

O risco de comunicar mal o risco

Natalia Pasternak Taschner

Instituto de Ciências Biomédicas – USP



O que é risco?

- Hazard vs risk
- Possibilidade vs probabilidade
- Perigo vs risco



RISK = HAZARD x EXPOSURE










Eliminação do risco



A hazard is something a child does not see.

A risk is a challenge a child can see and chooses to undertake or not.

Eliminating risk leads to a child's inability to assess danger.



Alimentação: existe risco zero?

- Orgânicos
- Defensivos agrícolas
- Contaminação bactérias e fungos
- OGMs
- Unicórnios

IARC CLASSIFICATION

International Agency for Research on Cancer

Group 1 : agents carcinogenic to human

Group 2A: agents probably carcinogenic to humans

Group 2B: agents possibly carcinogenic to humans

Group 3 : agents not classifiable as carcinogen

Group 4: agents probably not carcinogenic

Examples of International Agency for Research on Cancer (IARC) Carcinogenic Classifications



¹ <http://www.24d.reviews/IARC-and-24D.php>
² <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/ClassificationsAlphaOrder.pdf>
³ <http://www.epa.gov/ttnatw01/hithel/caprolac.html>

E quando o veneno é natural?

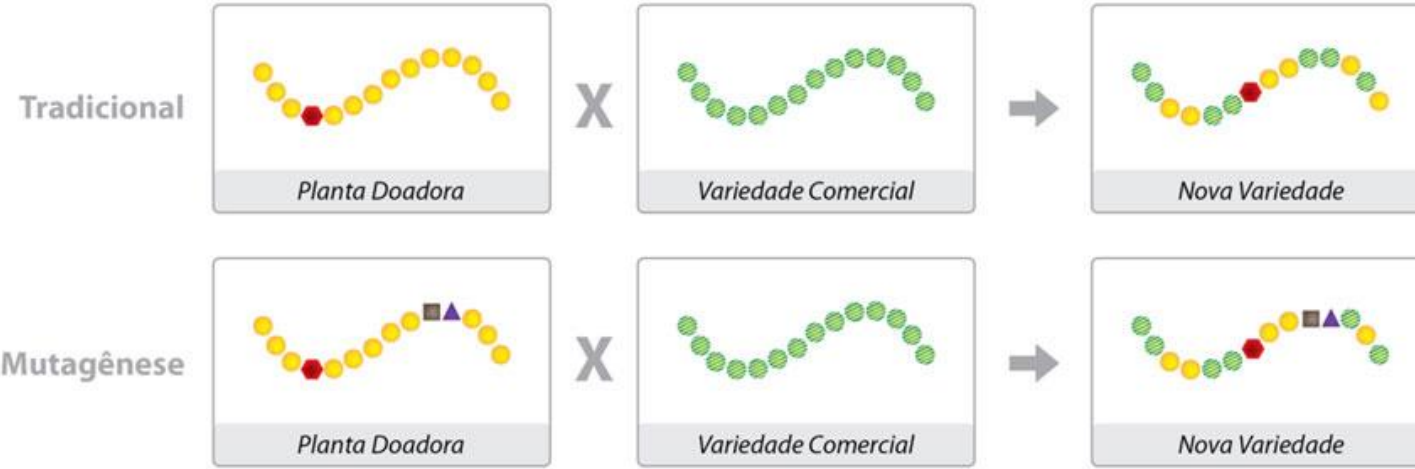
- Aipo (salsão) – psoraleno – resistência a insetos
- Batata dos andes/batata americana – alcaloides tóxicos
- Micotoxinas no milho
- Aflatoxinas no amendoim

Rotular ou não rotular?

