



**CLUBES
CIÊNCIA VIVA
NA ESCOLA**



CULTURA CIENTÍFICA

A VACINA QUE NÃO SABES QUE PRECISAS!

Rui Laureano

Professor de Biologia e Geologia

Escola Secundária de Amora



Índice

1

O QUE É A CULTURA CIENTÍFICA?

2

QUAL A IMPORTÂNCIA DA CULTURA CIENTÍFICA?

3

CULTURA CIENTÍFICA APLICADA 1

4

E SE INVENTÁSSEMOS UMA PSEUDO-TERAPIA?

5

CULTURA CIENTÍFICA APLICADA 2

6

CONCLUSÃO

Cultura, ou Literacia Científica - o que é?

" A (Cultura ou) Literacia científica é a capacidade de **usar o conhecimento científico**, de identificar questões e de **desenhar conclusões baseadas na evidência** por forma a compreender e a **ajudar à tomada de decisões sobre o mundo natural** e das alterações nele causadas pela actividade humana."

(definição OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (2003))

Cultura, ou Literacia Científica - o que é?

- a capacidade de **usares os teus conhecimentos científicos,**
- **tirares conclusões baseadas nos dados que tens**
- **para tomares decisões informadas sobre o mundo natural**



O astrofísico Neil DeGrasse Tyson dá-te um exemplo da utilidade da literacia científica

Fonte: Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=pPL0nWtY3Hg>)

Se soubesses o que é um medicamento homeopático ainda o irias querer tomar?



PORQUÊ OSCILLOCOCCINUM®?

- Para toda a família
- Sem efeitos secundários conhecidos
- Não provoca sonolência
- Compatível com outros medicamentos
- Prático de transportar - Tubos unidose

Comprar Online

Encontrar ponto de venda

Fonte: www.oscilloccinum.pt

Se soubesses o que é um medicamento homeopático ainda o irias querer tomar?



Oscilloccinum[®]

A solução natural para o tratamento e prevenção de estados gripais e dos sintomas decorrentes tais como, febre, dores de cabeça, arrepios, dores musculares.

Indicado para toda a família

O que é a Homeopatia?

Homeopatia, o que é, para que serve?

A homeopatia é uma forma de terapia desenvolvida pelo médico, químico e pesquisador alemão Samuel Hahnemann (1755-1843). O nome homeopatia deriva das palavras gregas “**homeos**” (semelhante) e “**pathos**” (patologia, doença).

Hahnemann nas suas pesquisas observou que o caminho para tratar uma doença é administrando ao paciente uma determinada substância ou droga, a qual numa pessoa saudável causa sintomas iguais ou similares aos observados na pessoa doente. Ou seja, para tratar um sintoma de um paciente deve-se usar uma substância que provoque sintoma igual numa pessoa saudável.

Hahnemann sintetizou a sua teoria através da frase em latim *Similia Similibus Curentur* (o **semelhante cura o semelhante**).

A Teoria Microbiana das Doenças só foi formulada depois de 1850.

Fonte: homeopatia.pt

O que é a Homeopatia?

Quais os princípios da homeopatia?

Lei dos Semelhantes

É o princípio fundamental da homeopatia, a lei dos semelhantes diz-nos que as substâncias que são capazes de provocar certos sintomas numa pessoa sã podem estimular a cura em indivíduos doentes e que apresentam sintomas iguais ou equivalentes aos provocados na pessoa saudável.

Por exemplo, uma substância capaz de provocar como febre e dor de cabeça em indivíduo sã, é uma boa candidata a poder ser usada para tratar uma pessoa doente que apresente esses sintomas.

