

Cartilha de Curso

Planilhas Eletrônicas - WPS Spreadsheets e LibreOffice Calc. Básico, Intermediário e Avançado I

Objetivo: Capacitar servidores(as) da UFSJ, visando a utilização eficiente do recursos de planilhas

Público Alvo: servidores (as) efetivos da UFSJ

Carga horária: 32h presencial e 8h em EAD

Nº de vagas: 20

Período de realização: 06 a 29/05, às terças e quintas.

Modalidade: Presencial e EAD

Instrutores: Misael Wesley Andrade

Organização: SESED/DIDEP/PROGP



DOMINANDO PLANILHAS DO BÁSICO AO INTERMEDIÁRIO

MISAEEL WESLEY

Esp. Tecnologia da Informação

PROGP

**PRÓ-REITORIA DE GESTÃO E
DESENVOLVIMENTO DE
PESSOAS**

Ementa

Curso: Planilhas Eletrônicas - WPS Spreadsheets e LibreOffice Calc. Básico, Intermediário e Avançado I

Objetivo

Capacitar Servidores da UFSJ a desempenharem com eficiência as possibilidades que as planilhas eletrônicas nos oferecem, desde o nível básico até o intermediário e avançado I.

Ao final do curso, o servidor deverá ser capaz de desenvolver planilhas, que auxiliarão em qualquer gerenciamento de dados. Aprimorando o aproveitamento do tempo e garantindo que a cada vez menos erros ocorram, tornando os resultados mais precisos e dinâmicos.

Público Alvo

O público principal será formado por Servidores, Técnicos e Docentes, que precisem conhecer ou desenvolver competência em Planilhas.

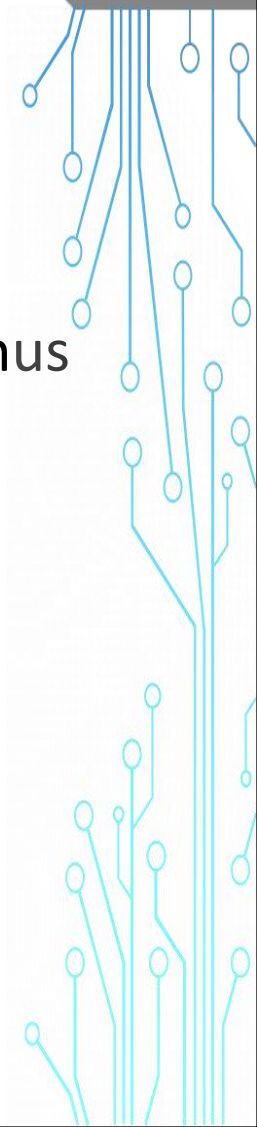
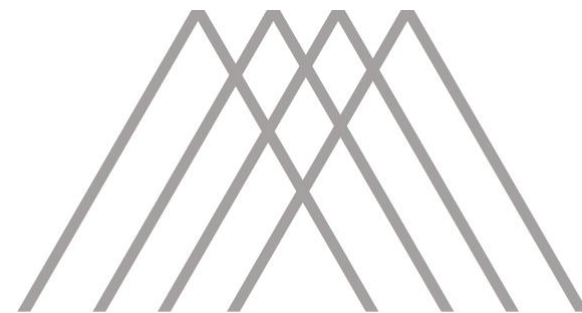
Carga Horária: 40 horas

