

DE LÁ PRÁ CÁ

Patricia Kenney & Richard McFadden

COMO SE FAZ

VIDRO



FAÇA CHUVA OU FAÇA SOL É SEMPRE GOSTOSO PODER VER O QUE ACONTECE NA RUA ATRAVÉS DA JANELA DA NOSSA CASA. CURIOSO PENSAR QUE O HOMEM JÁ CONHECIA O VIDRO HÁ MILHARES DE ANOS ATRÁS, MAS SABER FAZER ESSE VIDRO TRANSPARENTE, RETO E LISINHO, QUE VOCÊ TEM NA VIDRAÇA DA SUA CASA, FOI UM DOS GRANDES MISTÉRIOS DA HUMANIDADE.

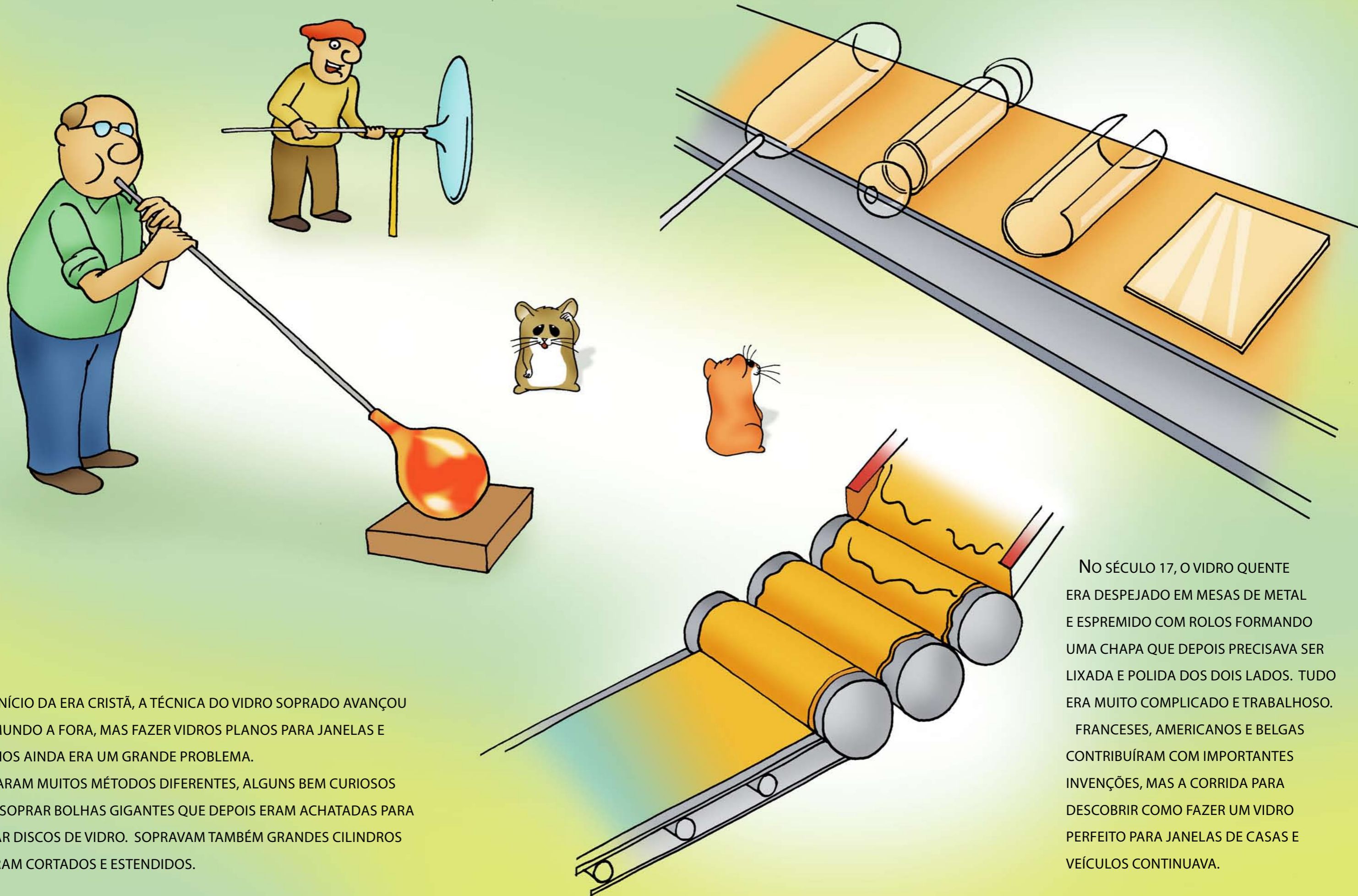
O INÍCIO DA HISTÓRIA DO VIDRO NINGUÉM SABE. NÃO SE SABE, DE VERDADE, QUEM O DESCOBRIU E QUANDO ISSO ACONTECEU. SABEMOS QUE POVOS ANTIGOS COMO OS EGÍPCIOS, OS FENÍCIOS, ASSÍRIOS, BABILÔNIOS, GREGOS E ROMANOS DESENVOLVERAM TÉCNICAS PRIMITIVAS PARA A FABRICAÇÃO DE VIDRO. PEQUENAS GARRAFAS, UTENSÍLIOS E JÓIAS FEITAS COM VIDRO FORAM ENCONTRADOS EM SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS.