Fonte: homeopatia.pt

Exemplos da aplicação da Lei dos Semelhantes

SINTOMAS	AGENTE "ATIVO"	FONTE
Insónias	Coffea Cruda (Cafeína)	https://www.pureformulas.com/product/coffea-cruda-30c-by-boiron/1000000191
Alergias, corrimento nasal	Allium Cepa (Cebola)	https://homeopathyplus.com/know-your-remedies-allium-cepa-all-c/
Sentimento de opressão e isolamento	Murus Berlinensis (Muro de Berlim – pode ser uma foto!) Latex Vulcani (preservativo)	http://www.interhomeopathy.org/berlin_wall https://www.homeopathyschool.com/the-school/provings/latex/
Baixa auto-estima	Excrementum Caninum (fezes de cão)	http://www.interhomeopathy.org/canidae-cunning-but-loyal

Fonte: homeopatia.pt

O que é a Homeopatia?

Doses Mínimas

Hahnemann observou que a aplicação de doses de medicamentos homeopáticos podiam provocar o agravamento dos sintomas. Esse agravamento era o resultado do somatório dos sintomas naturais provocados pela doença com os efeitos causados provocados pelo medicamento.

Passou a testar a redução das doses usando diluição do princípio ativo em água e álcool (enquanto conservante).

A técnica usada na preparação dos medicamentos consiste em proceder a diluições infinitesimais para despertar as propriedades latentes da substância activa. A esse processo dá-se o nome de dinamização ou potencialização do medicamento.

Fonte: homeopatia.pt

COMO É FEITO UM PRODUTO HOMEOPÁTICO?

Os princípios da fabricação continuam os mesmos há 200 anos.

ETAPA 1

Uma parte da substância ativa é diluída em 99 partes de água com álcool. A fórmula é agitada 100 vezes.

substância ativa



água + álcool



AGITACÃO

ETAPA 2

O passo seguinte é pegar essa primeira mistura e repetir o processo: nova diluição com 99 partes de líquido.

substância ativa diluída



água + álcool



AGITACÃO



Princípio de preparação do medicamento homeopático

Fonte: homeopatia.pt

ETAPA 2

O passo seguinte é pegar essa primeira mistura e repetir o processo: nova diluição com 99 partes de líquido.

substância
ativa diluída

água +
álcool

AGITACÃO

ETAPAS 3, 4, 5...

A mesma rotina (dissolver + agitar) é feita de seis a 200 vezes seguidas, até restar pouquíssimo (ou nada) do original.

AGITACÃO



Princípio de
preparação do
medicamento
homeopático

Fonte: homeopatia.pt



6. OUTRAS INFORMAÇÕES

Qual a composição de
OSCILLOCOCCINUM, glóbulos

Para um recipiente unidose de 1 g de
glóbulos:

Anas barbariae, hepatis

et cordis extractum 200K 0,01 ml

Os outros componentes são: sacarose,
lactose.

"Anas barbariae, hepatis et cordis extractum"?

Extrato de fígado e coração de "Pato Bárbaro"

Mas o que significa 200K ?

O que é a Homeopatia?

