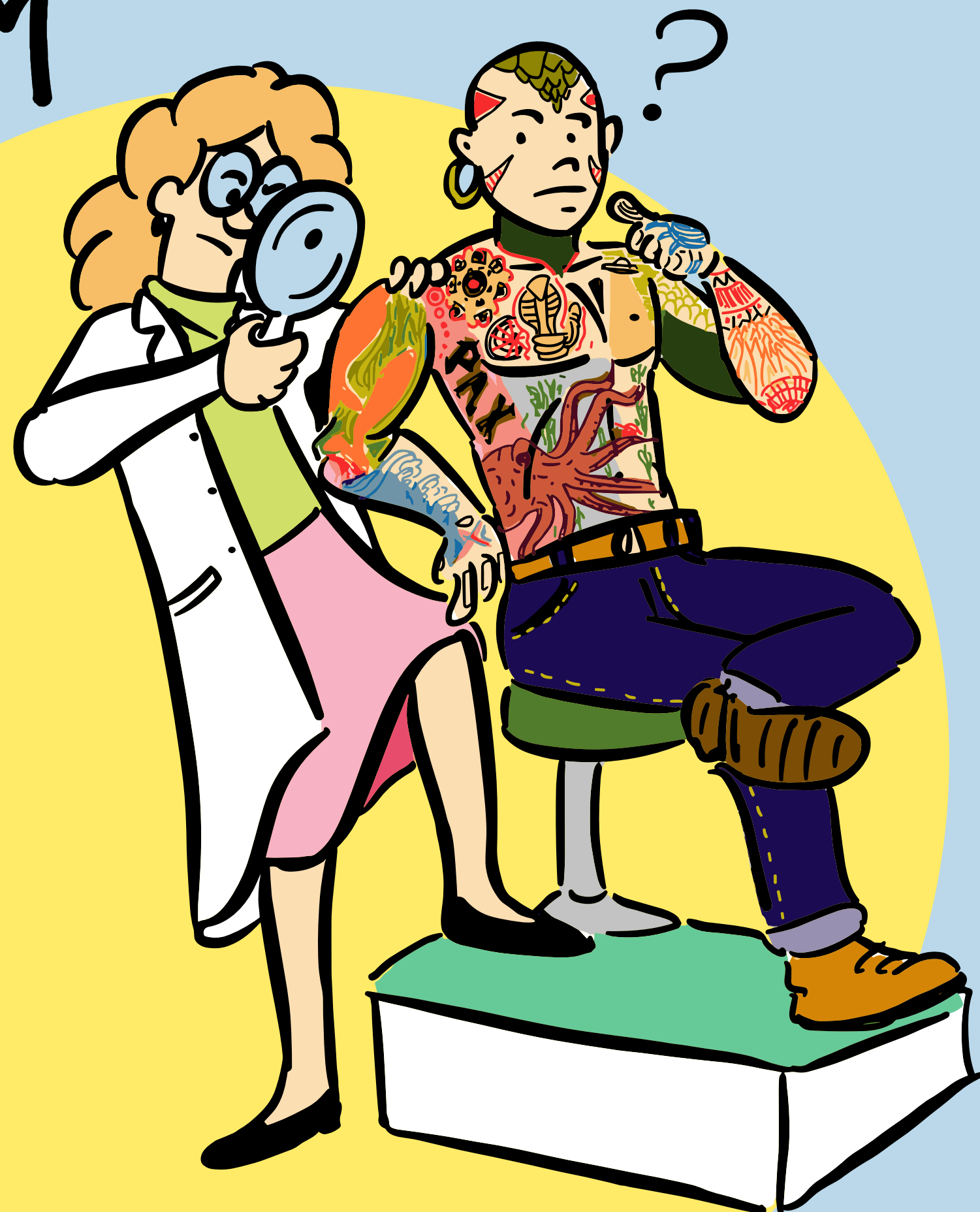


TINTAS PARA TATUAGEM

O QUE DIZ
A CIÊNCIA?

BANDA DESENHADA
DA CIÊNCIA DO BFR





UM DOS PRIMEIROS ESTÚDIOS DE TATUAGEM NOS EUA ERA DE UM ALEMÃO!