UM DOS MOMENTOS MAIS IMPORTANTES DA HISTÓRIA DO VIDRO FOI A INVENÇÃO DA TÉCNICA DO VIDRO SOPRADO. FORAM OS SÍRIOS QUE TIVERAM ESSA GRANDE INSPIRAÇÃO E, USANDO UM CANO DE METAL LONGO, ELES SOPRAVAM DENTRO DO VIDRO TIRADO QUENTE DO FORNO. ESSE MÉTODO PERMITIU A FABRICAÇÃO DE GARRAFAS, POTES, JARRAS E COPOS.

OS ROMANOS APRENDERAM COM OS SÍRIOS E LEVARAM ESSA TÉCNICA PARA TODO O IMPÉRIO ROMANO. ATÉ HOJE, MUITOS PRODUTOS E OBJETOS DE ARTE SÃO FEITOS DESSA MANEIRA.





NO INÍCIO DA ERA CRISTÃ, A TÉCNICA DO VIDRO SOPRADO AVANÇOU PELO MUNDO A FORA, MAS FAZER VIDROS PLANOS PARA JANELAS E ESPELHOS AINDA ERA UM GRANDE PROBLEMA.

TENTARAM MUITOS MÉTODOS DIFERENTES, ALGUNS BEM CURIOSOS COMO SOPRAR BOLHAS GIGANTES QUE DEPOIS ERAM ACHATADAS PARA FORMAR DISCOS DE VIDRO. SOPRAVAM TAMBÉM GRANDES CILINDROS QUE ERAM CORTADOS E ESTENDIDOS.

NO SÉCULO 17, O VIDRO QUENTE ERA DESPEJADO EM MESAS DE METAL E ESPREMIADO COM ROLOS FORMANDO UMA CHAPA QUE DEPOIS PRECISAVA SER LIXADA E POLIDA DOS DOIS LADOS. TUDO ERA MUITO COMPLICADO E TRABALHOSO.

FRANCESES, AMERICANOS E BELGAS CONTRIBUÍRAM COM IMPORTANTES INVENÇÕES, MAS A CORRIDA PARA DESCOBRIR COMO FAZER UM VIDRO PERFEITO PARA JANELAS DE CASAS E VEÍCULOS CONTINUAVA.