Doses Mínimas

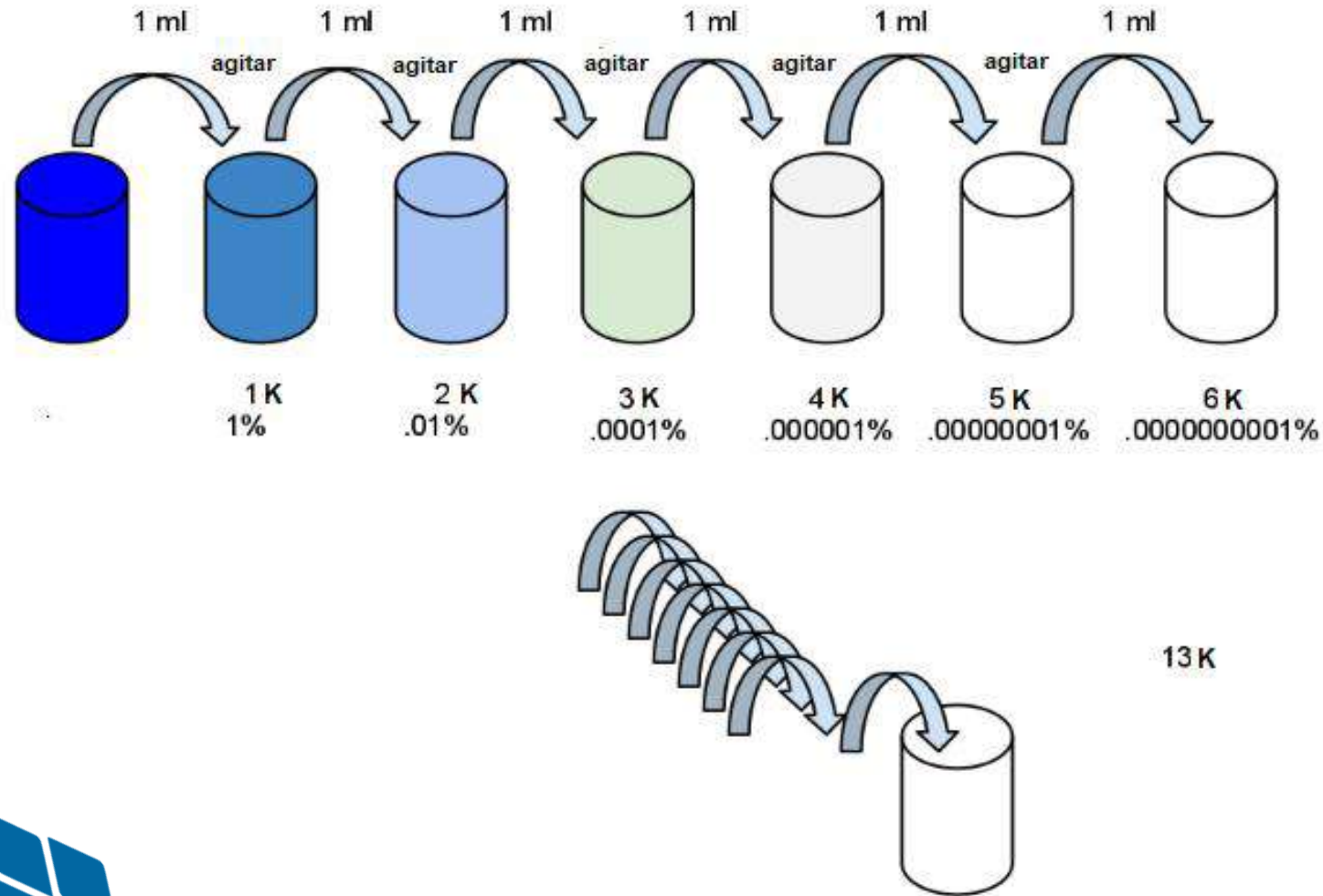
Hahnemann observou que a aplicação de doses de medicamentos homeopáticos podiam provocar o agravamento dos sintomas. Esse agravamento era o resultado do somatório dos sintomas naturais provocados pela doença com os efeitos causados provocados pelo medicamento.

Passou a testar a redução das doses usando diluição do princípio ativo em água e álcool (enquanto conservante).

A técnica usada na preparação dos medicamentos consiste em proceder a diluições infinitesimais para despertar as propriedades latentes da substância activa. A esse processo dá-se o nome de dinamização ou potencialização do medicamento.

Fonte: homeopatia.pt

Procedimento de diluição do medicamento homeopático:



Ao fim de 13 diluições (13K ou 13C), apenas 6 em cada 1000 diluições contêm 1 (UMA) molécula da substância original. As restantes 994 diluições contêm 0 (ZERO) moléculas da substância original).

... e assim por diante, mais 187 vezes = diluição 200K



6. OUTRAS INFORMAÇÕES

Qual a composição de OSCILLOCOCCINUM, glóbulos

Para um recipiente unidose de 1 g de glóbulos:

Anas barbariae, hepatis

et cordis extractum 200K 0,01 ml

Os outros componentes são: sacarose, lactose.