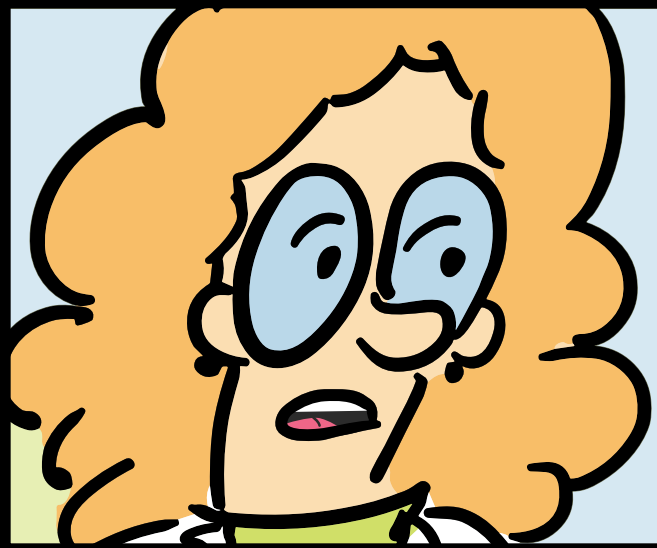
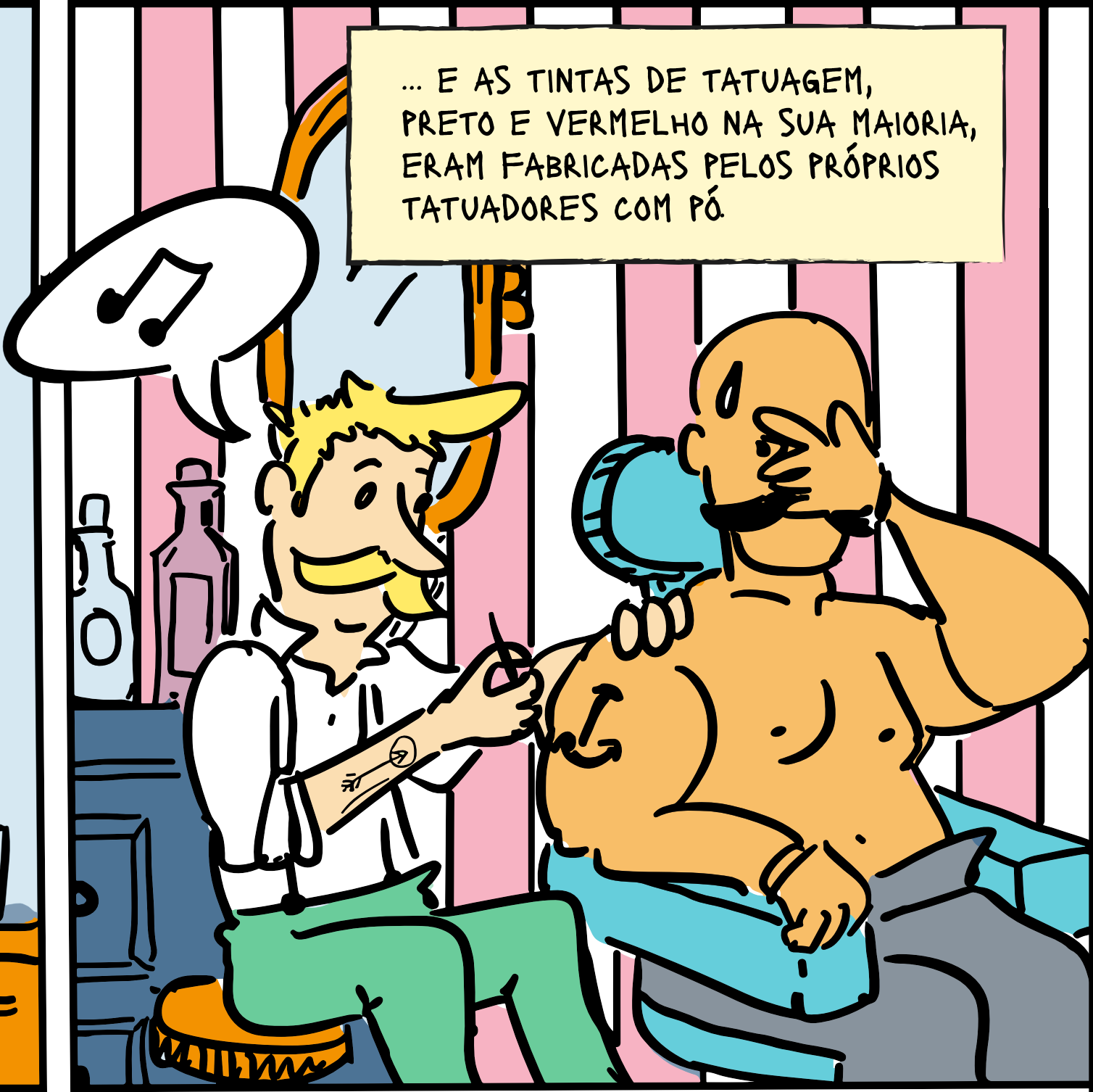
MARTIN HILDEBRANDT, COM A ALCUNHA "OLD MARTIN", NAVEGOU NO MAR DURANTE MUITOS ANOS ANTES DE ASSENTAR AMARRAS EM NOVA IORQUE NO ANO DE 1860 E DE SE TORNAR NUMA LENDA COMO TATUADOR.