Contato e Matrículas: sesed@ufsj.edu.br

Pré-requisito: Ser Servidor Ativo UFSJ

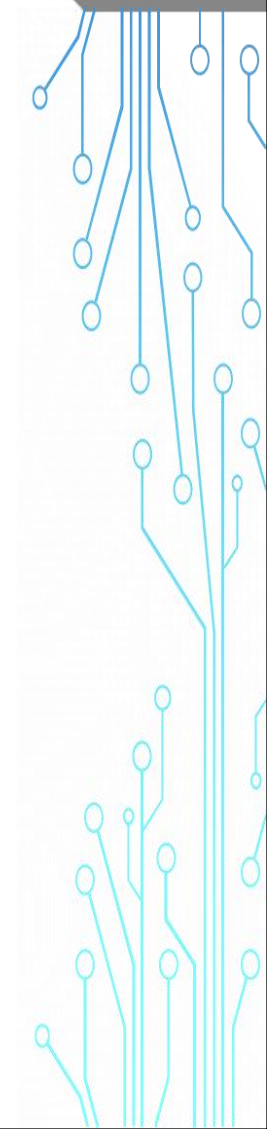
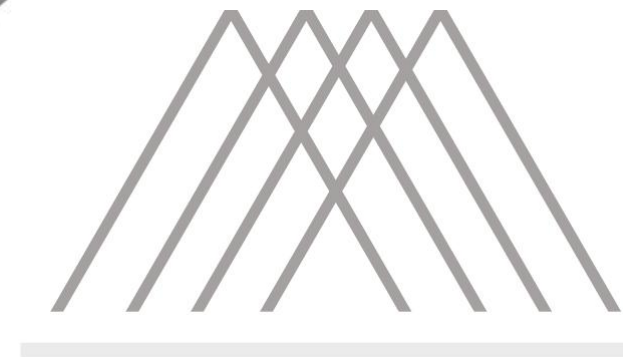
Conteúdo Programático

- 1- O que são planilhas eletrônicas
- 2- Pré-Conceito
- 3- Editor de Planilhas que utilizaremos
- 4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças. Guias, Menus, sub menus
- 5- Criando uma nova Planilha
- 6- Salvando Trabalho e conhecendo os Formato de Arquivos de Planilhas
- 7- Selecionando Células, Linhas ou Colunas
- 8- Preenchimento automático
- 9- Ajustando o tamanho da Linha ou da Coluna
- 10- Ocultar Linhas ou Colunas
- 11- Tipo de Dados e Alinhamento
- 12- Alinhamento dos Dados



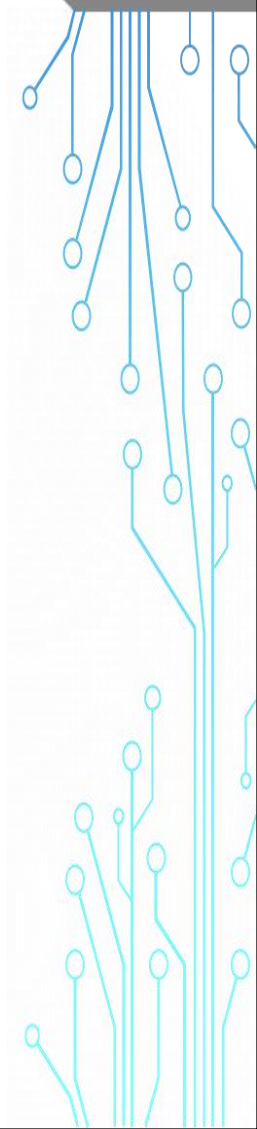
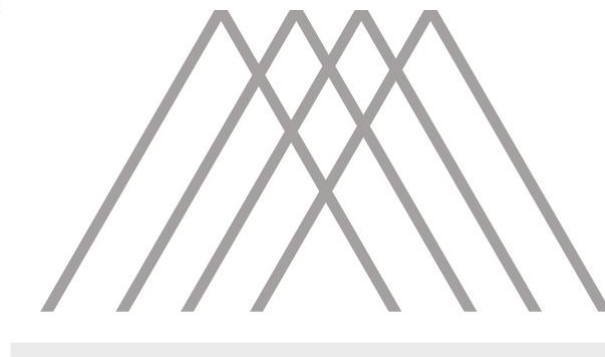
Conteúdo Programático