Contra-indicações do "medicamento":

"Doentes com problemas hereditários raros de intolerância à frutose, à galactose, deficiência de lactose ou à malabsorção de glucose-galactose ou insuficiência de sacarase-isomaltase não devem tomar este medicamento.

8. Os medicamentos homeopáticos são baratos.

VERDADEIRO.
medicamentos
muito pouca
medicamentos



Oscillococinum 30 Doses - Boiron - 5495205

Envio Grátis

35,88€

Envio Grátis!



Oscillococinum 0,01mL/1g 30 Comp

31,49€

Envio +3,30€



BOIRON® OSCILLOCOCCINUM 0,01ml/G 30 DOSES

Envio Grátis

35,95€

Envio Grátis!



OSCILLOCOCCINUM Boiron 30 Doses Embalagem Familiar - 5495205

29,95€

Envio +2,75€



Oscillococinum 0.01 MI/G - 30 Doses/Grânulos

32,50€

Envio +3,30€

Vendas mundiais do Oscillococcinum:

Ano 2000, Oscillococcinum está no top 10 dos medicamentos mais vendidos em França, receitado para tratar gripes e constipações.

Ano 2008, vendas nos EUA somam US\$15 milhões de dolares por ano;

Muito popular também na Europa

Mas... **SAÚDE**

França deixa de compartilhar medicamentos homeopáticos. Razão: falta-lhes “eficácia”

Não demonstram “eficácia científica suficiente para justificarem comparticipação”. Corte será faseado e terá início em Janeiro de 2020.

Miguel Dantas e Sofia Neves

12 de Julho de 2019, 17:05

"Mas se não faz mal, qual é o problema?"



[About Cancer](#) ▾ [Cancer Types](#) ▾ [Research](#) ▾ [Grants & Training](#) ▾ [News & Events](#) ▾ [About](#)

[Home](#) > [News & Events](#) > [Cancer Currents Blog](#) > Forgoing Conventional Cancer Treatments for Alternative Medicine Increases

Forgoing Conventional Cancer Treatments for Alternative Medicine Increases Risk of Death

Subscribe

September 12, 2017, by NCI Staff

In a large study, patients with nonmetastatic breast, lung, or colorectal cancer who chose alternative therapies had substantially worse survival than patients who received conventional cancer treatments.



🙄👍❤️ 37

"Mas se não faz mal, qual é o problema?"

Spain

MADRID · BARCELONA · LATEST NEWS

HEALTH >

Hundreds of Spanish scientists ask for action against pseudoscience “that kills”

More than 400 people have signed an open letter triggered by the case of a cancer patient who died after refusing regular medical treatment



SMART NEWS

New Research

1,800 Studies Later, Scientists Conclude Homeopathy Doesn't Work

A major Australian study debunks homeopathy—again



Erin Blakemore

Correspondent

March 11, 2015

Se perceberes o que é um medicamento homeopático ainda o irás querer tomar?



PORQUÊ OSCILLOCOCCINUM®?

- Para toda a família
- Sem efeitos secundários conhecidos
- Não provoca sonolência
- Compatível com outros medicamentos
- Prático de transportar - Tubos unidose

Comprar Online

Encontrar ponto de venda

Fonte: www.oscilloccinum.pt



E se inventássemos um pseudotratoamento?

Fonte: thinkingispower.com/how-to-sell-pseudoscience-in-9-easy-steps/

O XAROPE MILAGROSO

do Dr. Banha D. Cobra

O SEGREDO QUE *ELES* NÃO QUEREM QUE VOCÊ SAIBA

Tive resultados imediatos!
É MESMO eficaz!!