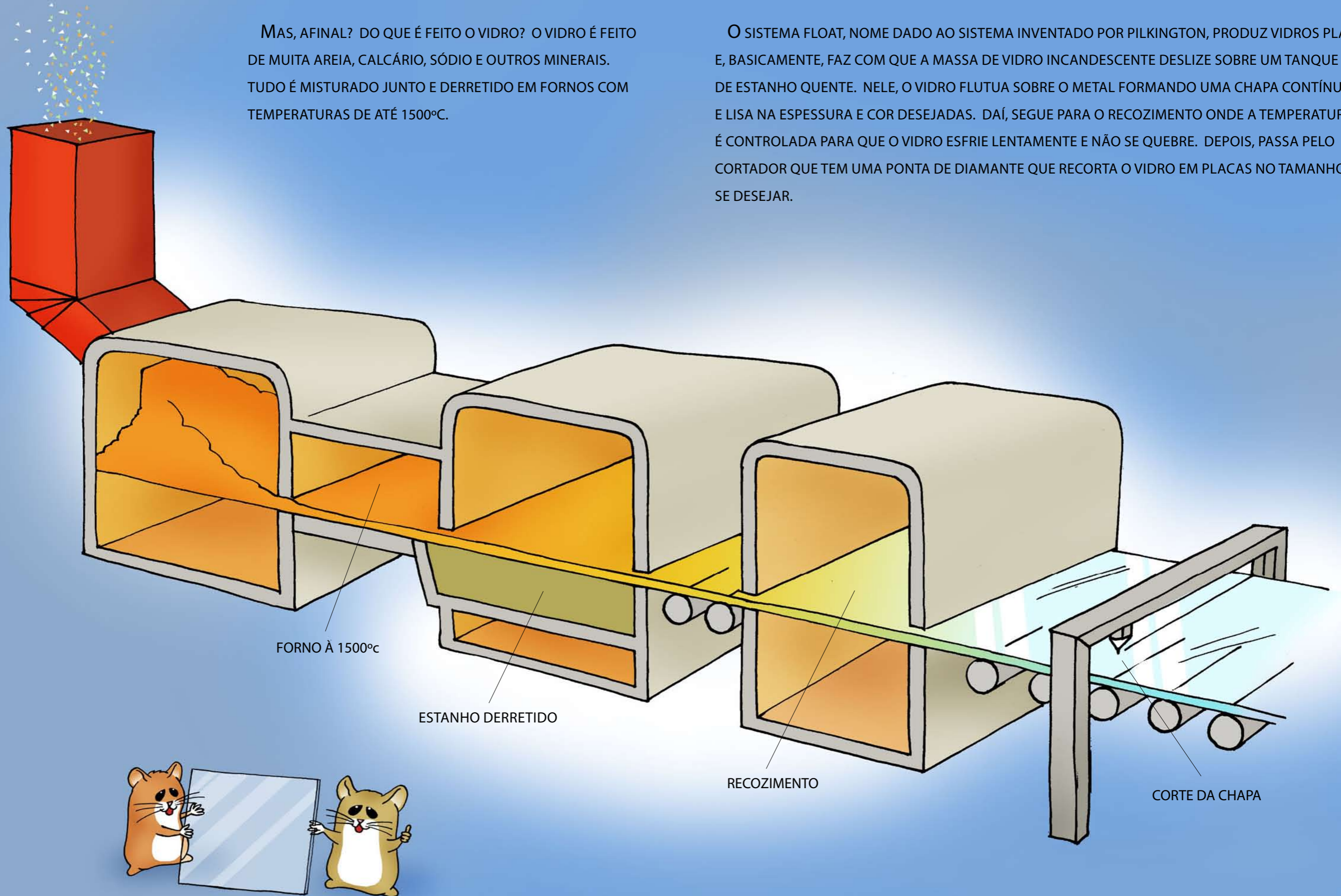
ATÉ 1950 O MISTÉRIO PERSISTIA. MAS, ENTÃO, UM VIDREIRO INGLÊS, QUE SE CHAMAVA ALASTAIR PILKINGTON, DESVENDOU O MISTÉRIO ENQUANTO AJUDAVA SUA ESPOSA A LAVAR A LOUÇA. ISSO MESMO! ELE OBSERVOU QUE A GORDURA BOIAVA SOBRE A ÁGUA DA PIA E FORMAVA UMA LÂMINA PERFEITAMENTE LISA. ESSE FOI O GRANDE MOMENTO EURECA DA HISTÓRIA DO VIDRO.

