



1. Andreia tem um salário bruto mensal de 1204,86 EUR. Sabe-se que, ao salário bruto, foram aplicados os seguintes descontos: 11% de segurança social e 14,6% de IRS. Sabendo que não foram aplicados mais descontos nem recebeu a bônus extra, calcule o valor total de descontos mensais e o salário líquido mensal da Andreia.
2. Qual é o valor de cada hora de trabalho de um funcionário que cumpre 35 horas semanais e aufer um vencimento:
 - 2.1. mensal de 1450 EUR;
 - 2.2. anual de 20370 EUR.
3. um trabalhador ganha 5,31 EUR por hora e trabalha 40 horas por semana. Calcule o seu:
 - 3.1. salário mensal;
 - 3.2. salário anual.
4. A Catarina tem um vencimento bruto mensal de 1173 EUR. Num determinado mês, o seu salário bruto foi acrescido de 293,20 EUR de horas extras. Sabe-se que o total de descontos efetuados corresponde a 28,3% de soma do seu salário bruto com o valor total das horas extras.
 - 4.1. Determine o salário líquido da Catarina nesse mês.
 - 4.2. Calcule a diferença entre a situação de o valor das horas extras estar isento de quaisquer impostos e a situação de não estar. O que observa?
5. O salário líquido Nuno num determinado mês, foi 1105,46 EUR. Nesse mês, a percentagem total de descontos efetuados foi de 25,14%. Determine o salário bruto do no nesse mês.

6. Observe parte da tabela remuneratória da administração pública relativa ao ano de 2024 e disponibilizada pela DGAEP (Direção-Geral da Administração e do Emprego Público).

A Sara tem funções administrativas na Câmara municipal de uma determinada cidade, cumprindo um horário de 35 horas semanais e, em 2024, o seu nível remuneratório era o 10.

- 6.1. Determine o:
 - a) salário anual Bruto da Sara;
 - b) salário bruto da Sara por hora de trabalho.
- 6.2. Determine a percentagem de aumento da base remuneratória da Administração Pública (BRAP) de 2023 para 2024 (a) da tabela) Sabendo que em 2023 era 769,20 EUR. Apresente o resultado arredondo às décimas

Nível remuneratório	Valor atual do montante pecuniário (€)
1	a)
2	a)
3	a)
4	a)
5	821,86 €
6	869,84 €
7	922,47 €
8	961,40 €
9	1017,56 €
10	1070,19 €
11	1122,84 €
12	1175,46 €
13	1228,09 €
14	1280,72 €
15	1333,35 €

Notas: Atualizada nos termos do Decreto-Lei n.º 108/2023, 22 de novembro.
a) – Base Remuneratória da Administração Pública (BRAP em 2024 = 821,86 €)

7. A Eva ganha 9, 20 EUR por hora e o Marco tem um salário anual de 20412 EUR. Sabe-se que a Eva e o Marco trabalham, respetivamente, 40 e 35 horas por semana.
- 7.1. Determine o salário anual da Eva.
 - 7.2. Calcule o valor de cada hora de trabalho do Marco.
8. A Flávia auferiu um salário bruto mensal de 1151 EUR, correspondente a 35 horas de trabalho semanal. Determine o:
- 8.1. salário bruto anual da Flávia.
 - 8.2. salário bruto por hora da Flávia.
 - 8.3. Num certo mês, a Flávia precisou trabalhar mais uma hora por dia durante oito dias. Sabendo que essas horas extras serão pagas pelo valor do salário bruto por hora, acrescido de 35% desse valor, determina o salário bruto total da Flávia nesse mês
 - 8.4. Sabe-se que a Flávia recebe 5, 70 EUR de subsídio de refeição por cada dia de trabalho efetivo, exemplos de quaisquer impostos. Num determinado mês, a Flávia trabalhou 22 dias e o total de descontos efetuados corresponde a 30,04% do seu salário bruto. Qual foi o salário líquido da Flávia nesse mês.
9. A Sónia desconta, mensalmente, 158, 90 EUR para a segurança social.
- 9.1. Determine o salário bruto mensal da Sónia.
 - 9.2. Determine a contribuição da empresa relativa à sua funcionária.
 - 9.3. Sabe-se também, que ao salário bruto são descontados 16,2% de IRS e 3,5% de ADSE. Num determinado mês, recebeu 5, 20 EUR de subsídio de refeição por dia, exemplos de impostos (foram considerados 18 dias de trabalho nesse mês).
Calcule o valor do salário líquido da Sónia nesse mês.
 - 9.4. A Sónia foi aumentada e o valor da contribuição mensal para a Segurança Social passou para 174, 79 EUR.
Determine a:
 - a) percentagem do aumento verificado no salário bruto mensal da Sónia;
 - b) contribuição da empresa relativa à sua funcionária após o aumento.