Ao contrário da medicina convencional

- ❖ 100 Natural, 100% seguro
- ❖ Sem efeitos secundários
- ❖ Preferido por milhões de pessoas
- ❖ Tradição milenar
- ❖ Optimiza a saúde
- ❖ Atua ao nível celular
- ❖ Trata a pessoa como um todo
- ❖ Restaura as frequências bioenergéticas





Convence a aderir à comunidade de fãs do teu produto com promessas de compras sem risco. Oferece-lhes uma camisola de lã com a tua marca.

2 PROMESSAS VAGAS



Restaura o
equilíbrio
bioenergético

Faz promessas vagas que não podem ser refutadas.

Chama as energias espirituais.

3 PROMETE TUDO



Cura tudo e mais não sei quê!

Como não tens de provar nada, podes prometer tudo o que tu quiseres. Quanto mais longa for a lista de doenças que o teu produto cura, melhor!



Não sejas cauteloso como um cientista. O teu produto é totalmente eficaz e 100% seguro ponto final!

5 CONFUNDE COM A CIÊNCIA

**Detoxifica as enzimas
responsáveis por
desequilíbrios
bioenergéticos ao nível
celular.**

Confunde as pessoas com blá-blá supertécnico misturando umas palavras que ouviste nas aulas de ciências para o teu produto soar bué científico (e incompreensível).

6 RELATOS PESSOAIS

RESULTOU
COMIGO!



Recolher dados de forma sistemática para quê quando basta apenas o relato satisfeito da tua vizinha (que por acaso não existe)?

7 FALÁCIAS ESSENCIAIS



Thinking Is Power

Faz questão de incluir falácias lógicas que vendem sempre:

"100% natural!"
(só pode ser bom)

"Sabedoria tradicional!"
(só pode ser bom)

"Milhões já compraram!"
(só pode ser bom)



Veste um(a) *nerd* com uma bata branca para ser a cara inteligente do teu produto! (óculos opcionais mas estetoscópio **obrigatório**)



Sempre que algum espertalhão venha com argumentos científicos para demonstrar que o teu produto não cura rigorosamente nada acusa-o de fazer parte de uma conspiração mundial para ocultar a Verdade!

1 JUNTA-TE À TRIBO



5 CONFUNDE COM A CIÊNCIA

Detoxifica as enzimas responsáveis por desequilíbrios bioenergéticos ao nível celular.

3 PROMETE TUDO



Cura tudo e mais não sei quê!

2 PROMESSAS VAGAS



Restaura o equilíbrio bioenergético

6 RELATOS PESSOAIS

RESULTOU COMIGO!



7 FALÁCIAS ESSENCIAIS



8 INCLUI UM "ESPECIALISTA"



EU SOU MÉDICO, PODES CONFIAR EM MIM!



4 TRANSMITE CONFIANÇA



EFICÁCIA CIENTIFICAMENTE PROVADA!

Consegues descobrir o "truque" do hidrodetox?

Hidrolinfa: um cuidado sem benefícios comprovados

Há terapêuticas não convencionais que associam a Hidrolinfa à eliminação de toxinas e a mais saúde. Mas, será mesmo assim?



Fonte: www.vidaativa.pt/hidrolinfa/

HYDROSANA DETOX FOOT SPA

A Hidrosana Detox Foot Spa é um equipamento digital de última geração que promove a desintoxicação do organismo. É o único que combina o tratamento de desintoxicação e reequilíbrio energético da hidroterapia com **tratamento de infravermelhos** através dos pés e água quente.