CORRIA O RUMOR DE QUE NAQUELE TEMPO, DURANTE O PROCESSO DE TATUAGEM, O EXCESSO DE SANGUE E TINTA ERA LAVADO COM ÁGUA, URINA (!) E ÁLCOOL ...



... E AS TINTAS DE TATUAGEM, PRETO E VERMELHO NA SUA MAIORIA, ERAM FABRICADAS PELOS PRÓPRIOS TATUADORES COM PÓ.



OBVIAMENTE QUE HOJE AS PESSOAS SE PREOCUPAM MUITO MAIS SOBRE SE AS TINTAS CONTÊM SUBSTÂNCIAS TÓXICAS E SE SÃO UM RISCO PARA A SAÚDE.

O QUE ACONTECE COM A TINTA QUANDO ENTRA NO CORPO - AS TATUAGENS SÃO PREJUDICIAIS?

O QUE DIZ A CIÊNCIA?



LIMPEZA + HIGIENE



DEVE CERTIFICAR-SE DE QUE O ESTÚDIO ESTÁ LIMPO E FUNCIONA DE ACORDO COM AS NORMAS DE HIGIENE. TAL COMO ACONTECE COM OUTRAS FERIDAS, A PELE COM UMA TATUAGEM RECENTE PODE INFECIONAR OCASIONALMENTE DEVIDO À FALTA DE HIGIENE OU A TINTAS CONTAMINADAS COM BACTÉRIAS, VÍRUS OU FUNGOS.



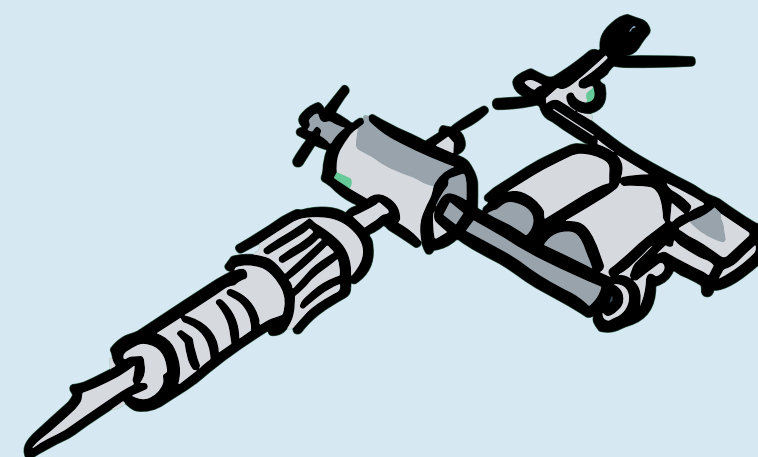
A MAIOR INCERTEZA NA TATUAGEM SÃO AS PRÓPRIAS TINTAS E A GRANDE QUANTIDADE DE SUBSTÂNCIAS USADAS ...