- 13- Quebras de Texto de uma Célula
- 14- Mesclagem de Células
- 15- Classificação de Dados
- 16- Filtro
- 17- Renomeando Planilhas
- 18- Criando uma cópia de planilha
- 19- Congelando Linhas ou Colunas
- 20- Formatando planilhas
- 21- Imprimindo e exportando planilha
- 22- Localizando e Substituindo Dados
- 23- Fórmulas e Funções
- 24- Iniciando o uso de fórmulas com a função SOMA



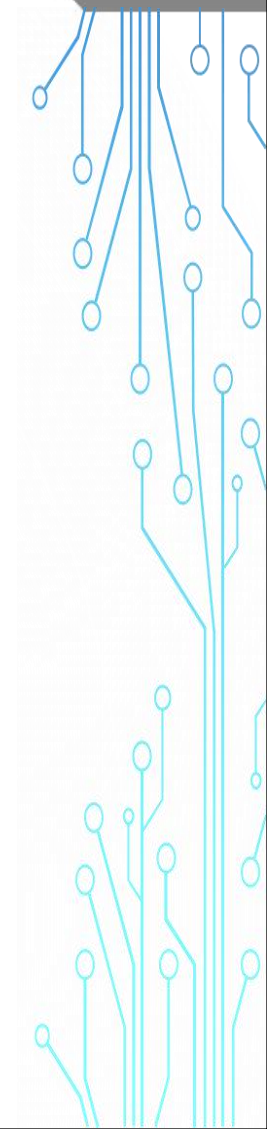
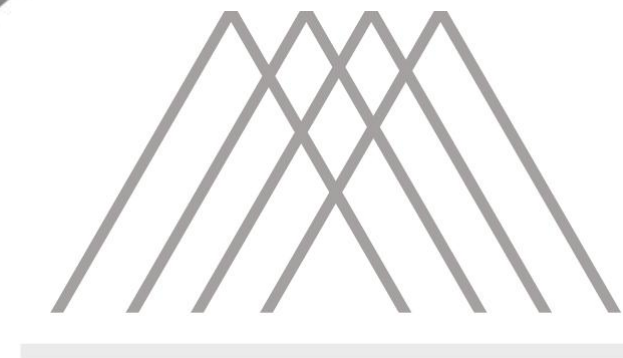
Conteúdo Programático

- 25- Utilizando funções
- 26- Função SE
- 27- Funções Aninhadas
- 28- Conhecendo a função “MÉDIA”, e ANINHANDO-a com uma “SE”
- 29- Fórmula de Matriz (reduzindo dependências de outras fórmulas)
- 30- Formatação Condicional
- 31- Função CONT.SE
- 32- Função CONT.SES
- 33- Função SOMASE
- 34- Função ÉERRO e ÉERROS
- 35- Funções E e OU
- 36- Função PROCV e PROCH



Conteúdo Programático

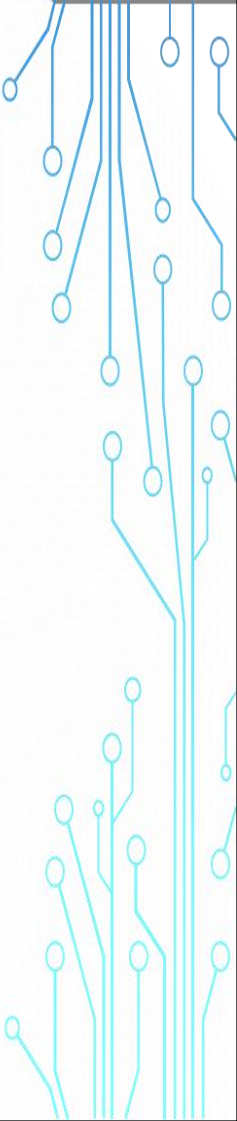
- 37- Função ESCOLHER
- 38- Função PROC
- 39- Função INDICE
- 40- Função CORRESP
- 41- Função SUBSTITUIR
- 42- Função PESQUISAR
- 43- Função PROCURAR
- 44- Função CONCATENAR
- 45- Funções DATA e HORA
- 46- Ferramenta Colar Especial
- 47- Teclas de Atalho
- 48- Referencias



1- O que são planilhas eletrônicas?