A IDÉIA ERA ATÉ BASTANTE SIMPLES. ELE PRECISAVA FAZER A MASSA DE VIDRO DERRETIDO FLUTUAR SOBRE ALGUM LÍQUIDO, ASSIM COMO FICA A GORDURA SOBRE A ÁGUA. PARA ISSO ELE USOU UM TANQUE DE ESTANHO QUE RESISTE À ALTAS TEMPERATURAS. LÁ A MASSA PODIA FLUTUAR E SER DISTENDIDA ATÉ TOMAR A FORMA DE UMA CHAPA LISINHA, SEM BOLHAS E PERFEITAMENTE TRANSPARENTE.

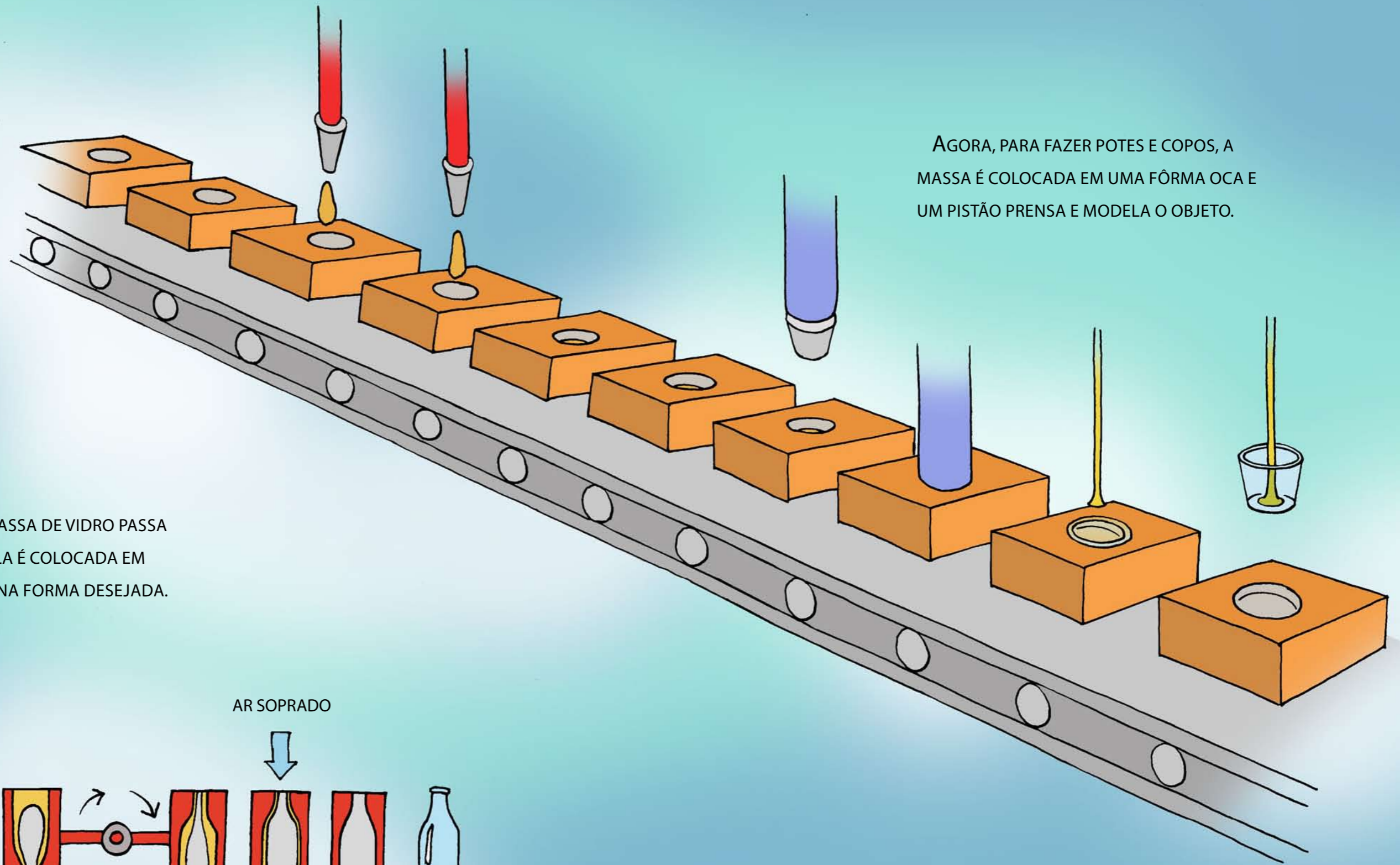


MAS, AFINAL? DO QUE É FEITO O VIDRO? O VIDRO É FEITO DE MUITA AREIA, CALCÁRIO, SÓDIO E OUTROS MINERAIS. TUDO É MISTURADO JUNTO E DERRETIDO EM FORNOS COM TEMPERATURAS DE ATÉ 1500°C.

O SISTEMA FLOAT, NOME DADO AO SISTEMA INVENTADO POR PILKINGTON, PRODUZ VIDROS PLANOS E, BASICAMENTE, FAZ COM QUE A MASSA DE VIDRO INCANDESCENTE DESLIZE SOBRE UM TANQUE DE ESTANHO QUENTE. NELE, O VIDRO FLUTUA SOBRE O METAL FORMANDO UMA CHAPA CONTÍNUA E LISA NA ESPESSURA E COR DESEJADAS. DAÍ, SEGUE PARA O RECOZIMENTO ONDE A TEMPERATURA É CONTROLADA PARA QUE O VIDRO ESFRIE LENTAMENTE E NÃO SE QUEBRE. DEPOIS, PASSA PELO CORTADOR QUE TEM UMA PONTA DE DIAMANTE QUE RECORTA O VIDRO EM PLACAS NO TAMANHO QUE SE DESEJAR.

