

9. Calculando horas com as funções HORA(), MINUTO(), SEGUNDO() e AGORA().

Seja bem-vindo à nona aula do curso de Excel Avançado, sem dúvida, é um "curso obrigatório" para quem busca aprimorar os seus conhecimentos, automatizar as suas planilhas e deixá-las mais profissionais.

Nesta aula, aumentaremos nosso conhecimento. Iremos estudar os seguintes recursos:

Para trabalhar calculando horas, primeiramente, iremos recordar algumas funções, como:

Função **HORA()**, retorna o dia de uma data, o dia é dado como um inteiro que varia de 1 a 31.

Função **MINUTO()**, retorna o mês de uma data, o mês é dado como um inteiro que varia de 1 a 12.

Função **SEGUNDO()**, retorna o ano correspondente a uma data.

Calcular horas, este é um processo que envolve conversões de horas para decimais/decimais para horas, que será visto no decorrer da apostila.

Certamente, estes recursos, vão fazer a diferença em qualquer planilha e nos ajudar a acrescentar qualidade e produtividade ao nosso dia a dia.

9.1. Funçao HORA()

Esta função retorna a hora de um valor de tempo. A hora é retornada como um inteiro, variando de 0 (12:00 A.M.) a 23 (11:00 P.M.).

Sintaxe:

HORA(núm_série)

Núm_série. O horário que contém a hora que você deseja encontrar. Os horários podem ser inseridos como cadeias de texto entre aspas (por exemplo, "6:45 PM"), como números decimais (por exemplo, 0,78125, que representa 6:45 PM) ou como resultados de outras fórmulas ou funções (por exemplo, VALOR.TEMPO("6:45 PM")).

Exemplo:

	Α	В
1	Hora	10:20:10
	completa:	
2		
3	Apenas hora:	=HORA(B1)
4	Resultado:	10



9.2. Função MINUTO()

Esta função retorna os minutos de um valor de tempo. O minuto é dado como um número inteiro que vai de 0 a 59.

Sintaxe:

MINUTO(núm_série)

Núm_série. O horário que contém o minuto que você deseja encontrar. Os horários podem ser inseridos como cadeias de texto entre aspas (por exemplo, "6:45 PM"), como números decimais (por exemplo, 0,78125, que representa 6:45 PM) ou como resultados de outras fórmulas ou funções (por exemplo, VALOR.TEMPO("6:45 PM")).

Comentário:

Os valores de tempo são uma parte do valor de data e são representados por um número decimal (por exemplo, 12:00 PM é representado por 0,5 uma vez que é a metade de um dia).

	Α	В
1	Hora	10:20:10
	completa:	
2		
3	Apenas	=MINUTO(B1)
	minuto:	
4	Resultado:	20

9.3. Função SEGUNDO()

Esta função retorna os segundos de um valor de hora. O segundo é fornecido como um inteiro no intervalo de 0 (zero) a 59.

Sintaxe:

SEGUNDO(núm_série)

Núm_série. A hora que contém os segundos que você deseja localizar. Horas podem ser inseridas como cadeias de texto entre aspas duplas (por exemplo, "6:45 PM"), como números decimais (por exemplo, 0,78125, que representa 6:45 PM) ou como resultado de outras fórmulas e funções (por exemplo, VALOR.TEMPO("6:45 PM")).

Comentário:

Os valores de tempo são uma parte do valor de data e são representados por um número decimal (por exemplo, 12:00 PM é representado por 0,5 porque é a metade de um dia).



	Α	В
1	Hora	10:20:10
	completa:	
2		
3	Apenas	=SEGUNDO(B1)
	segundo:	` '
4	Resultado:	10

9.4. Função AGORA()

Esta função retorna o número de série da data e da hora atual. Se o formato da célula era **Geral** antes da função ter sido inserida, o Excel transformará o formato dessa célula para que ele corresponda ao mesmo formato de data e hora de suas configurações regionais. Você pode alterar o formato de data e hora da célula usando os comandos no grupo **Número** da guia **Página Inicial**, na **Faixa de Opções**.