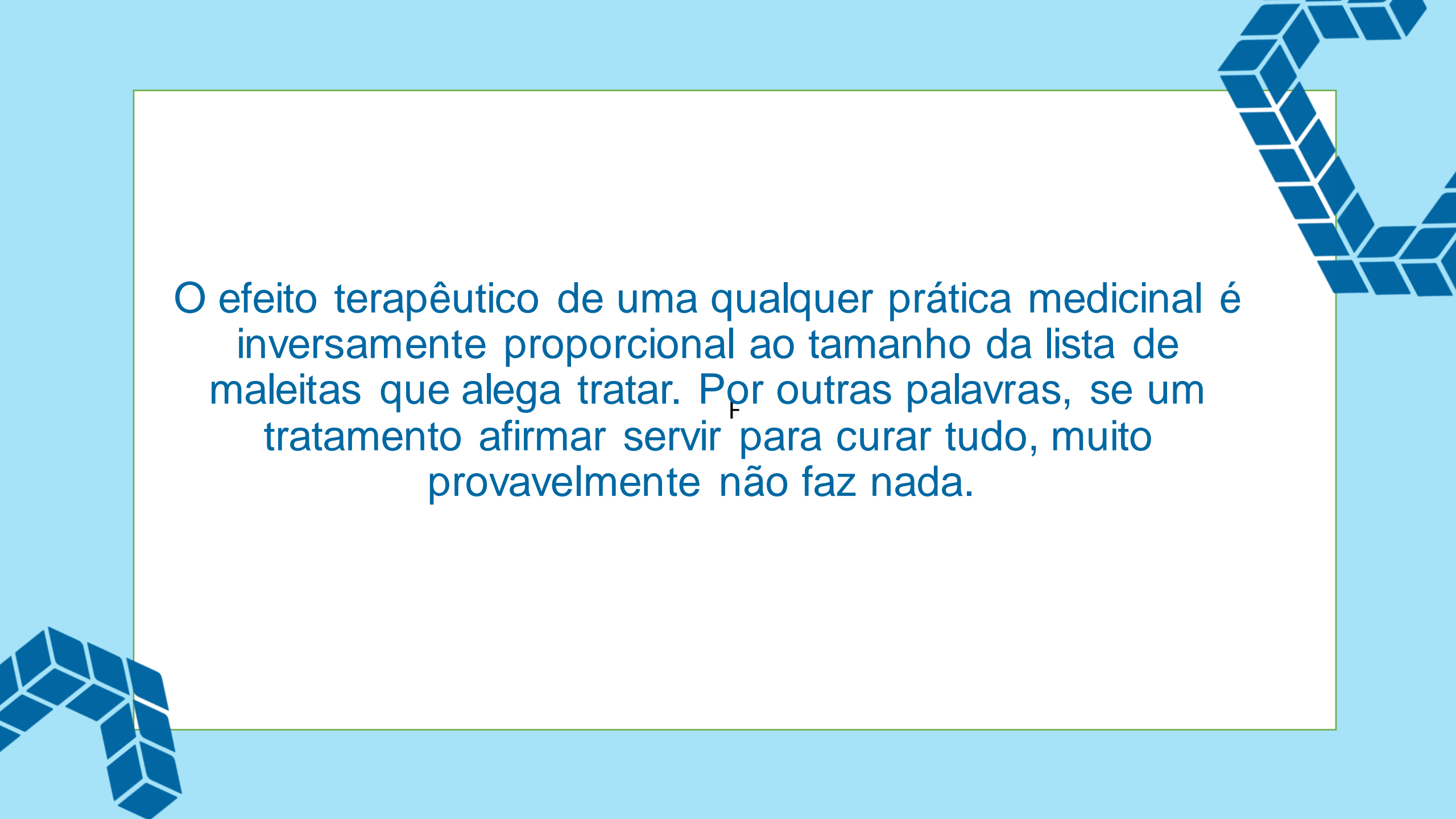
Com rolos de massagem para um conforto absoluto .

Com uma desintoxicação eficaz podemos prevenir doenças, diminuir o processo de envelhecimento e viver uma vida mais longa e saudável. Este tratamento é coadjuvante em todas as patologias.

Este equipamento promove a diminuição de peso, de volume, da celulite, e drenagem linfática, previne o aparecimento e a evolução das varizes, elimina o cansaço e dores nas pernas e pés, produzindo uma sensação imediata de leveza e bem-estar. Liberta no sangue das toxinas, reduz significativamente o colesterol, os triglicéridos, a ureia, a glicose, a creatina e o ácido úrico.