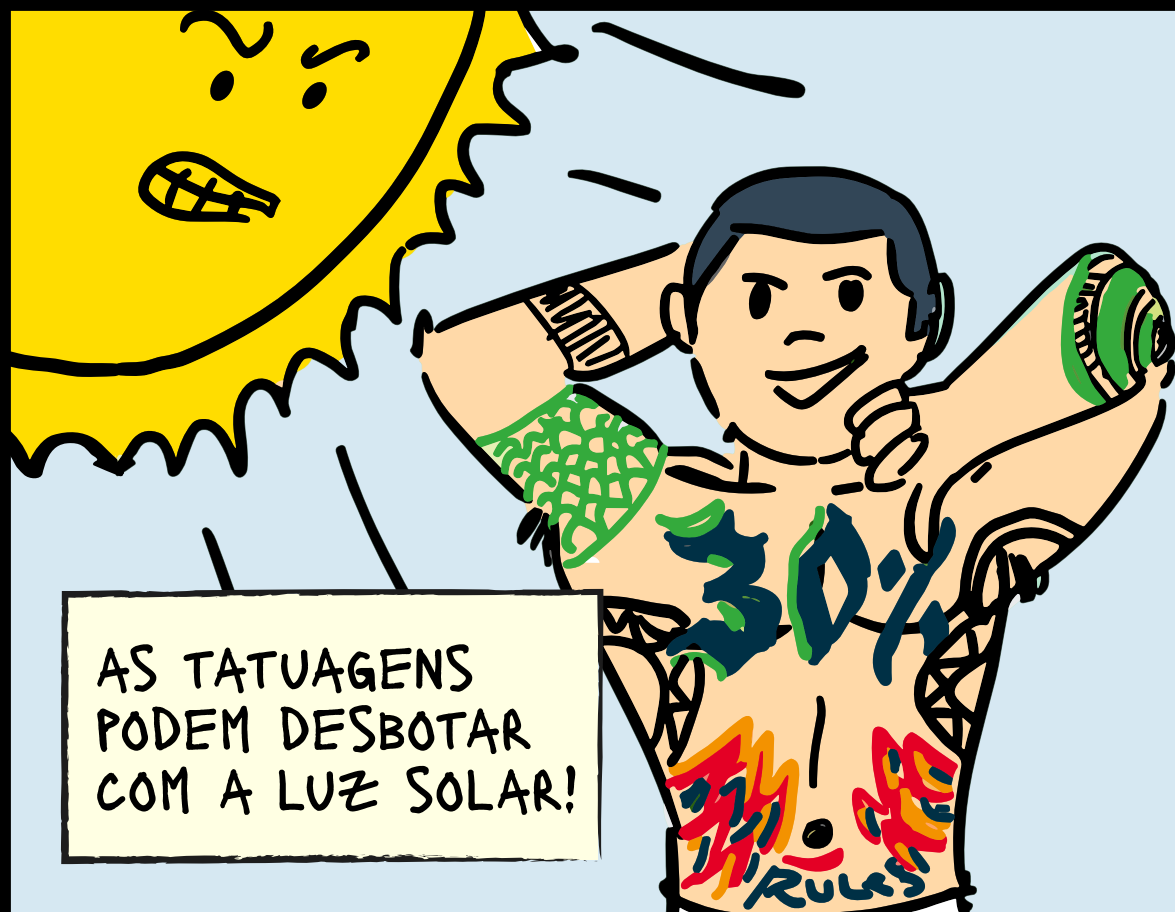


... COM CADA SUBSTÂNCIA ADICIONADA É CIENTIFICAMENTE MAIS DIFÍCIL DE AVALIAR OS EFEITOS PARA A SAÚDE QUE O AGENTE PODE PROVOCAR.

E DEPOIS SEGUIR-SE UMA PERGUNTA IMPORTANTE QUE OCUPA OS INVESTIGADORES;

ONDE FICAM NO CORPO OS PIGMENTOS DA TINTA?





AS TATUAGENS
PODEM DESBOTAR
COM A LUZ SOLAR!

... POIS SABE-SE QUE ATÉ 30 %
DOS PIGMENTOS PODEM DESAPARECER
DA PELE ...

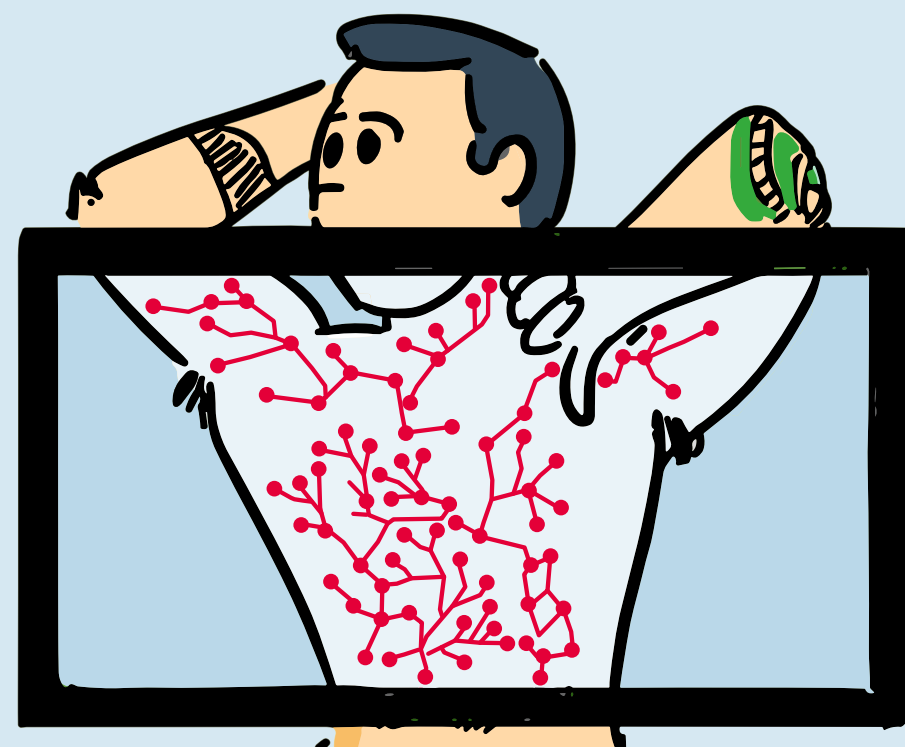
MAS PARA ONDE?