A função **AGORA** é útil quando você precisa exibir a data e a hora atuais em uma planilha ou calcular um valor com base na data e na hora atuais e ter esse valor atualizado sempre que abrir a planilha.

Sintaxe:

AGORA()

Esta função não possui argumentos.

Exemplo:

	Α	В
1	Data e hora	=AGORA()
	atual:	
2		
3	Resultado:	10/02/2017 10:20

Calculando horas:

Podemos calcular as horas, utilizando a seguinte fórmula:

	Α	В	С
1	Horário de entrada	Horário de saída	Total de horas
2	08:00	12:00	=B2-A2

Desta forma, podemos subtrair duas datas, no caso, a hora de saída menos a hora de entrada.

Quando digitamos uma hora no Excel, a hora nada mais é que uma fração.

Então a hora 24:00 representa 1 inteiro, se esta hora for formatada com separador de milhar, será mostrado claramente o número de dizimas, onde 1 inteiro representa 24horas.



	Α	В
1	Horário	Horário em Decimal
2	24:00	1

Outro exemplo, se for registrada a hora igual a 20:00 e, se for formatada com separador de milhar, será mostrado 0,83, ou seja, é o mesmo que 83% já passados de um dia.

Se for digitado 12:00 e formatado com separador de milhar, será mostrado **0,50**, que é o mesmo que **50**% já passados de um dia.

Veja alguns horários em formato decimal.

24:00 é igual a 1 inteiro, ou seja, um dia.

12:00 é igual a 0,50, ou seja, é o mesmo que meio-dia.

08:00 é igual a 0,33

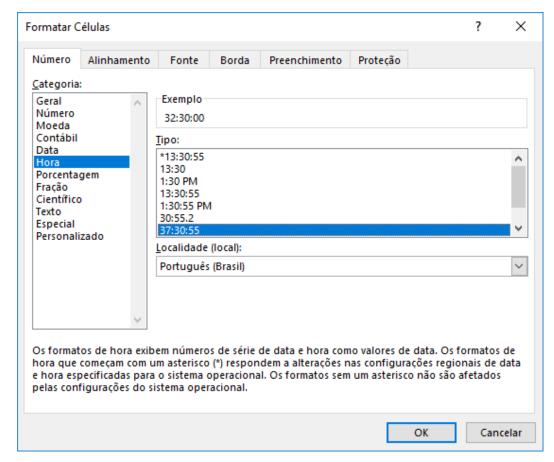
10:00 é igual a 0,416667

Sempre que você precisar calcular horas, faça essa conversão para trabalhar da forma correta.

Observação:

Quando você estiver somando horas e a soma ultrapassar 24:00, você deve formatar o resultado para o tipo 37:30:55, este é o formato que vai permitir calcular horas acima de 24:00.

Em Formatar Célula, na categoria Hora, vamos encontrar o tipo 37:30:55.





9.5. Exercícios de Conteúdo

Olá, seja bem-vindo a nossa área de exercícios. Desenvolvemos uma série de atividades para que você domine todo conteúdo abordado nesta aula, é muito importante você fazer todos os exercícios, qualquer dúvida, chame o seu instrutor.

Observação: Salve os exercícios, se você precisar de orientação de como localizar sua pasta, converse com seu instrutor para que ele lhe crie uma ou oriente onde a mesma se encontra.

Exercício 1:

Este exercício tem como objetivo calcular o total de horas trabalhadas em um dia.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, vá em Iniciar, Todos os aplicativos, Excel. Em outras versões, vá em Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Excel.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.