É um tipo de programa de computador que utiliza tabelas, capaz de desenvolver cálculos utilizando fórmulas.

É capaz também de oferecer apresentação de vários tipos dados em gráficos de diversos tipos, dinâmicos ou não.



3- Editor de Planilhas que utilizaremos

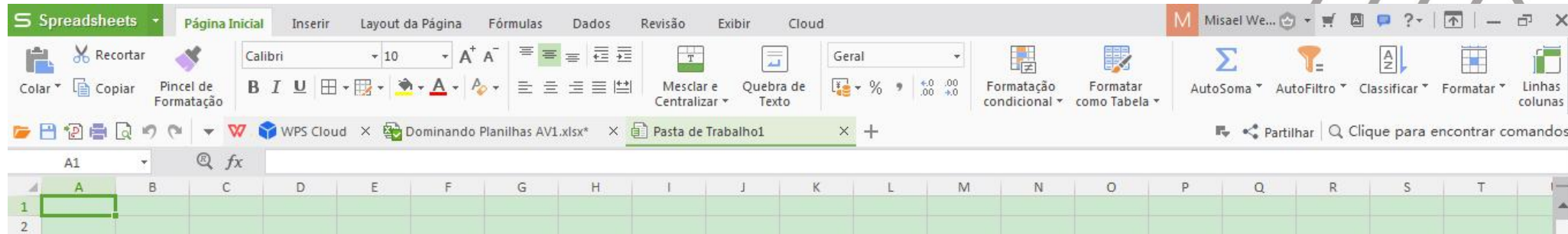
O editor de planilha que utilizaremos será o WPS Spreadsheets 2016, versão 10 ou superior. Mas também aplicaremos um pouco de nosso estudo com o Libre Office Calc 5.

Mas porque não o famoso Microsoft Excel?



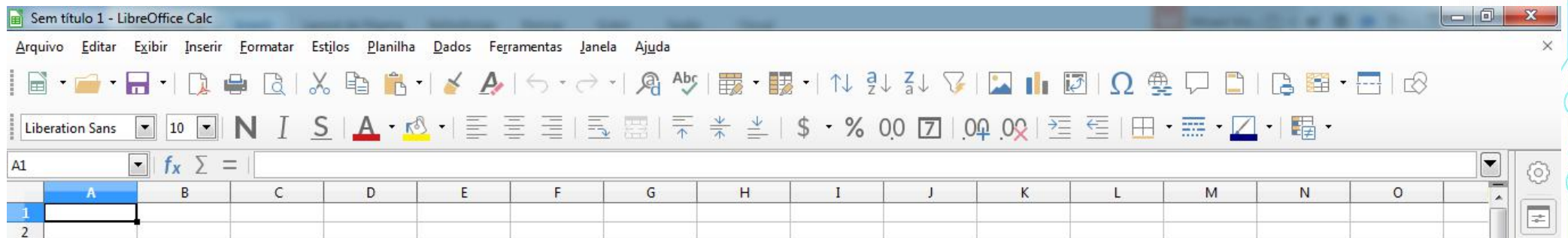
4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças

No WPS, seus menus e ferramentas são disponibilizados em formato de abas, seguindo o estilo adotado pelo Microsoft Excel a partir de sua versão 2010.



