consumo!

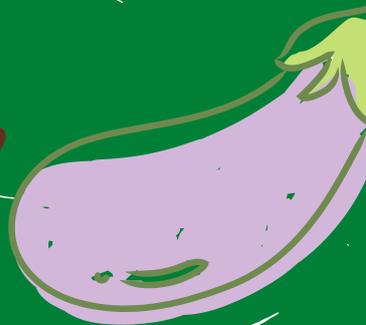
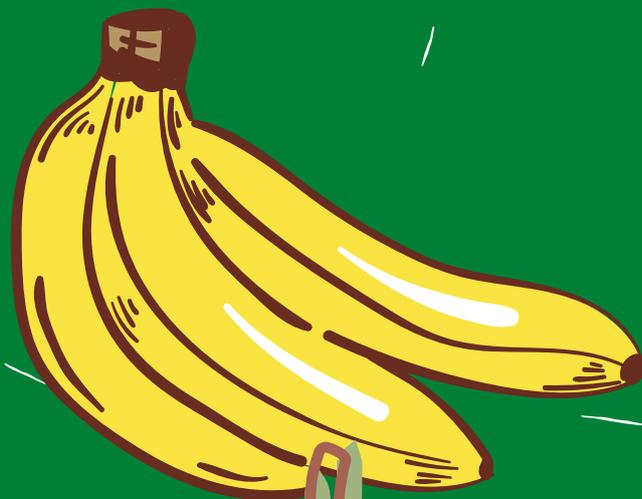
(900 ml de água, 100ml de vinagre branco ou de maçã e uma colher de sopa de bicarbonato de sódio).



A tintura de iodo também pode ser usada, veja como fazer:

Preparar a proporção de 5ml de tintura de iodo (encontrado em farmácias) para 1 litro de água.

Deixar os alimentos de molho 1 hora. Lavar em água corrente, essa técnica é usada para reduzir os agrotóxicos dos alimentos e depois podem ser consumidos normalmente.



E não se esqueça que é sempre muito importante lavar as mãos e os alimentos de forma correta, para isso podemos usar a esponja vegetal e água corrente. Descasque os alimentos e sempre de preferência as frutas e verduras da estação, que ajudam a reduzir o problema e contém menos agrotóxicos.



Uma Palavra ao Professor

É importante destacar que a estratégia didática proposta abrange questões relacionadas a história da ciência, incluindo seus aspectos políticos e sociais. Portanto, a proposta de categorização dos saberes sistematizados em três esferas de Piassi, Gomes e Ramos (2017, p. 34) se torna um importante recurso na produção que envolvam diálogo entre o Conto de Fadas e Ciência.

Esferas conceituais em relação ao conteúdo epistemológico das ciências (adaptado de Piassi, Gomes e Ramos, 2017, p. 34)

* Esfera Conceitual-fenomenológica (Esfera C): Elementos geralmente "vistos" como conteúdo escolar, uma vez que são os objetos próprios de estudo da Ciência. São os próprios conceitos, fenômenos e leis que categorizar essa esfera.

* Esfera Histórico-metodológica (Esfera H): Inclui os métodos de estudo da Ciência e a história de sua produção, envolvendo o conhecimento da estrutura e do funcionamento da prática científica.

* Esfera Sociopolítico (Esfera S): Agrega as múltiplas interfaces entre Ciência e sociedade, no âmbito cultural, político, econômico e social, em ambos os sentidos, ou seja, da sociedade para Ciência e da Ciência para sociedade.

Conseqüentemente, o conto de fadas da Branca de Neve será proposto a partir de uma releitura até o momento em que a maçã será oferecida para ela, ou seja, no clímax da história. Será trabalhada a Esfera C, relacionando o veneno da maçã com os agrotóxicos, a Esfera H quando é inserido as pesquisas e lutas de Rachel Carson contra os pesticidas, em seu livro a Primavera Silenciosa, em especial ao primeiro capítulo denominado de Fábula do Amanhã A Esfera S será medida a partir da releitura do conto, em que serão discutidas as questões de gênero e a presença da mulher na ciência.

Referência Bibliográfica

- Agrotóxicos / Décio Karam ... [et al.]. -- Sete Lagoas : Embrapa Milho e Sorgo, 2015.
28 p. : il. -- (Documentos / Embrapa Milho e Sorgo, ISSN 1518-4277; 192)
- BRASIL. Competências específicas de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC>. Acesso em: 20, dezembro de 2015.p 325-335.
- CARSON, Rachel. Primavera Silenciosa. São Paulo: Gaia. Acesso em, 2010
- PIASSI, L. P. C.; GOMES, E. F.; RAMOS, J. E. F. Literatura e cinema no ensino de física: interfaces entre a ciência e a fantasia. 1. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