4	Α	В	С	D	E	F
1	CONTROLE DE H	ORAS TRABALHAD	AS			
2		Período I		Período II		
3	Funcionário	Hora Entrada	Hora Saída	Hora Entrada	Hora Saída	Total
4	Alex	08:00	12:00	13:00	18:00	
5	Marcia	08:30	12:00	13:30	18:00	
6	Camila	09:00	11:30	13:00	17:30	

3) Após ter concluído a digitação, iremos formatar a planilha;

Formatando a linha 1:

1) Clique na célula A1 e arraste até a célula F1;



2) Clique no botão "Mesclar e Centralizar";



3) Clique no botão Negrito;



4) Clique no botão Cor do Preenchimento;



5) Clique na cor Cinza Azulado, Mais Claro 40%;





Mesclando o título Período I

1) Clique na célula **B2** e arraste até a célula **C2**;



2) Clique no botão "Mesclar e Centralizar";



Mesclando o título Período II

1) Clique na célula **D2** e arraste até a célula **E2**;



2) Clique no botão "Mesclar e Centralizar";



Aplicando negrito nas linhas 2 e 3:

1) Clique na célula A2 e arraste até a célula F3;



2) Clique no botão Negrito;





Aplicando bordas na planilha:

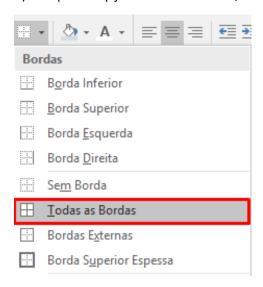
1) Clique na célula A1 e arraste até a célula F6;

4	А	В	С	D	Е	F
1	CONTROLE DE HORAS TRABALHADAS					
2	Período I Período II					
3	Funcionário	Hora Entrada	Hora Saída	Hora Entrada	Hora Saída	Total
4	Alex	08:00	12:00	13:00	18:00	
5	Marcia	08:30	12:00	13:30	18:00	
6	Camila	09:00	11:30	13:00	17:30	_
_						

2) Clique no botão Bordas;



3) Clique na opção Todas as Bordas;



Centralizando as horas:

1) Clique na célula **B4** e arraste até a célula **E6**;

A	А	В	С	D	E	F
1	CONTROLE DE HORAS TRABALHADAS					
2	Período I Período II					
3	Funcionário	Hora Entrada	Hora Saída	Hora Entrada	Hora Saída	Total
4	Alex	-08:00	12:00	13:00	18:00	
5	Marcia	08:30	12:00	13:30	18:00	
6	Camila	09:00	11:30	13:00	17:30	
0	Carrina	05.00	11.50	13.00	7.30	

2) Clique no botão Centralizar;





Calculando o total de horas:

1) Clique na célula F4;

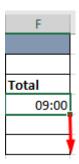
4	Α	В	С	D	Е	F
1	CONTROLE DE HORAS TRABALHADAS					
2		Período I Período II			do II	
3	Funcionário	io Hora Entrada Hora Saída H		Hora Entrada	Hora Saída	Total
4	Alex	08:00	12:00	13:00	18:00	

Digite a seguinte fórmula:

=(E4-D4)+(C4-B4)

Em seguida, pressione a tecla Enter;

O resultado foi igual a 09:00 de trabalho, arraste a fórmula a partir da Alça de Preenchimento Automática para as demais linhas.



O resultado para as demais foi:

O funcionário Alex trabalhou 09horas, a Marcia trabalhou 08horas e a Camila trabalhou 07horas.

Exercício 2:

Este exercício tem como objetivo calcular o total de horas extras à 50% trabalhadas.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, vá em Iniciar, Todos os aplicativos, Excel. Em outras versões, vá em Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Excel.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.

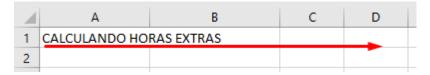


4	Α	В	С	D	
1	CALCULANDO HO	CALCULANDO HORAS EXTRAS			
2					
3	Funcionário	Horas Trabalhadas	A 50%	A 100%	
4	Jéssica	08:50		00:00:00	
5	Laerte	06:30		00:00:00	
6	Gustavo	10:40		00:40:00	
7	Vanessa	07:00		00:00:00	
8	Pedro	11:00		01:00:00	
9	Julio	08:00		00:00:00	
10	Vera	09:15		00:00:00	