<- WPS

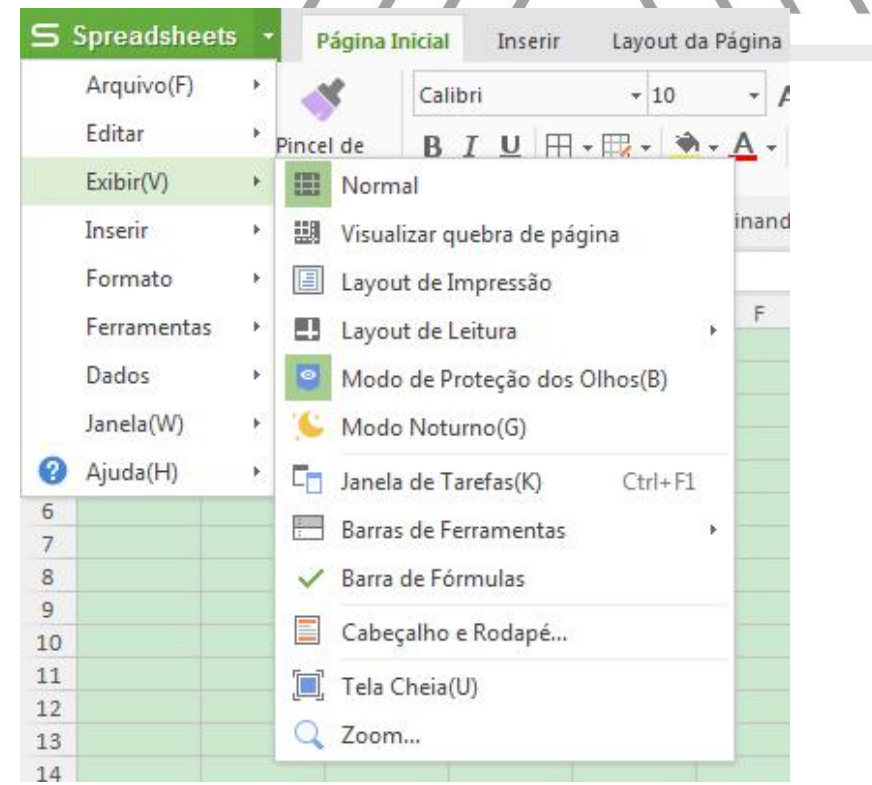
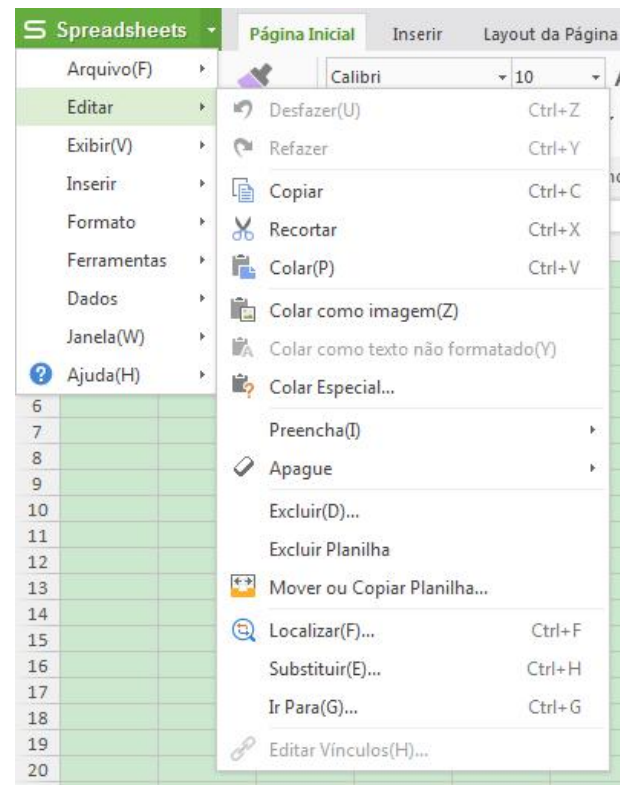
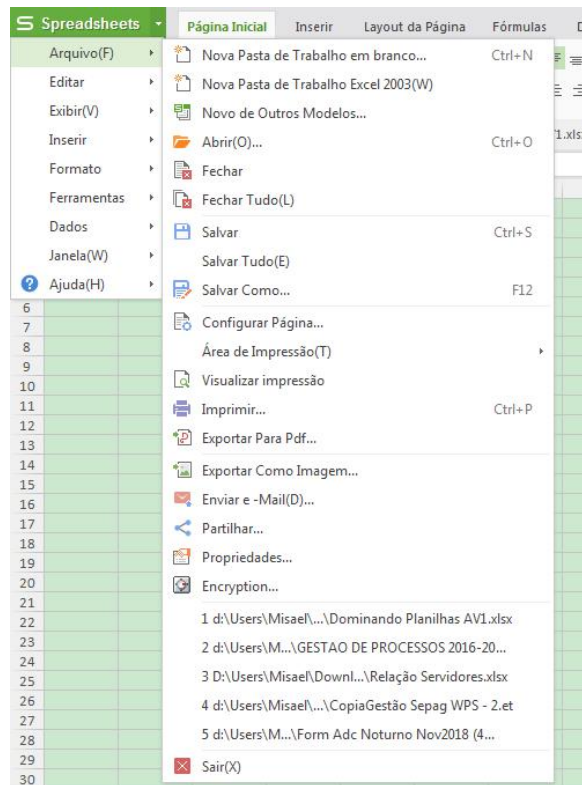
Já no Calc, a disposição é como nos modelos anteriores a versão 2010 do Excel, seguindo a linha de menus e sub-menus.



