



ECO CANDLE PROJECT

QUANTA CERA PRECISA PARA CADA VELA?

Guia rápido para medir a
cera e fragrância das suas
velas



Inspiração para Criar
com Sustentabilidade

Ivone Mesquita



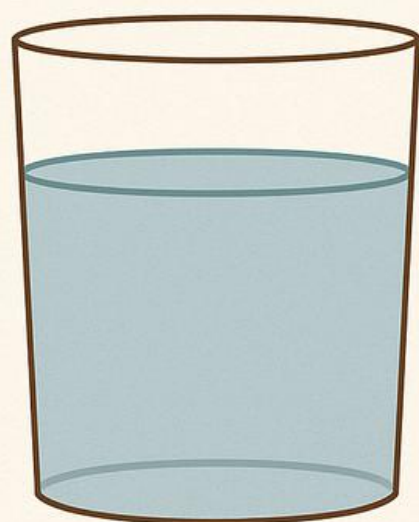


1

PORQUÊ MEDIR POR PESO (E NÃO POR VOLUME)?

A cera não pesa o mesmo que a água — é mais leve!
Um recipiente que leva 100 g de água só leva cerca de 86 g de cera. Use preferencialmente uma balança digital e não copos medidores. A gravidade específica média da cera é 0,86 (86 % da densidade da água).

A CERA É MAIS LEVE DO QUE ÁGUA!



100 g de água
= 100 ml de volume



O mesmo volume
de cera pesa só 86 g

A cera ocupa o mesmo espaço que a água, mas pesa menos.

Por isso, nunca meças cera por volume — mede sempre por peso!



2

Passo	Ação	Fórmula	Exemplo
1	Escolha a percentagem de fragrância (F)	—	Ex: 8 % = 0,08
2	Meça o peso da água (subtraia o peso do copo)	—	180 g – 80 g = 100 g de água
3	Calcule o Peso Total (PT) = cera + fragrância	$PT = \text{Peso da água} \times 0,86$	$100 \times 0,86 = 86 \text{ g}$
4	Calcule o Peso da Cera (C)	$C = PT \div (1 + F)$	$86 \div 1,08 = 80 \text{ g}$
5	Calcule o Peso da Fragrância (FRA)	$FRA = PT - C$	$86 - 80 = 6 \text{ g}$





3

A fórmula é:

Peso total (cera + fragrância) = Peso da água $\times$ 0,86

Exemplo:

Um copo leva 100 g de água $\rightarrow$

$100 \times 0,86 = 86$ g de cera (aproximadamente).

Portanto, para esse copo, o peso total de cera + fragrância será 86 g.

Material	Densidade(g/ml)	Observação
Água	1,00	Referência base
Cera de Soja	0,86	Leve vegetal
Cera de Coco	0,83	Muito leve, cremosa, vegetal
Cera de Colza	0,88	Intermédia, boa adesão, vegetal
Cera de Abela	0,95	Densa, natural, vegetal
Parafina	0,90	Intermédia, mineral





4

Peso de Água (g)	Cera (g) @ 6 %	Cera (g) @ 8 %	Cera (g) @ 10 %
50	41	40	39
100	82	80	78
150	123	120	117
200	164	160	156
250	205	200	195
300	246	240	234

O que significa “Cera (g) @ 6%”, “@ 8%” ou “@ 10%”?
“Peso de cera necessário com uma carga de fragrância de X%.”





5

O que é “densidade”?

Densidade é a relação entre o peso e o volume de uma substância. Ela mostra quanto uma determinada quantidade de material pesa num certo espaço.

Exemplo com água

1 litro (1000 ml) de água pesa 1000 g.

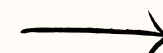
Logo, a densidade da água é 1 g/ml.

Exemplo com a cera é mais leve que a água, por isso tem densidade menor que 1.

1 litro de cera derretida pesa cerca de 860 g.

Logo, a densidade da cera é 0,86 g/ml. Isso quer dizer que a “mesma quantidade de espaço”(volume) pesa menos quando se trata de cera.

É por isso que não se pode medir cera por volume (ml ou litros) — tem de se medir por peso (g).

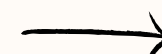




6

Notas de utilização:

- A densidade pode variar ligeiramente com a temperatura e formulação ($\pm 0,02$ g/ml).
- Para cálculos médios, pode-se usar 0,86 como referência geral para ceras vegetais.
- Se trabalhar com misturas (ex: coco + colza), a densidade média situar-se-á entre 0,84–0,87 g/ml.





7

RESUMO RÁPIDO

Pese a água no recipiente

Multiplique por 0,86

Divida por (1 + % de fragrância)

Multiplique pelo nº de velas

Fragrância = Peso Total – Cera

DICAS IMPORTANTES

- Use uma balança digital precisa (0,1 g)
- Faça medições à temperatura ambiente
- Registe resultados para consistência
- Verifique sempre o limite IFRA de cada fragrância

ECO CANDLE PROJECT EDUCATION SERIES

Aprenda. Crie. Inspire.

www.ecocandleproject.com