3) Após ter concluído a digitação, iremos formatar a planilha;

Formatando a linha 1:

1) Clique na célula A1 e arraste até a célula D1;



2) Clique no botão "Mesclar e Centralizar";



3) Clique no botão Negrito;



4) Clique no botão Cor do Preenchimento;



5) Clique na cor Ouro, Ênfase 4, Mais Claro 40%;





Aplicando negrito na linha3:

1) Clique na célula A3 e arraste até a célula D3;

4	Α	В	С	D
1	1 CALCULANDO HORAS EXTRAS			
2				
3	Funcionário	Horas Trabalhadas	A 50%	A 100%

2) Clique no botão Negrito;

Ν

Centralizando as horas:

1) Clique na célula **B4** e arraste até a célula **D10**;

4	А	В	С	D
1	CA	LCULANDO HORAS EX	CTRAS	
2				
3	Funcionário	Horas Trabalhadas	A 50%	A 100%
4	Jéssica	08:50		00:00:00
5	Laerte	06:30		00:00:00
6	Gustavo	10.40		00:40:00
7	Vanessa	07:00		00:00:00
8	Pedro	11:00		01:00:00
9	Julio	08:00		00:00:00
10	Vera	09:15		00:00:00

2) Clique no botão Centralizar;



Aplicando bordas:

1) Clique na célula A1 e arraste até a célula D10;

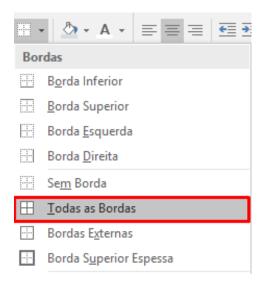
4	Α	A B		D
1	CA	LCULANDO HORAS EX	XTRAS	
2				
3	Funcionário	Horas Trabalhadas	A 50%	A 100%
4	Jéssica	08:50		00:00:00
5	Laerte	06:30		00:00:00
6	Gustavo	10:40		00:40:00
7	Vanessa	07:00		00:00:00
8	Pedro	11:00		01:00:00
9	Julio	08:00		00:00:00
10	Vera	09:15		00:00:00



2) Clique no botão Bordas;



3) Clique na opção Todas as Bordas;

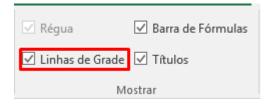


Desativar linhas de grade:

1) Clique na guia Exibir;

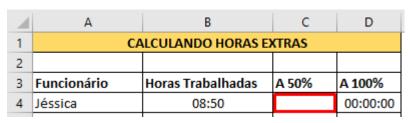


2) No grupo Mostrar, clique em Linhas de Grade, para desmarcar;



Calculando o total de horas Extras à 50%:

1) Clique na célula C4;



Digite a seguinte fórmula:

=SE(B4>0,33333;B4-0,33333;0)-D4



B4-0,33333 – O Excel vai verificar se o total de horas passou 08 horas de trabalho, se for maior, calcular a diferença de horas trabalhadas;

0 (zero) – Será exibido hora zero, para horas trabalhadas até 08:00.

-D4 – A diferença de horas trabalhadas será calculada pelo total de horas acima de 10horas para que apenas seja exibido 50%.

Utilizando a fórmula para as demais linhas:

- 1) Clique na célula C4;
- 2) Clique na Alça de Preenchimento Automática e arraste até a célula C10;

	Α	В	С
1	CA	LCULANDO HORAS EX	KTRAS
2			
3	Funcionário	Horas Trabalhadas	A 50%
4	Jéssica	08:50	00:50:00
5	Laerte	06:30	
6	Gustavo	10:40	
7	Vanessa	07:00	
8	Pedro	11:00	
9	Julio	08:00	
10	Vera	09:15	

Exercício 3:

Este exercício tem como objetivo calcular o total de **horas extras** a 100% trabalhadas.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, vá em Iniciar, Todos os aplicativos, Excel. Em outras versões, vá em Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Excel.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.

