



das misturas refrigerantes) quer por liquefacção absorve calor; o mesmo acontece quando um corpo se vaporiza. Se nenhuma fonte estranha fornece o calor absorvido, a parte restante resfria. Ao tratar da máquina frigorífica mencionamos os quatro tipos de máquinas destinadas à produção de frio e os fluidos utilizados, e de liquefacção os métodos usados para tal, de Linde, de Claude, o da liquefacção em cascata, indicando os ciclos usados para a obtenção de temperaturas cada vez mais baixas. Outros agentes de R. são o ar líquido e a neve carbónica.

CARLOS BRAGA

refrigerantes e sumos — NUTR. *Refrigerantes de tipo clássico*, como gasosa, laranjada e limonada, são gaseificados com anidrido carbónico. Na sua composição entra água potável, açúcar ou edulcorante não calórico, ácidos cítrico ou tartárico, extracto de fruta (xarope) ou essência natural ou artificial, e corantes naturais ou não. Há que ter em atenção: o gás, porque eventualmente irritante digestivo; a sacarose (7% a 11%) nos refrigerantes açucarados; nos *light*, a sacarina, a não usar por crianças com menos de 5 anos, grávidas e aleitantes; os componentes artificiais quando presentes. Estes refrigerantes têm perdido mercado a favor dos chamados *refrigerantes de sumo*, gaseificados ou não, adoçados com açúcar ou edulcorante artificial, eventualmente corados e com essências, mas caracteristicamente compostos por água potável a que se junta uma porção de sumo ou de polpa de fruta, o que os torna turvos, quando agitados, e com depósito, quando em repouso. Alguns podem adicionar xarope de fruta para intensificar sabor e, ao mesmo tempo, adoçar. Importa ler sempre o rótulo para escolher os de composição mais simples e natural, felizmente os mais comuns e de maior venda.

De grande voga gozam os *refrigerantes com efeitos farmacológicos*: as colas contêm cafeína: a *Coca-Cola*, 100 mg por litro, e a *Pepsi*, 70. As tónicas, quinino, que confere gosto amargo, estimula a secreção gástrica e abre o apetite; o uso continuado de tónicas e *bitters* quinados pode provocar gastrite, duodenite e cegueira. Estes refrigerantes, sobretudo as colas, contêm ácido fosfórico, poderoso irritante digestivo e modificador do balanço cálcico nos ossos; as colas são coradas com caramelo, o que desaconselha bebê-las regularmente, tal como a relação desfavorável entre sódio e potássio. Várias marcas de colas têm no mercado versões sem cafeína e sem açúcar; e sem caramelo, em países onde está proibido o seu uso em bebidas com grande procura infantil.

Néctares são sumos e polpas pouco diluídos em água potável: entre um máximo de 50% para laranja e maçã e um mínimo de 25% para goiaba e maracujá. Com menos de 25% de sumo ou polpa a bebida passa a designar-se refrigerante de sumo. O rótulo indica os frutos presentes e se levam ou não açúcar ou algum conservante natural, como vitamina C e ácido cítrico. *Sumos* são exclusivamente sumos e polpas de frutos sem adição de água; alguns tipos podem ter extractos de frutos para intensificar sabor e cheiro. Não são gaseificados e, no geral, não

levam açúcar; os turvos e grossos são os nutricionalmente mais próximos da fruta em natureza. Todos os refrigerantes, néctares e sumos presentes no mercado são pasteurizados ou esterilizados pelo calor, o que os torna bacteriologicamente muito seguros.

No mercado das bebidas não alcoólicas, posição particular é ocupada por águas de nascente e por águas mineromedicinais. As segundas são sempre hipersalinas e naturalmente gasosas. As primeiras, hipossalinas e não gasosas; mas podem passar a sê-lo por adição de gás carbónico (gaseificadas). Posição de importância crescente é conquistada por chá e café aromatizados com limão ou outros sabores, vendidos em lata ou pacote, e com sabor que é exaltado pela refrigeração; em verdade são refrigerantes com efeitos farmacológicos, mas os consumidores não estabelecem habitualmente tal relação; também não consideram como refrigerantes a cerveja sem álcool.

Uma chamada final de atenção para bebidas que simulam refrigerante mas que, de facto, são álcool diluído em sumos ou extractos de frutos; estes novos produtos — *alcoopops* — começam a difundir-se com grande êxito em discotecas e outros locais onde se reúnem adolescentes, os quais, muitas vezes, pensam estar a tomar um refrigerante. É importante advertir os jovens para que atentem no rótulo de qualquer bebida que lhes seja servida.

EMÍLIO PERES

refrigério — LITUR. Originariamente, *refrigerium* era uma oferenda ou libação de água, depois banquete funerário, com que se acreditava «refrigerar» ou «refrescar» as almas dos mortos. Costume pagão, que se manteve entre os cristãos dos primeiros séculos, foi tenazmente combatido pela Igreja. Na vez dele, introduziu-se o uso de celebrar, em certos dias, o «banquete eucarístico» pelos defuntos. Daí, a origem das missas de 3.º, 7.º e 30.º dia e aniversário. Entretanto, a palavra *refrigerium* (*refrigerare*) frequente na epigrafia e literatura cristãs, bem como no vocabulário litúrgico das orações pelos defuntos, exprime, sob a imagem bíblica do alívio e frescura de uma sombra ou da água corrente (cf. *Ap*, 7, 16-17), a eterna felicidade do paraíso celeste.

TOMÁS GONÇALINHO

BIBL.: M. Righetti, II, pp. 392-394; C. Mohrmann, «Locus refrigerii», em *L'Ordinaire de la Messe* (B. Botte-C. Mohrmann), Lovaina, 1953, pp. 123-133.

refúgio — Asilo.

refutação — LITER. É a parte do discurso em que se responde às objecções. Na exposição e demonstração do tema, deve já o orador prever possíveis dificuldades (Prolepse) e responder-lhes, pela clara e pacífica apresentação da doutrina. Quando a R. se faz de maneira explícita, pode, fundamentalmente, seguir uma das duas tácticas seguintes:

1. *Defensiva* — que consiste em sustentar a contraditória da tese que se rejeita e provar que esta se apoia em argumentos falsos.
2. *Ofensiva* — que consiste em sustentar o contrário da tese que se rejeita.