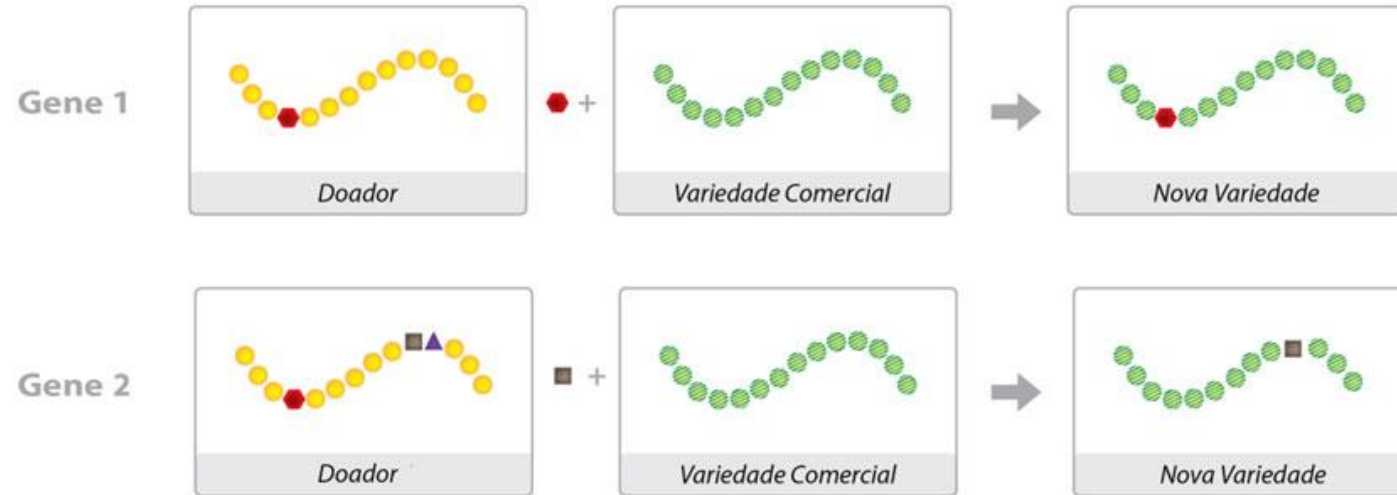
- Organicos vs OGMs
- Técnicas de modificação genética x técnicas de manejo

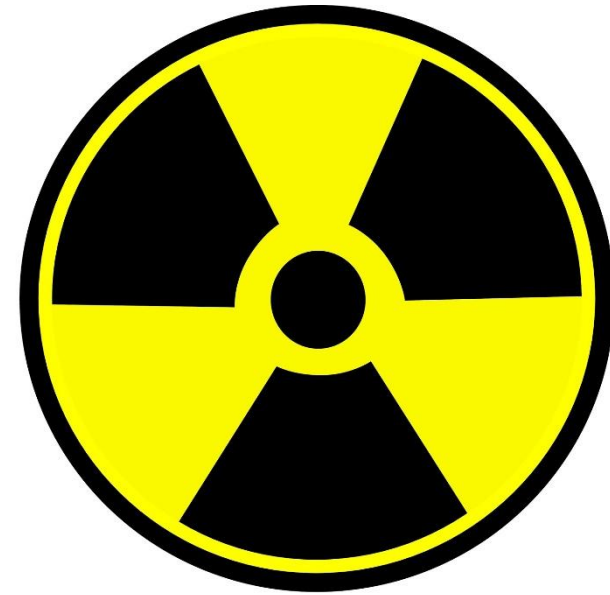
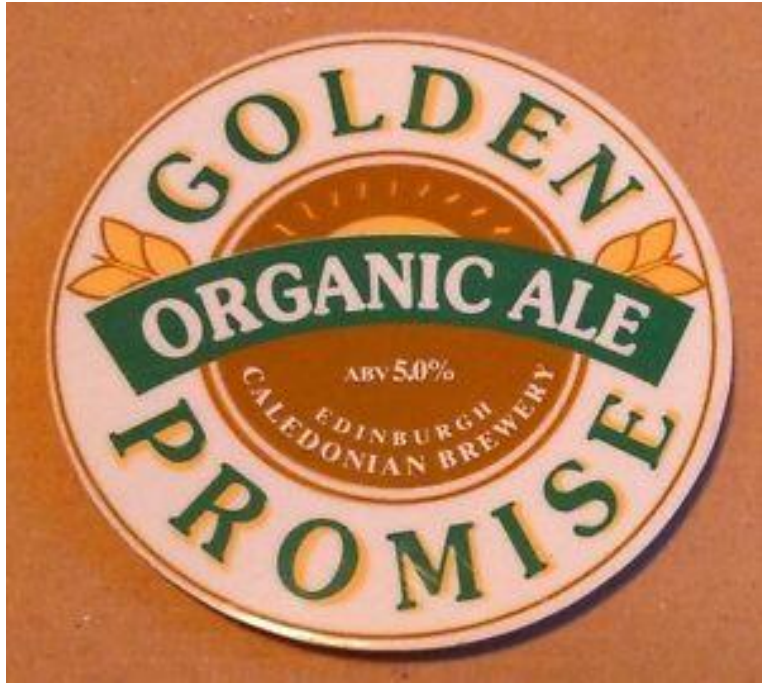