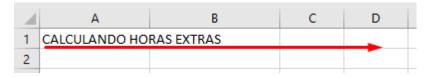
4	A	В	С	D
1	CALCULANDO HO	RAS EXTRAS		
2				
3	Funcionário	Horas Trabalhadas	A 50%	A 100%
4	Jéssica	08:50	00:50	
5	Laerte	06:30	00:00	
6	Gustavo	10:40	02:40	
7	Vanessa	07:00	00:00	
8	Pedro	11:00	03:00	
9	Julio	08:00	00:00	
10	Vera	09:15	01:15	

3) Após ter concluído a digitação, iremos formatar a planilha;



Formatando a linha 1:

1) Clique na célula A1 e arraste até a célula D1;



2) Clique no botão "Mesclar e Centralizar";



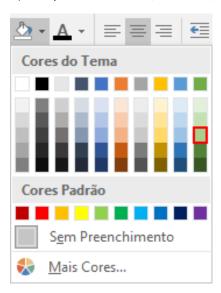
3) Clique no botão Negrito;



4) Clique no botão Cor do Preenchimento;

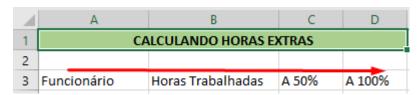


5) Clique na cor Verde, Ênfase 6, Mais Claro 40%



Centralizar o conteúdo da linha 3:

1) Clique na célula A3 e arraste até a célula D3;



2) Clique no botão Negrito;

Ν



Centralizar as horas:

1) Clique na célula **B4** e arraste até a **D10**;

1	Α	В	С	D
1	CA	LCULANDO HORAS EX	KTRAS	
2				
3	Funcionário	Horas Trabalhadas	A 50%	A 100%
4	Jéssica	V 8:50	00:50	
5	Laerte	06:30	00:00	
6	Gustavo	10:40	02:40	
7	Vanessa	07:00	00:00	
8	Pedro	11:00	03.00	
9	Julio	08:00	00:00	
10	Vera	09:15	01:15	•

2) Clique no botão Centralizar;



Aplicando bordas:

1) Clique na célula A1 e arraste até a D10;

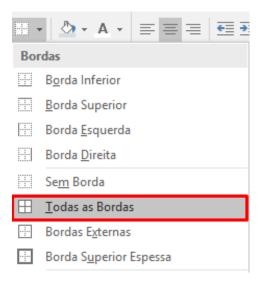
_		-		
1	CA	LCULANDO HORAS E	XTRAS	
2				
3	Funcionário	Horas Trabalhadas	A 50%	A 100%
4	Jéssica	08:50	00:50	
5	Laerte	06.30	00:00	
6	Gustavo	10:40	02:40	
7	Vanessa	07:00	00:00	
8	Pedro	11:00	03:00	
9	Julio	08:00	00:00	<u> </u>
10	Vera	09:15	01:15	

2) Clique no botão Bordas;



3) Clique na opção Todas as Bordas;





Calculando o total de horas Extras à 100%:

1) Clique na célula **D4**;

	Α	В	С	D
1	CALCULANDO HORAS EXTRAS			
2				
3	Funcionário	Horas Trabalhadas	A 50%	A 100%
4	Jéssica	08:50	00:50	

Digite a seguinte fórmula:

=SE(B4>0,4166666;B4-0,4166666;0)

Entenda como a fórmula funciona:

B4>0,4166666 – Neste teste, estamos verificando se o total de horas é maior que 10horas trabalhadas.

B4-0,4166666 – Se caso o total de horas for acima de 10horas, calcular a diferença de horas trabalhadas.

0 (zero) – Senão, exibir zero hora trabalhada.