O QUE ACONTECE COM OS PIGMENTOS
DEBAIXO DA PELE?



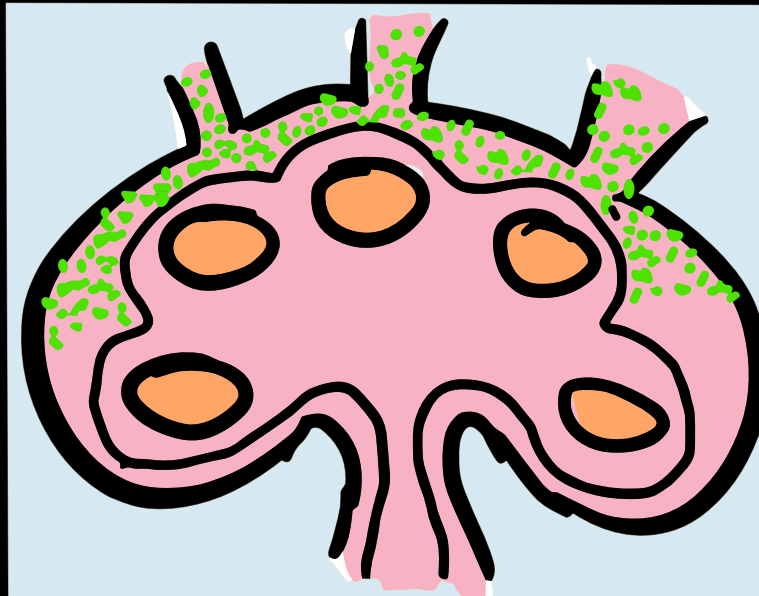
PARA ESTUDAR ISTO, O BFR RECEBEU
AMOSTRAS DE PELE E TECIDO DE
CADÁVERES TATUADOS DO INSTITUTO
DE MEDICINA LEGAL EM MUNIQUE.

E, DE FACTO, MA GRANDE
PARTE DOS PIGMENTOS
ACUMULOU-SE NOS GÂNGLIOS
LINFÁTICOS.