Melhoramento de Plantas



Biotecnologia de Plantas





(<http://mvgs.iaea.org/AboutMutantVarieties.aspx>)

Avoiding GMOs

Fresh Produce

Very few fresh GMO crops end up in your local store. Arctic brand packaged apple slices* are GMO. And, unless organic, these five are considered "high risk" for GMOs.



Zucchini



Corn



Papaya



Yellow Summer Squash



Edamame (Soy)



FAST FACT

In 1994, the transgenic FlavrSavr tomato hit the market but none have been grown since 1997. Currently, no GMO tomatoes are in commercial production.



About organics

- 47% more \$\$\$\$
- Organic pesticides – Copper sulfate
- AMES test – Is your coffee dangerous? 300 risk compounds
- Risk to your health – contamination, mycotoxins
- Use of land - 25% to 110% larger
- Whole foods market– 13, 7 bi \$

GMOs and organic agriculture: compatible?

- Less pesticides
- Less transport and pulverization
- Less tilling
- Less water
- Sustainable agriculture

Exemplos de risco da comunicação do risco

Agrotóxicos: Brasil é o maior consumidor mundial em 2014

Por Carolina Cunha
Da Novela Comunicação 17/04/2015 13h18

Massey Ferguson/divulgação

Os agrotóxicos são produtos químicos sintéticos usados para matar insetos, pragas ou plantas no ambiente rural e urbano. Plantas absorvem parte dessas substâncias e esses resíduos acabam parando na maioria da mesa dos brasileiros, em alimentos que comemos todos os dias.

Essas substâncias não estão presentes apenas em alimentos in natura como frutas, legumes e verduras, mas também em produtos alimentícios industrializados, que têm como ingredientes o trigo, o milho e a soja, por exemplo. Elas ainda podem

Multa à Monsanto afunda Bayer. Ações caem mais de 12%

Catarina Melo
13 Agosto 2018

A Justiça norte-americana decidiu multar a Monsanto, levando as ações da Bayer a sofrer a maior queda em quase sete anos. Bruxelas insiste: autorização para uso de glifosato tem base científica.

Cerca de dois meses após a compra da Monsanto, más notícias para a Bayer. As ações da empresa germânica sofrem a maior queda em quase sete anos, penalizadas pela condenação da Justiça norte-americana à Monsanto ao pagamento de uma multa de 290 milhões de dólares por esta não ter informado sobre a perigosidade do herbicida 'Roundup' na origem de um cancro num jardineiro