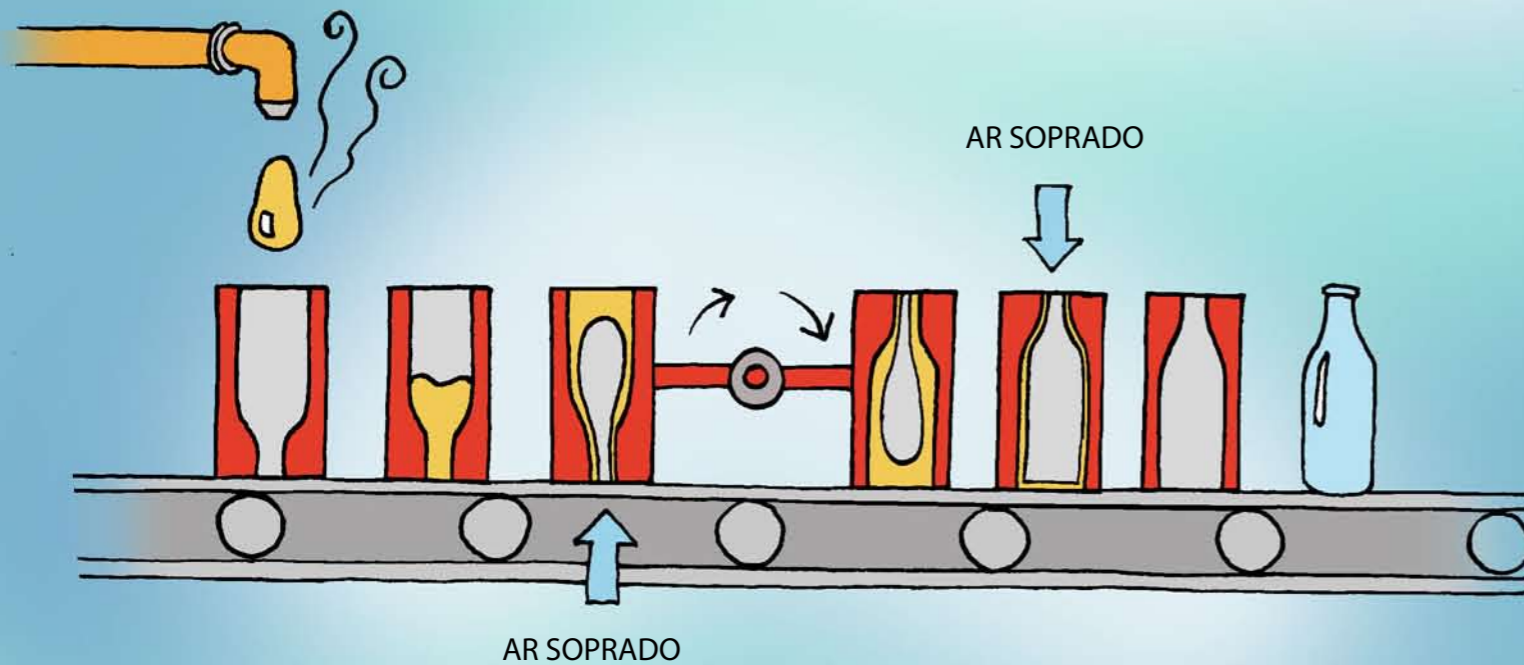


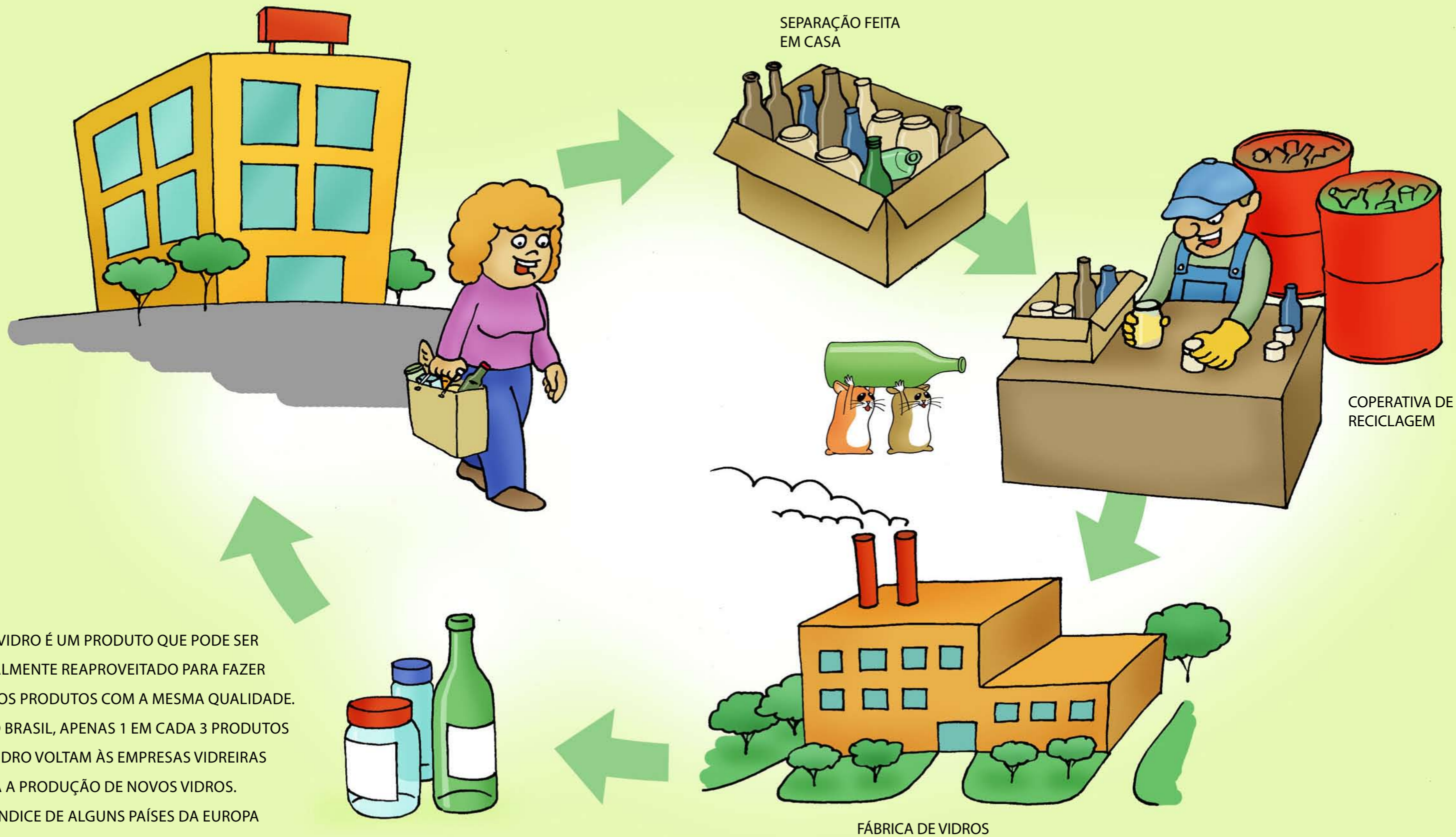
FLOAT VEM DO INGLÊS E SIGNIFICA BOIAR



AGORA, PARA FAZER POTES E COPOS, A MASSA É COLOCADA EM UMA FÔRMA OCA E UM PISTÃO PRENSA E MODELA O OBJETO.

PARA SE FAZER GARRAFAS, A MASSA DE VIDRO PASSA POR UM PROCESSO DIFERENTE. ELA É COLOCADA EM MOLDES E SOPRADA PARA FICAR NA FORMA DESEJADA.





O VIDRO É UM PRODUTO QUE PODE SER TOTALMENTE REAPROVEITADO PARA FAZER NOVOS PRODUTOS COM A MESMA QUALIDADE.

NO BRASIL, APENAS 1 EM CADA 3 PRODUTOS DE VIDRO VOLTAM ÀS EMPRESAS VIDREIRAS PARA A PRODUÇÃO DE NOVOS VIDROS.