CALC ->

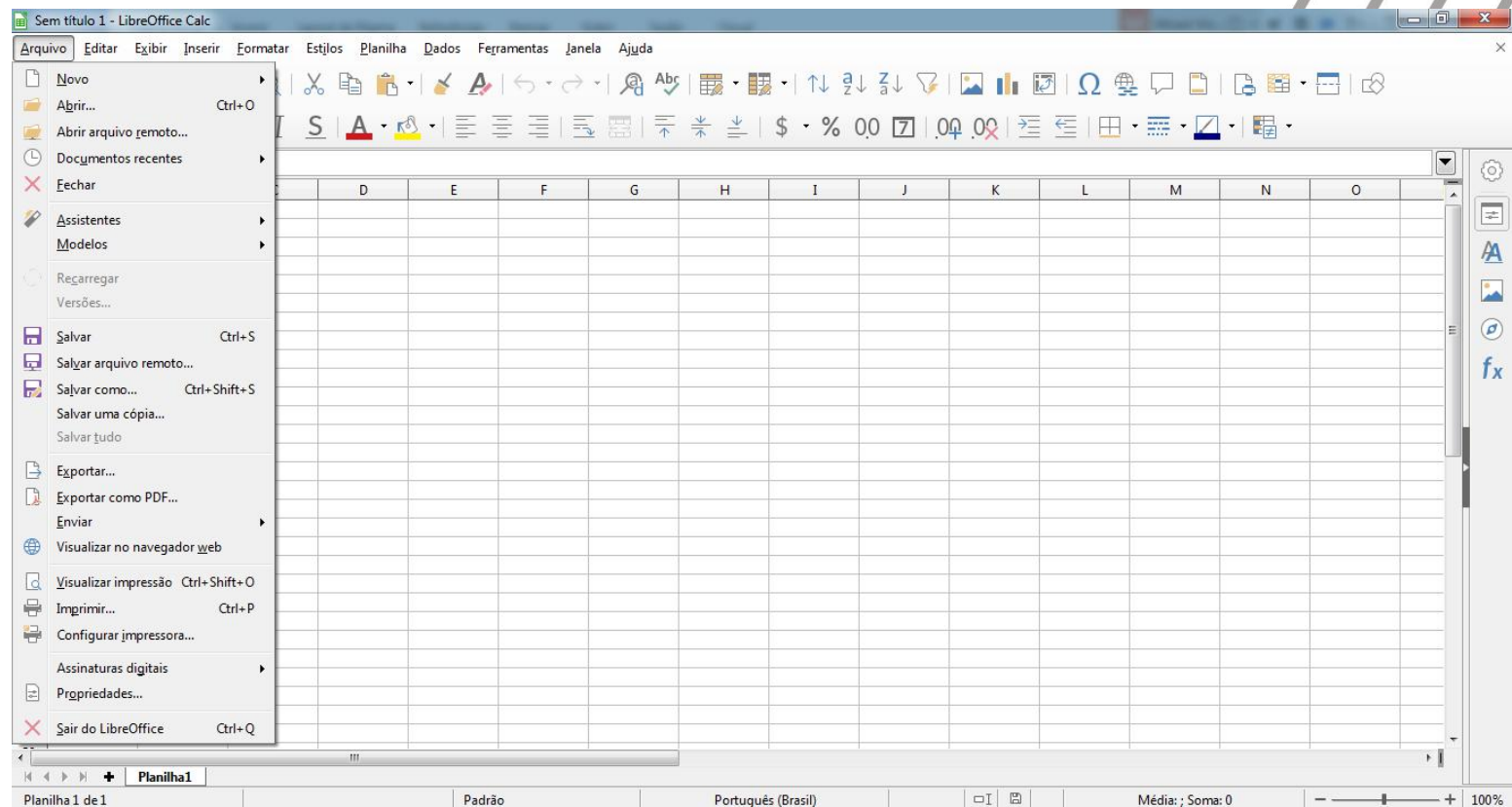
4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças

Cada Menu, tem sub-menus com uma cadeia de opções elencadas para seleção.



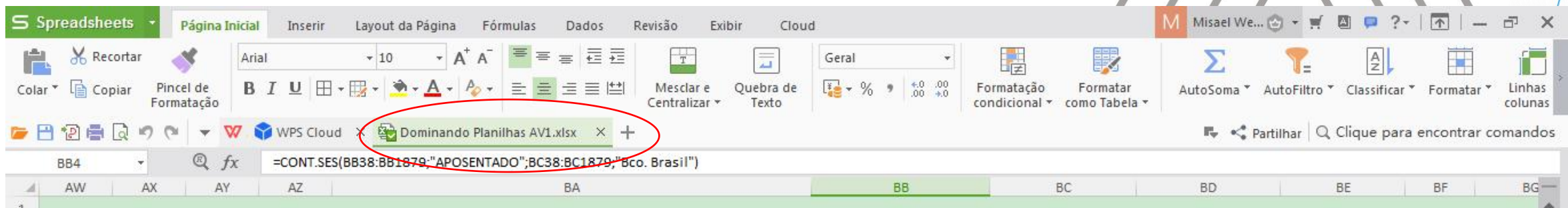
4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças

No Calc os menus funcionam da mesma forma, porém como não há a disposição em abas das ferramentas mais utilizadas, sua interface é um pouco menos intuitiva.



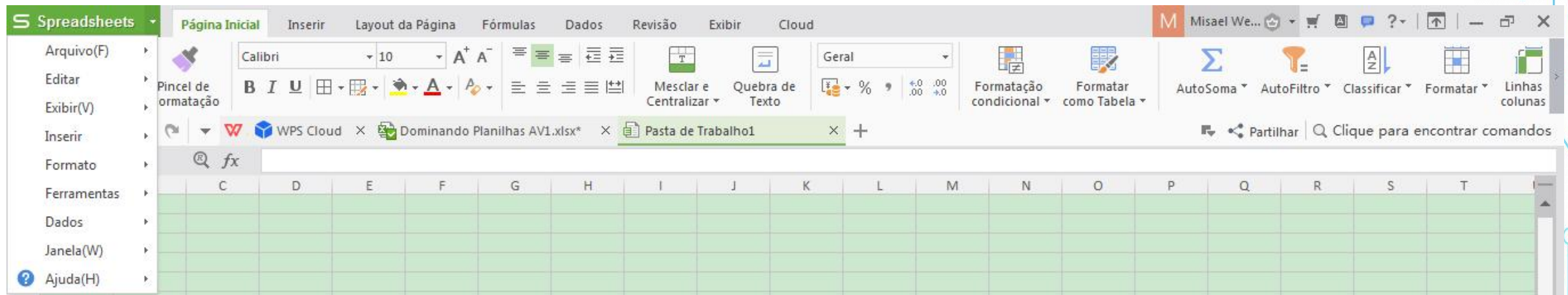
4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças

4.1- Aba de título: Onde fica o nome do arquivo que está sendo utilizado.