Estimula o processo de oxigenação do cérebro, diminui dores de cabeça, enxaquecas, melhora a qualidade do sono e alivia de imediato qualquer tensão acumulada, nervosa ou muscular. Na sessão de tratamento, os pés estão em contacto directo com iões produzidos na água. As toxinas são puxadas pela pele devido à osmose, e as diferentes cores na água são o resultado das partículas, resíduos gordos e mucosas libertadas.

Fonte: <https://www.dormedi.pt/hidrosana-detox-foot-spa>



O efeito terapêutico de uma qualquer prática medicinal é inversamente proporcional ao tamanho da lista de maleitas que alega tratar. Por outras palavras, se um tratamento afirmar servir para curar tudo, muito provavelmente não faz nada.

Consegues descobrir o "truque" do hidrodetox?

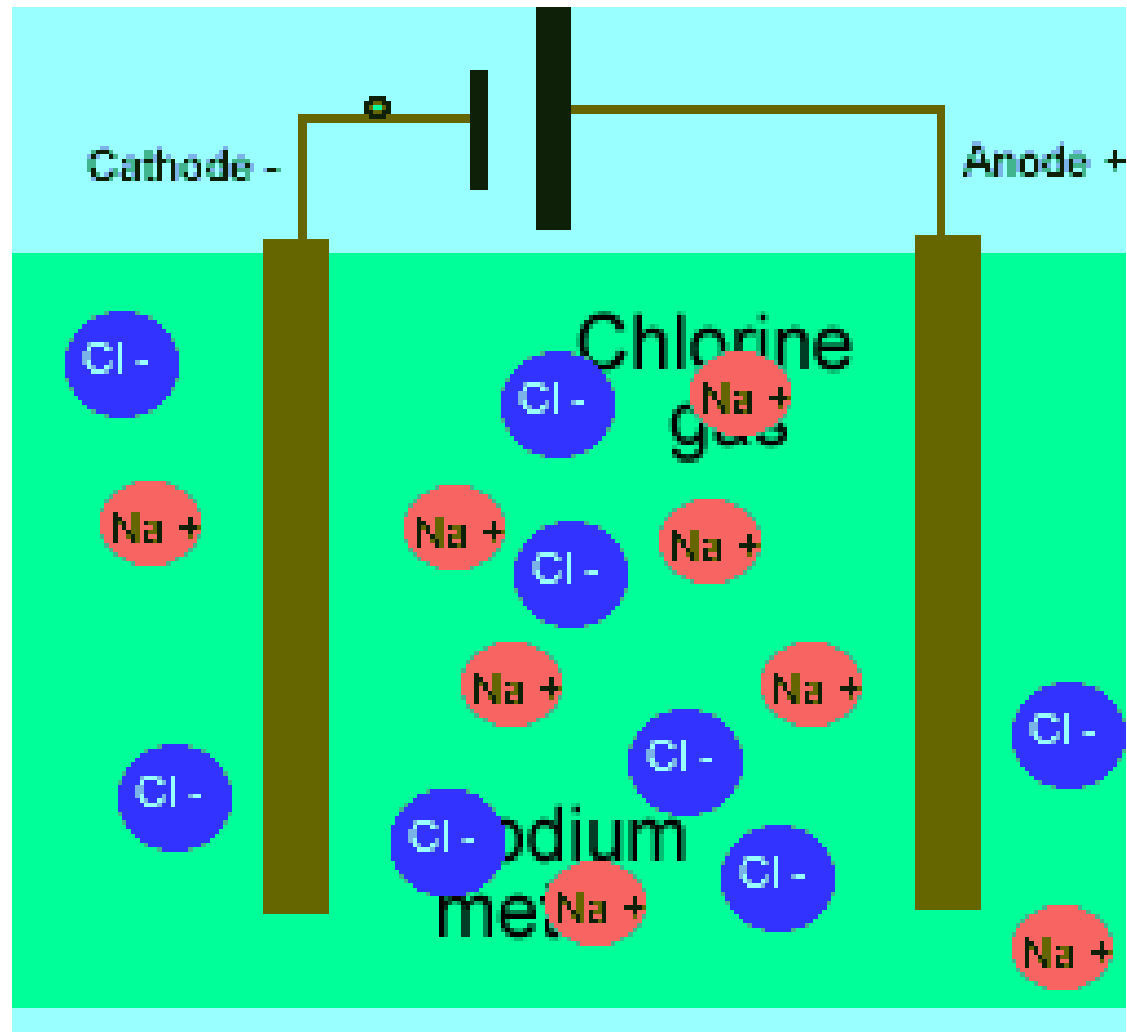
COR DAS PARTÍCULAS	ÁREA DO CORPO
AMARELO ESVERDEADO	Desintoxicação da bexiga, dos rins, do tracto urinário ou da próstata
LARANJA	Desintoxicação das articulações
CASTANHO	Desintoxicação do fígado, dejectos celulares e resíduos do tabaco
PRETO	Desintoxicação do fígado
VERDE OSCURO	Desintoxicação da vesícula biliar
ESPUMA BRANCA	Sistema linfático
PARTÍCULAS ESBRANQUIÇADAS	Produzidas pela fermentação
MANCHAS PRETAS	Metais pesados
MANCHAS VERMELHAS	Plasma sanguíneo precipitado

