



## GRADUAÇÃO DAS BEBIDAS ALCOÓLICAS

A graduação é o volume de álcool etílico por litro de bebida. Por vezes exprime-se em percentagem, e em graus, e varia de acordo com o tipo de bebida.

Como se calcula a graduação de uma bebida?

1l de vinho a 12° tem 12%, ou 0,12 l ou 120 ml de álcool

1l de cerveja a 6° tem 6%, ou 0,06 l ou 60 ml de álcool

1l de aguardente a 50° tem 50%, ou 0,5 l ou 500 ml de álcool

Se misturar água ou gasosa na cerveja ou no vinho, não diminui a quantidade de álcool que aí se encontra, apenas o dilui.

Pode beber-se a mesma quantidade de álcool ingerindo bebidas diferentes.

Em termos de quantidade de álcool ingerido podemos dizer que beber 2 litros de cerveja (a 6°) é igual a beber 1 litro de vinho (a 12°) e beber 1/4 litro de aguardente ou de whisky ( a 48°).

As bebidas com mais graduação são servidas em copos pequenos e as bebidas com menos graduação são servidas em copos maiores. A quantidade de álcool varia entre 8 a 12 gramas por cada unidade de bebida.



## GRADUAÇÃO DAS BEBIDAS ALCOÓLICAS



### Conversão do volume de álcool em gramas

Podemos converter qualquer volume de álcool em gramas seguindo a seguinte regra:

cada mililitro de álcool , tem 0.8g de álcool puro.

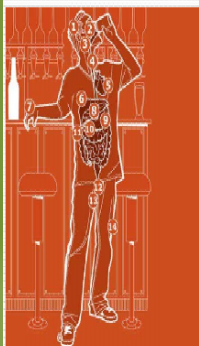
Por exemplo:

$$1 \text{ l de vinho de } 12^\circ = 120 \text{ ml de álcool}$$

$$120 \text{ ml} \times 0.8 \text{ (factor de conversão) } = 96 \text{ gramas}$$

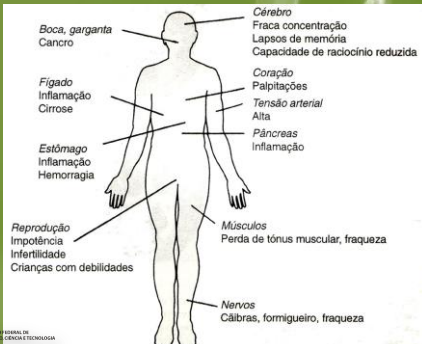


## EFEITOS ALCOÓL NO ORGANISMO



- CÉREBRO:** dor de cabeça, insônia ou sonolência, tontura, alteração da fala, falta de coordenação, agressividade, depressão, alterações de humor e memória, medos inexplicáveis, nervosismo, epilepsia, demência, raciocínio mais lento, danos à visão, convulsões, alucinações, desorientação espacial e temporal, perda de consciência, anestesia, coma profundo e morte por parada respiratória
- ROSTO:** deterioração, irritação e inchaço nos olhos, envelhecimento prematuro e câncer na boca
- GARGANTA:** câncer e tosse crônica
- ESÓFAGO:** câncer e varizes
- SISTEMA CARDIOVASCULAR:** lesões, cardiomiopatia, insuficiência cardíaca, pressão alta, taquicardia, fraqueza do músculo cardíaco, problemas de coagulação sanguínea, arritmias, trombose, derrame e acidente vascular cerebral
- FÍGADO:** degeneração gordurosa, cirrose, câncer e hepatite
- MÃOS:** tremores, formigamento e falta de sensibilidade nos dedos
- PÂNCREAS:** inflamação e diabetes
- ESTÔMAGO:** inflamação, vômito, diarreia, deficiência de vitaminas, desnutrição e úlcera
- DUODENO:** úlcera
- RINS:** defeito no funcionamento e infecção urinária
- PRÓSTATA:** câncer
- SISTEMA REPRODUTIVO:** diminuição da fertilidade e do desejo sexual, impotência e ginecomastia (aumento da mama) nos homens, aborto, desregulação na menstruação, câncer de mama. Parto de crianças com defeitos, síndrome de abstinência com convulsões.

## CONSEQUÊNCIAS DO ABUSO DE ÁLCOOL NA SAÚDE



### COMENTE: O ÁLCOOL É UMA DROGA?

Droga é denominada toda e qualquer substância natural ou sintética que, ao ser introduzida no organismo vivo, provoca nele uma ou mais modificações.

Com base nesse conceito, o álcool é uma droga sim, pois quando ingerido provoca várias alterações de comportamento, tais como:

Perda da coordenação motora;  
Perda dos sentidos;  
Perda da capacidade de resolver problemas;  
Pensamento abstrato;  
Perda de memória e capacidade de lidar com novidades.



### APLICAÇÃO DOS PRINCIPAIS FENÓIS NO COTIDIANO

Os fenóis encontram diversas aplicações práticas, tais como:

- \*Desinfetantes (fenóis e cresóis)
- \*Preparação de resinas e polímeros, como a baquelite.
- \*Preparação do ácido pícrico, usado na preparação de explosivos
- \*Síntese da aspirina e de outros medicamentos
- \*Utilizado como catalizador

Enfim, numerosos derivados do fenol estão difundidos na natureza; entre estes o eugenol e o isoeugenol, que constituem essências de cravo e noz-moscada.

Supõe-se que o ácido carbólico (fenol) seja o produto utilizado pelos estigmatizados para produzirem suas chagas.



### APLICAÇÃO DOS PRINCIPAIS ÉTERES NO COTIDIANO

Os ésteres são muito utilizados na Indústria alimentícia como aromatizantes artificiais, eles imitam o cheiro e gosto de frutas, os principais são:

Metanoato de etila (aroma artificial de groselha), Antranilato de metila (sabor artificial de uva), Etanoato de butila (essência que dá o sabor de maçã verde), Acetato de pentila (aroma artificial de banana), Butanoato de etila (aroma de abacaxi), Acetato de propila (sabor artificial de pera).

A manteiga, aquela usada no pão, é classificada como éster (derivado da mistura dos ácidos linoleico e oleico).