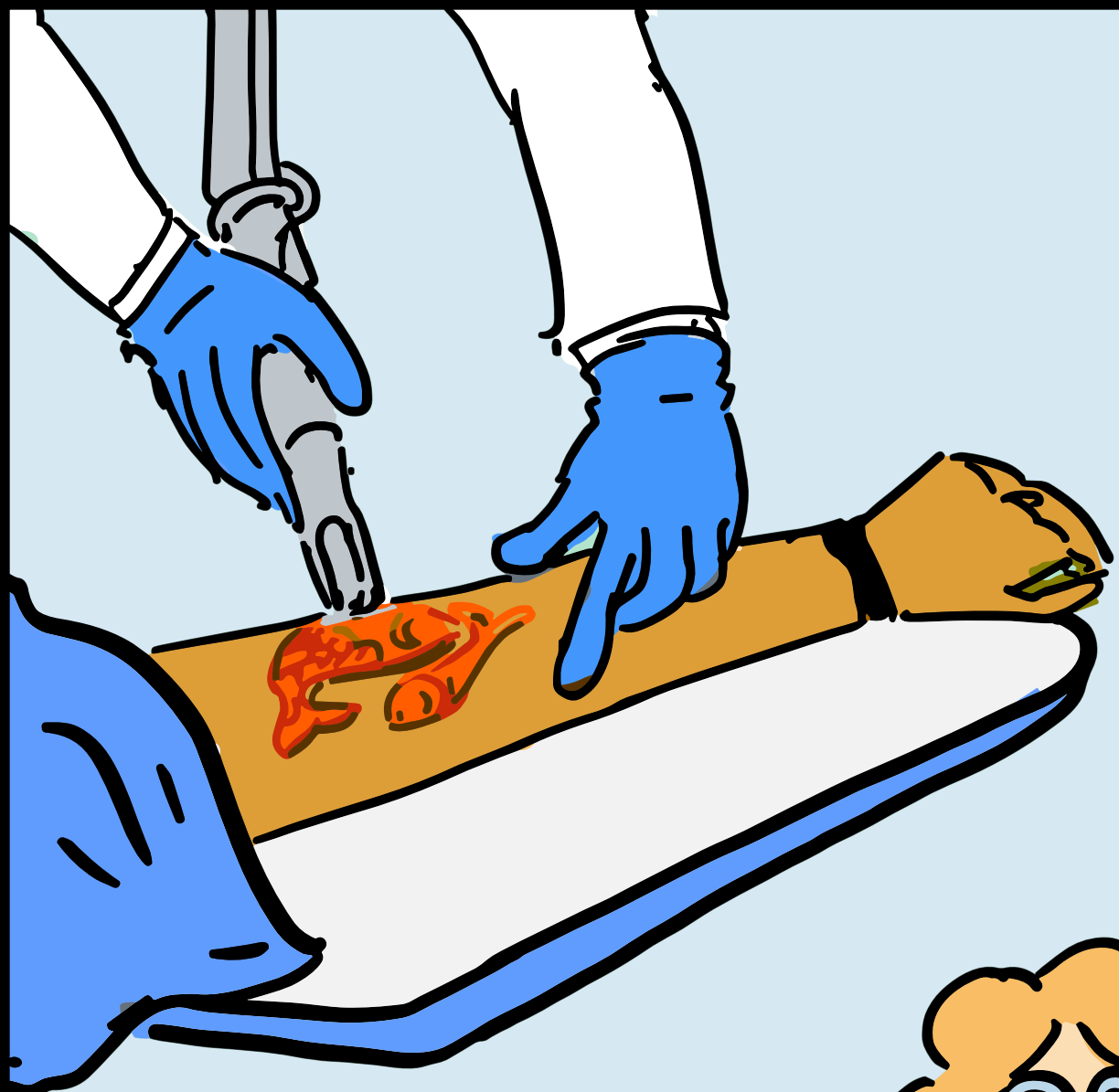


OS GÂNGLIOS LINFÁTICOS
SÃO ÓRGÃOS DO SISTEMA
IMUNOLÓGICO QUE AJUDAM
A COMBATER INFEÇÕES E
DOENÇAS.

DURANTE OS PROCESSOS DE
CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS,
OS PIGMENTOS DE TINTA SÃO
TRANSPORTADOS DA PELE
TATUADA PARA A LINFA.
E ASSIM CHEGAM AOS
GÂNGLIOS LINFÁTICOS.



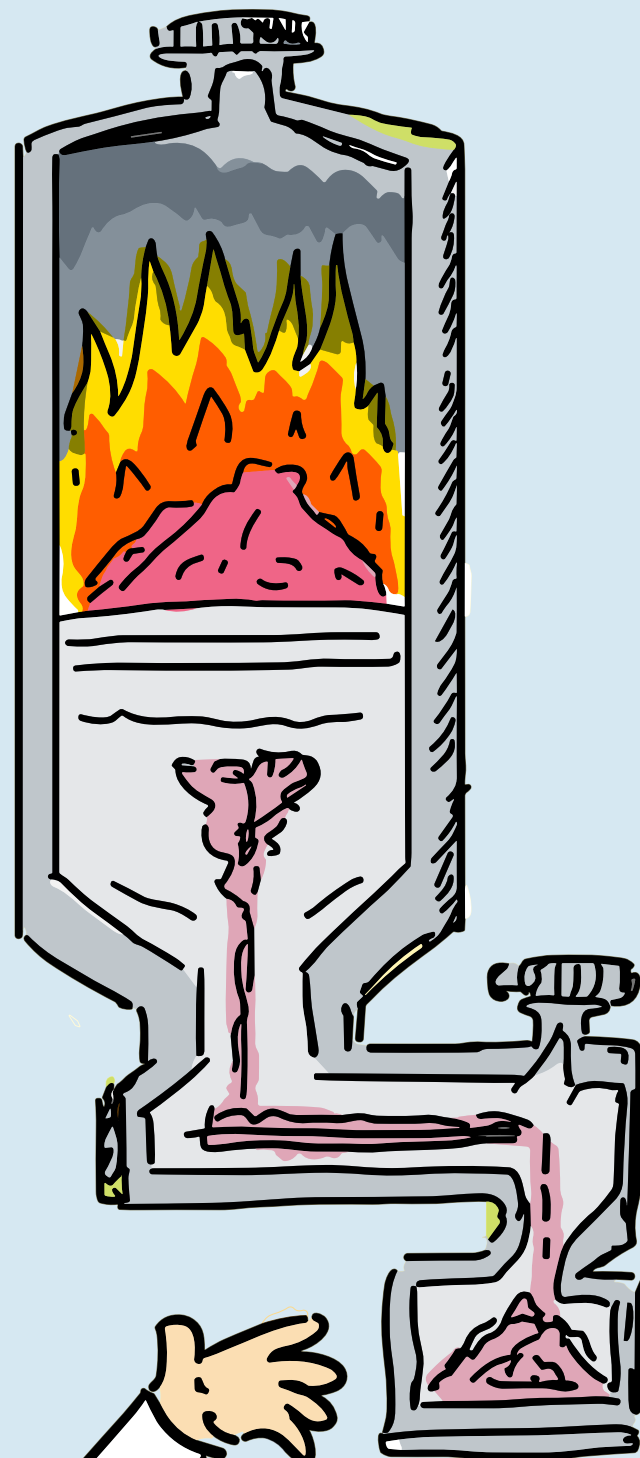
AS PARTÍCULAS DE
TINTA VAGUEIAM NO
CORPO - AS NANOPARTÍCULAS
EM ESPECIAL SÃO MUITO
MÓVEIS.