Aplicando a fórmula para as demais linhas:

1) Na célula **D4**, clique na **Alça de Preenchimento**, e arraste até a célula **D10**;



	Α	A B		D
1	CA	LCULANDO HORAS EX	XTRAS	
2				
3	Funcionário	Horas Trabalhadas	A 50%	A 100%
4	Jéssica	08:50	00:50	00:00:00
5	Laerte	06:30	00:00	
6	Gustavo	10:40	02:40	
7	Vanessa	07:00	00:00	
8	Pedro	11:00	03:00	
9	Julio	08:00	00:00	
10	Vera	09:15	01:15	

Veja o resultado:

4	Α	В	С	D
1	CA	LCULANDO HORAS EX	KTRAS	
2				
3	Funcionário	Horas Trabalhadas	A 50%	A 100%
4	Jéssica	08:50	00:50	00:00:00
5	Laerte	06:30	00:00	00:00:00
6	Gustavo	10:40	02:00	00:40:00
7	Vanessa	07:00	00:00	00:00:00
8	Pedro	11:00	02:00	01:00:00
9	Julio	08:00	00:00	00:00:00
10	Vera	09:15	01:15	00:00:00

Exercício 4:

Este exercício tem como objetivo calcular o salário extra a 50%.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, vá em Iniciar, Todos os aplicativos, Excel. Em outras versões, vá em Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Excel.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.

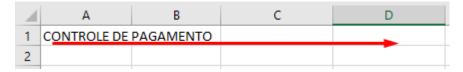
4	Α	В	С	D
1	CONTROLE DE	PAGAMENTO		
2				
3	Funcionário	Salário Hora	Extras a 50%	Salário Extra 50%
4	Julio	8,5	02:00	
5	Micarela	7	01:50	
6	Guilherme	9	08:00	
7	Arthur	8	15:00	
_				

3) Após ter concluído a digitação, iremos formatar a planilha;



Formatando a linha 1:

1) Clique na célula **A1** e arraste até a célula **D1**;



2) Clique no botão "Mesclar e Centralizar";



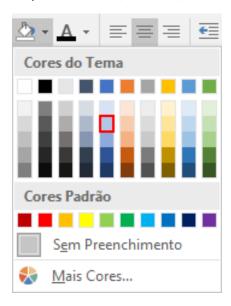
3) Clique no botão Negrito;



4) Clique no botão Cor do Preenchimento;

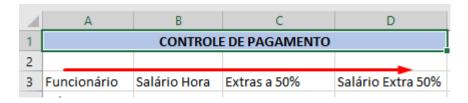


Clique na cor Azul, Ênfase 1, Mais Claro 60%;



Aplicando negrito na linha3:

1) Clique na célula A3 e arraste até a célula D3;



2) Clique no botão Negrito;



Ν

Aplicando o formato de moeda no Salário Hora:

1) Clique na célula **B4** e arraste até a célula **B7**;

	Α	В	
1		CONTROLE	
2			
3	Funcionário	Salário Hora	
4	Julio	8,5	
5	Micarela	7	
6	Guilherme	9	
7	Arthur	₹ 8	

2) No grupo **Número**, clique no botão **Formato de Número de Contabilização**.

Centralizar a coluna Extras a 50%:

1) Clique na célula C4 e arraste até a célula C7;

Α		В	С	
	C	ONTROLE	DE PAGA	MENTO
Funcionário	Salári	o Hora	Extras a 50%	
Julio	R\$	8,50		02:00
Micarela	R\$	7,00		01:50
Guilherme	R\$	9,00		08:00
Arthur	R\$	8,00		15:00
	Funcionário Julio Micarela Guilherme	Funcionário Salári Julio R\$ Micarela R\$ Guilherme R\$	Funcionário Salário Hora Julio R\$ 8,50 Micarela R\$ 7,00 Guilherme R\$ 9,00	CONTROLE DE PAGA Funcionário Salário Hora Extras a 5 Julio R\$ 8,50 Micarela R\$ 7,00 Guilherme R\$ 9,00

3) Clique no botão Centralizar;



Calculando o Salário Extra a 50%:

Digite a seguinte fórmula:

=B4*C4*24*1,5

Em seguida, pressione a tecla **Enter**.

Entendo a fórmula:

B4*C4 – este primeiro bloco multiplica o valor da hora com o total de horas extras.