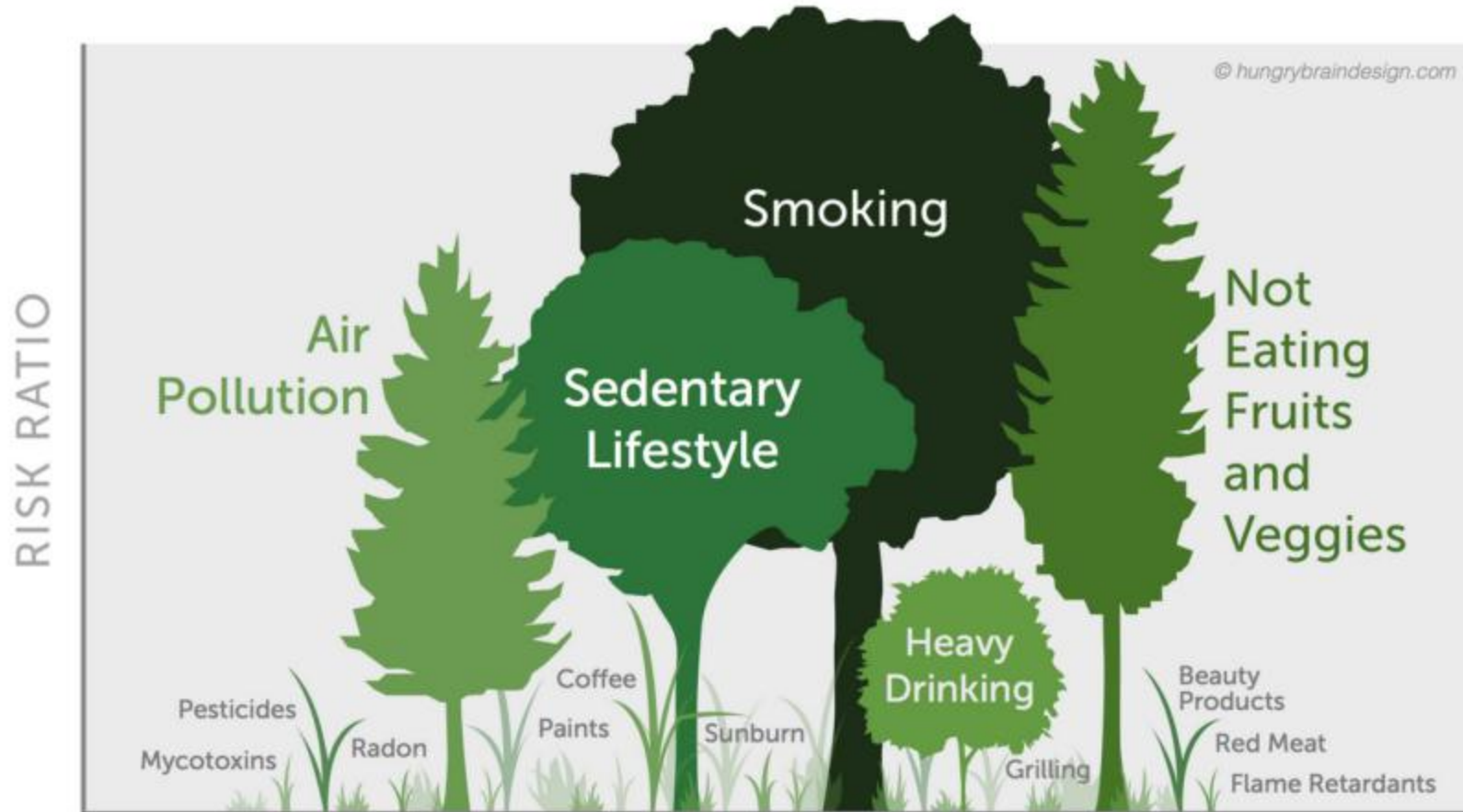
Pode entrar.
Faça sua reserva

airbnb

Como comunicar?

Risk Landscape

(not to scale)



Axes not to scale

Pesticide health risks in perspective



Dietary exposure to all pesticide residues poses a risk equal to drinking one glass of wine every **three months**.

This is a conservative estimate of the cumulative health effects of pesticide residues on Danish adults.