DURANTE O TRATAMENTO A LASER, GERA-SE MUITO CALOR QUE PROVOCA A DECOMPOSIÇÃO DOS PIGMENTOS.



P I R O L I S E



UM OUTRO RISCO;

REMOVIMENTO DE TATUAGEM COM LASER

NÃO BFR FOI DESENVOLVIDO UM MÉTODO PARA SIMULAR ESTE PROCESSO.

O PÓ DE PIGMENTO É AQUECIDO POR PIROLISE ATÉ 800 GRAUS.

AS SUBSTÂNCIAS DAÍ RESULTANTES PODEM SER IDENTIFICADAS E CLASSIFICADAS TOXICOLÓGICAMENTE.

PRODUZ-SE, ENTRE OUTROS, CIANETO DE HIDROGÊNIO E BENZOL; SUBSTÂNCIAS COM ELEVADO POTENCIAL TOXICO.

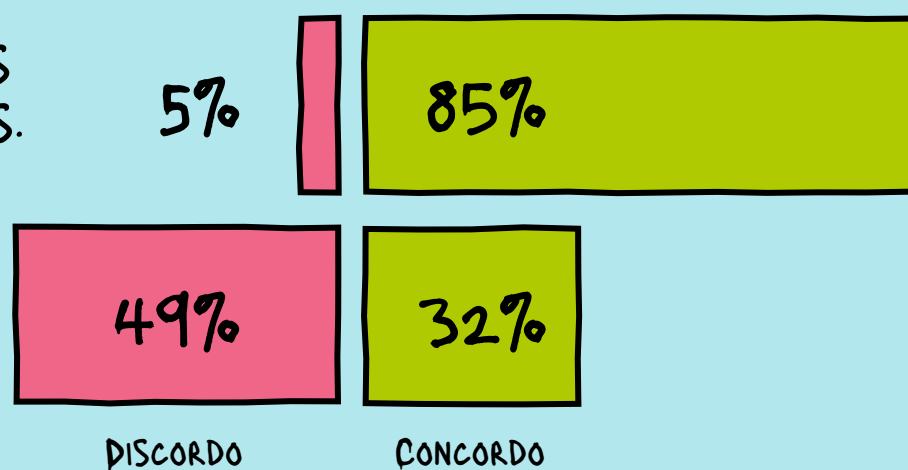


PERCEÇÃO DE RISCO

GRAÇAS ÀS INÚMERAS INFORMAÇÕES SOBRE TATUAGENS QUE HÁ ATUALMENTE, A PERCEÇÃO DO RISCO É UM TEMA INTERESSANTE PARA O BFR;

AS TINTAS DAS TATUAGENS PODEM PROVOCAR ALERGIAS.