O ÍNDICE DE ALGUNS PAÍSES DA EUROPA CHEGA A 80%. PODEMOS RECICLAR MAIS E VOCÊ PODE AJUDAR. SEPRE POTES E GARRAFAS PARA A COLETA SELETIVA.

ATIVIDADE

Depois de aprender tanto sobre vidros, é hora de brincar um pouco. Que tal pintar umas garrafas, copos ou potes velhos de vidros? Dar um novo uso para coisas usadas também é uma forma de reciclar. Além de ser divertido, é muito fácil. Você vai precisar de:



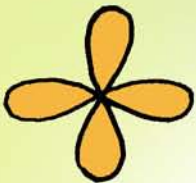
Potes, garrafas ou copos velhos em bom estado.

Tinta plástica.

Pincel

Copo com água e um pano velho para limpar os pincéis.

Jornal velho para forrar o local onde for fazer o trabalho.



1. Chame um adulto para ajudar. Sempre fica mais fácil!

2. Escolha a cor de fundo. Escolha uma cor bem clarinha para poder, depois, fazer desenhos por cima.

3. Com um pincel grosso, pinte todo o vidro e espere secar.

4. Escolha motivos simples... Corações, florzinhas, riscos, estrelas, símbolos...

5. Com um pincel fino pinte o motivo escolhido em vários lugares.

6. Se tiver tinta plástica em tubo, pode usar a ponta do tubo para desenhar.

7. Deixe secar e pronto. Você transformou um vidro velho em algo novo, útil e bonito.

Você pode também pintar com tinta guache, mas, daí, inverta a ordem das pinturas.

Primeiro escolha o motivo, pinte os desenhos na garrafa e, no final, pinte em volta do desenho, cobrindo a toda a garrafa.