10. O Miguel vive em Lisboa, é casado (dois titulares de rendimentos) e tem duas filhas menores. A retenção na fonte do Miguel no mês de janeiro de 2024 foi 45, 60 EUR, sendo-lhe aplicada uma taxa marginal Máxima de 23%.

10.1. Atendendo às condições do Miguel e aos dados da tabela, calcule o salário bruto do Miguel, nesse mês.

Remuneração mensal (€)	Taxa marginal máxima	Parcela a abater (€)	Parcela adicional a abater por dependente (€)
Até 1574,66	0,00%	0,00	0,00
Até 1648,29	13,25%	208,64	21,43
Até 1994,61	23,00%	369,35	21,43
Até 2410,71	32,75%	563,83	21,43
Até 4373,75	37,00%	666,29	21,43
...

Fonte: Diário da República, 29 de dezembro de 2023

Fórmula a aplicar:

Remuneração × Taxa – Parcela a abater – Parcela adicional a abater × n.º de dependentes.

R = Remuneração mensal

10.2. Em março de 2024, o salário bruto do Miguel teve um aumento de 6%. Determine, nesse mês, qual foi o montante relativo à retenção na fonte de IRS.

11. O rendimento coletável da Stephanie foi 28572, 20 EUR e as deduções específicas declaradas para o IRS foram 4845, 58 EUR. Sabendo que os seus rendimentos resultaram apenas do seu salário e que este não sofreu alterações ao longo do ano, calcule o valor de cada hora de trabalho, trabalhando 35 horas por semana.

12. Considere dois trabalhadores com os seguintes rendimentos coletáveis relativos a 2023:

Trabalhador A: 18953, 75 EUR

Trabalhador B: 13495, 50 EUR

Consulte a tabela seguinte relativa aos escalões de IRS praticados em Portugal, em 2023.

Rendimento coletável (euros)	Taxas (percentagem)	
	Normal (A)	Média (B)
Até 7 479	14,50	14,500
De mais de 7 479 até 11 284	21,00	16,692
De mais de 11 284 até 15 992	26,50	19,579
De mais de 15 992 até 20 700	28,50	21,608
De mais de 20 700 até 26 335	35,00	24,482
De mais de 26 335 até 38 632	37,00	28,460
De mais de 38 632 até 50 483	43,50	31,991
De mais de 50 483 até 78 834	45,00	36,669
Superior a 78 834	48,00	—

Determine a diferença entre o IRS do trabalhador A e o IRS do trabalhador B.

O que observa?

13. Na figura encontra-se parte do recibo de vencimento da Lurdes, relativo a um determinado mês do trabalho, mas encontra-se incompleto.