OS COMPONENTES DAS TINTAS DE TATUAGENS PERMANECEM NO LOCAL TATUADO.*



DISCORDO

CONCORDO

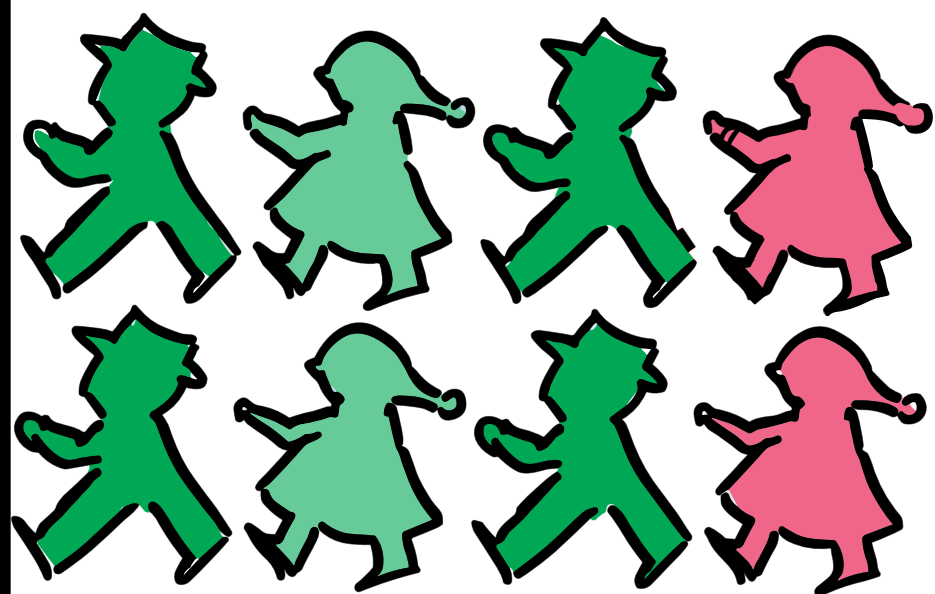


FONTE:
1009 INQUIRIDOS,
MONITORIZAÇÃO DE CONSUMIDORES BFR 2018,
EDIÇÃO ESPECIAL TATUAGENS, TOTAL DE MENOS DE 100%
NÃO SABE, NÃO RESPONDE
*DECLARAÇÃO QUE É CIENTIFICAMENTE INCORRETA

+++ +++ +++

ENQUETE BFR

QUANTIDADE DE TATUADOS COM IDADES ENTRE 25 E 34 ANOS;



FONTE: YOU GOV, STATISTA 2024



UM EM CADA SEIS ALEMÃES TEM UMA TATUAGEM, NO GRUPO ETÁRIO ENTRE 25 E 34 ANOS UM EM CADA QUATRO.

NA OPINIÃO DOS TATUADOS (E EX-TATUADOS), QUÃO SEGURAS OU INSEGURAS SÃO AS TINTAS USADAS NA ALEMANHA PARA TATUAGENS?

MUITO SEGURAS

35%

SEGURAS

54%

INSEGURAS

8%

NÃO SABE

3%

NO ENTANTO, APENAS 7% DOS AINDA NÃO TATUADOS CONSIDERAM AS TINTAS DAS TATUAGENS MUITO SEGURAS!

FONTE: 100% INQUIRIDOS, MONITORIZAÇÃO DE CONSUMIDORES BFR 2018, EDIÇÃO ESPECIAL TATUAGENS

DESDE JANEIRO DE 2022 QUE A UTILIZAÇÃO DE ALGUMAS SUBSTÂNCIAS USADAS EM TINTAS DE TATUAGEM E MAQUILHAGEM PERMANENTE FORAM RESTRINGIDAS NA UNIÃO EUROPEIA

POR EXEMPLO, MISTURAS DE PIGMENTOS TÊM DE INCLUIR INFORMAÇÕES COMO NÚMERO DE REFERÊNCIA PARA IDENTIFICAÇÃO CLARA DO LOTE E UMA LISTA DE INGREDIENTES.

SUBSTÂNCIAS CANCERÍGENAS, ALERGIAS, INFECÇÕES – TODA UMA SÉRIE DE RISCOS PARA A SAÚDE É DISCUTIDA COM RELAÇÃO ÀS TINTAS DE TATUAGENS.



QUEM SE QUER TATUAR, DEVE TER NOÇÃO DE QUE ISSO ACARRETA UM RISCO PARA A SAÚDE.

MAIS INFORMAÇÕES EM:
WWW.BFR.BUND.DE/EN

Esta versão do texto é uma tradução do texto original alemão, o qual é a única versão juridicamente vinculativa.

Aviso legal

Editor:
German Federal Institute for Risk Assessment | BfR
Instituto Federal Alemão para a Avaliação de Riscos | BfR

Max-Dohrn-Straße 8-10
10589 Berlin, Germany
T +49 30 18412-0
F +49 30 18412-99099
bfr@bfr.bund.de
bfr.bund.de/en

Entidade de direito público
Representada pelo Presidente Professor Dr. Dr. Dr. h. c. Andreas Hensel
Autoridade supervisora: Ministério Federal para a Agricultura, Alimentação e Identidade Regional (BMLEH)
Responsável legal: Dr. Suzan Fiack
NIF: DE 165 893 448

ISSN: 3053-903X (Online) | 3053-9129 (Print)
DOI: 10.17590/20251107-151705-0

Versão: julho de 2026

Informações sobre o BfR

O Instituto Federal Alemão para a Avaliação de Riscos (BfR na sigla alemã) é uma entidade científica independente no domínio do Ministério Federal para a Agricultura, Alimentação e Identidade Regional (BMLEH na sigla alemã). Protege a saúde das pessoas preventivamente em áreas de atividade da saúde pública e da saúde pública veterinária. O BfR aconselha o governo federal e os estados federais em questões relativas à segurança alimentar para humanos, alimentos para animais, substâncias químicas e produtos. O BfR realiza investigação própria sobre temas que têm uma relação estreita com as suas tarefas de avaliação.



**BfR | Identifying Risks –
Protecting Health**