Procedimento:

- 1- água
- 2- adicionar sal
- 3- ligar corrente elétrica que atravessa a água
- 4- água muda de cor!



[ps://www.dormedi.pt/hidrosana-detox-foot-spa](https://www.dormedi.pt/hidrosana-detox-foot-spa)



Fonte: idpowerstation.blogspot.com/2011/08/electrolysis.html

Part-2

**Electrolysis
of salt water**

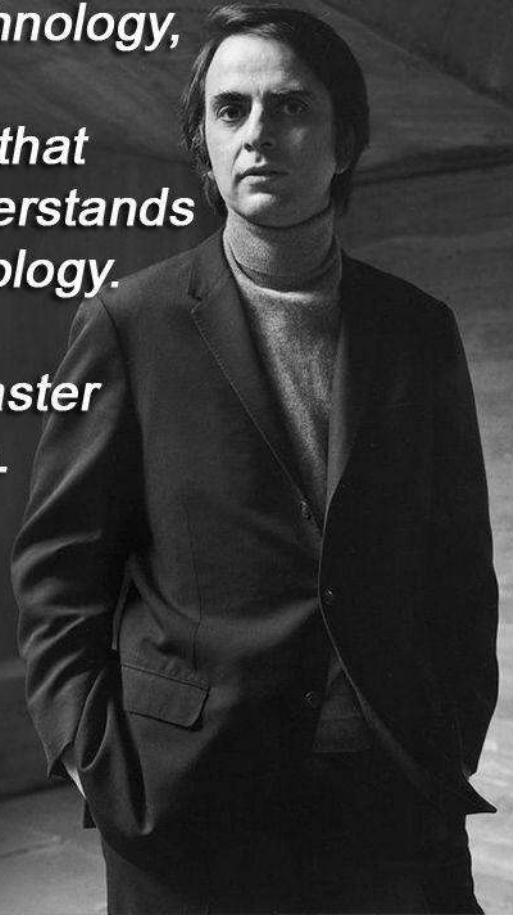
New Ideas



nl

We have a civilization based on science and technology, and we've cleverly arranged things so that almost nobody understands science and technology. That is as clear a prescription for disaster as you can imagine.

Carl Sagan



"Temos uma civilização baseada na ciência e tecnologia e criamos as condições para que quase ninguém perceba de ciência e tecnologia. Isto é uma clara receita para o desastre, como podes imaginar."





EDUCAÇÃO



OBRIGADO!