RECIBO DE VENCIMENTO		ORIGINAL
Lurdes Oliveira		
N.º de Contribuinte	00000	
N.º de Beneficiário	00000	Período: 2024-01-01 a 2024-01-31
Descrição	Taxa	Valor €
VENCIMENTO-BASE		<i>a</i>
SEGURANÇA SOCIAL	11%	180,40
IRS	<i>b</i>	217,30
SUBSÍDIO DE ALIMENTAÇÃO		<i>c</i>
Total líquido	<i>d</i> EUR	

A Lurdes, no mês em que se refere o recibo, trabalhou 22 dias úteis e recebeu 5,80 EUR de subsídio de alimentação por cada dia de trabalho, exemplos de quaisquer impostos. Determine os valores de a , b , c e d assinalados no recibo de vencimento de Lurdes

14. A Marta subscreveu uma aplicação financeira que lhe garante um juro de 1,2% ao fim de 1 ano. Determine o capital final obtido pela Marta, se o montante for:
- 14.1. 2500 EUR
- 14.2. 5750 EUR
15. O José aplicou 20000 EUR num depósito a prazo do seu banco e, ao fim de 1 ano, passou a ter 20600 EUR. Qual foi:
- 15.1. o juro recebido?
- 15.2. A taxa de juro, em percentagem?
16. A Maria aplicou uma certa quantia, em euros, num depósito com um juro anual de 3,8%. Ao fim de 1 ano passou a ter 10535,7 EUR. Qual foi o valor inicial investido pela Maria?
17. O Pedro aplicou 60000 EUR num produto financeiro ao qual está associado um juro anual simples de 3,2%. Determine:
- 17.1. o capital final obtido ao fim de 6 anos;
- 17.2. qual deveria ser o Capital Inicial a depositar para obter um capital de 90000 EUR ao fim de oito anos.
18. Num depósito a prazo são aplicados 1500 EUR com uma taxa r de juros simples. Ao fim de 3 anos, o capital passou a ser 1603,50 EUR. Determine a taxa de juro anual, em percentagem.
19. A Silvia aplicou 25000 EUR num depósito a prazo com uma taxa anual de juros simples de 2,5%. Ao fim de um certo número de anos, o capital final foi 28125 EUR. Determine durante quantos anos teve o dinheiro investido.

20. A Eduarda pretende comprar um computador no valor de 3200 EUR. Informaram-na que poderia pagar no prazo de 3 anos, em prestações mensais fixas, sendo aplicada uma taxa de juro anual de 5% sobre o valor do computador.
- 20.1. Determine o valor de cada prestação mensal a pagar pela Eduarda.
- 20.2. A Marta comprou um computador igual ao da Eduarda, tendo optado pelo pagamento em três anos com uma taxa de juro aplicada ao valor do preço do computador de 3,5% no 1.º ano, 4,5% no 2.º ano e 6% no 3.º ano. Sendo os juros igualmente distribuídos por todas as mensalidades. Calcule o valor de cada mensalidade da Marta e compare-a com o da Eduarda.
21. A Mariana fez um depósito a prazo com uma taxa anual de juro composto de 2,5%. Ao fim de 7 anos, o capital acumulado era 12504,97 EUR. Determine a quantia inicial que foi depositada pela Mariana.
22. Determine, com aproximação às centésimas, o capital acumulado ao fim de cinco anos num investimento financeiro com montante inicial de 18500 EUR com uma taxa anual de juro composto de 2,4%, se a capitalização dos juros for:
- 22.1. anual;
- 22.2. semestral;
- 22.3. trimestral.
23. A Emília pretende aplicar 12500 EUR num depósito a prazo durante seis anos. A instituição bancária apresentou-lhe três opções:

Opção A	Opção B	Opção C
Juro simples com taxa anual de 4%	Juro composto com taxa anual de 3,6% e capitalizações trimestrais	Juro composto com taxa anual de 3,8% e capitalizações semestrais

qual é a opção mais vantajosa para a Emília.

24. O Francisco decidiu aplicar algumas poupanças num produto financeiro que lhe garantia uma taxa anual de juro de 1,8%. Ao fim de três anos de investimento, o seu capital foi 45320 EUR. Determine qual seria o Capital Inicial investido, no caso de o Francisco ter optado por um regime de juros compostos com capitalizações mensais.