Source: Larsson et al 2018, *Refined assessment and perspectives on the cumulative risk resulting from the dietary exposure to pesticide residues in the Danish population*



Thoughtscapism

#FactsNotFear

thoughtscapism.com

Create **connections**

10 Rules for Communicating on Pesticides



1. **Don't diminish how people feel frightened or dismiss their concerns**
2. **Celebrate achievements: higher yields, secure harvests, less labour**
3. **Make it clear that the natural v synthetic source is not an issue**
4. **Use precise terms when possible: insecticide, herbicide, fungicide**
5. **Show why farmers use pesticides (benefits) and only when necessary**
6. **Present pesticides as part of a farmer's toolkit used in difficult tasks**
7. **Highlight the 50-year trend of lowering dose levels, better technologies**
8. **Demonstrate visually the volume of compliance research studies**
9. **Put toxicity into a banalising context**
10. **Help people find out more information for themselves**

The Risk Corner: Ten Rules for Communicating on Pesticides

European Seed News

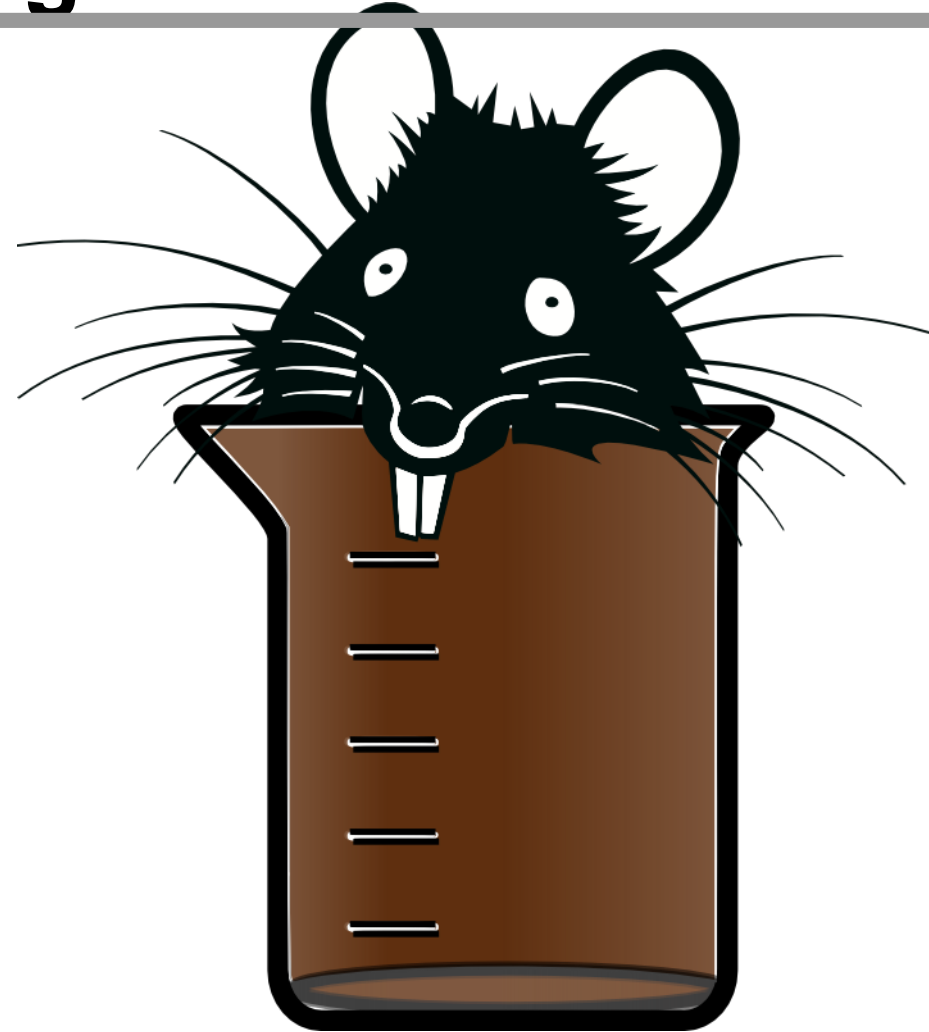
Name *

First

Last

Email *

Obrigada, declaro não ter nenhum conflito de interesses, na verdade até hoje nunca ninguém me pagou!



www.cafe-na-bancada.com.br

www.pintofscience.com.br

www.icb.usp.br