24*1,5 – este segundo bloco multiplica as 24horas com os 50% adicionais.

Para aplicar a fórmula, na célula **D4**, arraste a **Alça de Preenchimento** até a célula **D7**;



	^		n		D			
A	Α		В	C	U			
1	CONTROLE DE PAGAMENTO							
2								
3	Funcionário	Salári	o Hora	Extras a 50%	Salário Extra 50%			
4	Julio	R\$	8,50	02:00	25,5			
5	Micarela	R\$	7,00	01:50				
6	Guilherme	R\$	9,00	08:00				
7	Arthur	R\$	8,00	15:00	•			
_								

No grupo **Número**, clique no botão **Formato de Número de Contabilização**.

4	A B		С	D				
1	CONTROLE DE PAGAMENTO							
2								
3	Funcionário Salário Hora			Extras a 50%	Salário Extra 50%			
4	Julio	R\$	8,50	02:00	R\$	25,50		
5	Micarela	R\$	7,00	01:50	R\$	19,25		
6	Guilherme	R\$	9,00	08:00	R\$	108,00		
7	Arthur	R\$	8,00	15:00	R\$	180,00		

Exercício 5:

Este exercício tem como objetivo calcular o salário extra a 100%.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, vá em Iniciar, Todos os aplicativos, Excel. Em outras versões, vá em Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Excel.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.

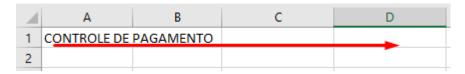
A	Α	В		С	D		
1	CONTROLE DE PAGAMENTO						
2							
3	Funcionário	Salário Hora		Extras a 100%	Salário Extra 100%		
4	Julio	R\$	8,50	01:00			
5	Micarela	R\$	7,00	01:30			
6	Guilherme	R\$	9,00	02:00			
7	Arthur	R\$	8,00	02:30			

3) Após ter concluído a digitação, iremos formatar a planilha;

Formatando a linha 1:

5) Clique na célula **A1** e arraste até a célula **D1**;





6) Clique no botão "Mesclar e Centralizar";



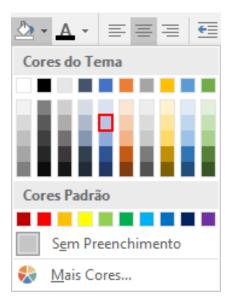
7) Clique no botão Negrito;



8) Clique no botão Cor do Preenchimento;

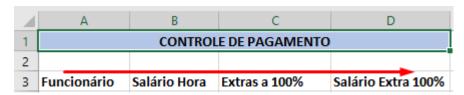


Clique na cor Azul, Ênfase 1, Mais Claro 60%;



Aplicando negrito na linha3:

1) Clique na célula A3 e arraste até a célula D3;



2) Clique no botão Negrito;

Ν



Calculando o Salário Extra a 100%:

Digite a seguinte fórmula:

=B4*C4*24*2

Em seguida, pressione a tecla **Enter**.

Entendendo a fórmula:

B4*C4 – este primeiro bloco multiplica o valor da hora com o total de horas extras.

24*2 – este segundo bloco multiplica as 24horas com os 100% adicionais.

Para aplicar a fórmula, na célula **D4**, arraste a **Alça de Preenchimento** até a célula **D7**;

Este é o resultado:

	Α	В		С	[)		
1	CONTROLE DE PAGAMENTO							
2								
3	Funcionário	Salário Ho	ra Extr	as a 100%	Salário Ex	tra 100%		
4	Julio	R\$ 8,	.50	01:00	R\$	17,00		
5	Micarela	R\$ 7,	.00	01:30	R\$	21,00		
6	Guilherme	R\$ 9,	.00	02:00	R\$	36,00		
7	Arthur	R\$ 8,	.00	02:30	R\$	40,00		

Bom, concluímos aqui os exercícios passo a passo, lembre-se, pratique, essa é a única maneira de aprender, refaça os exercícios e, qualquer dúvida, chame o instrutor.

Até a próxima aula!