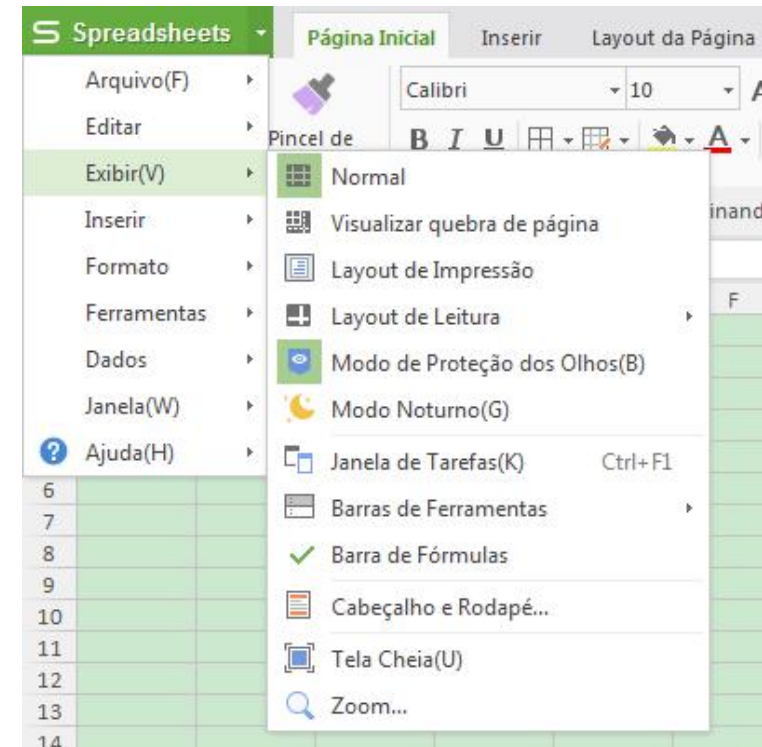
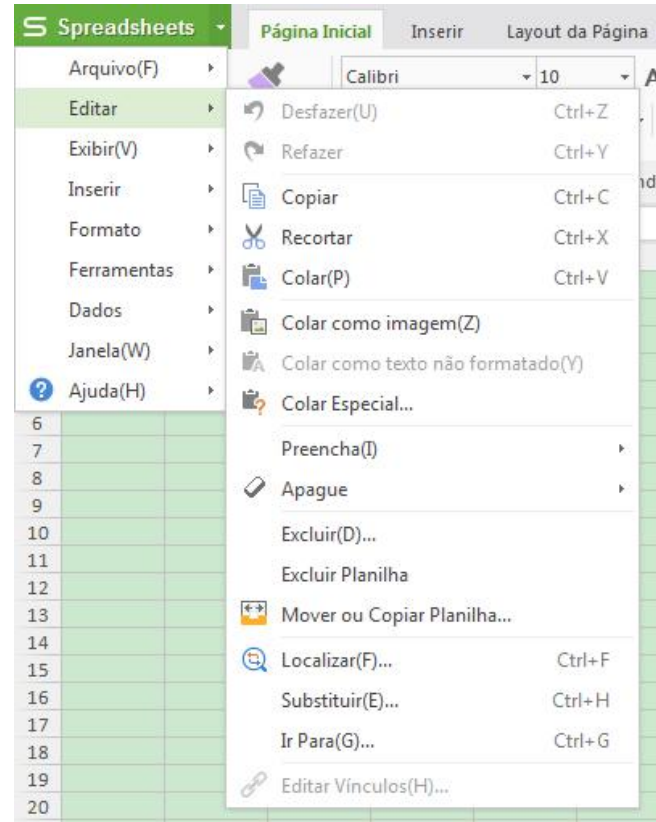
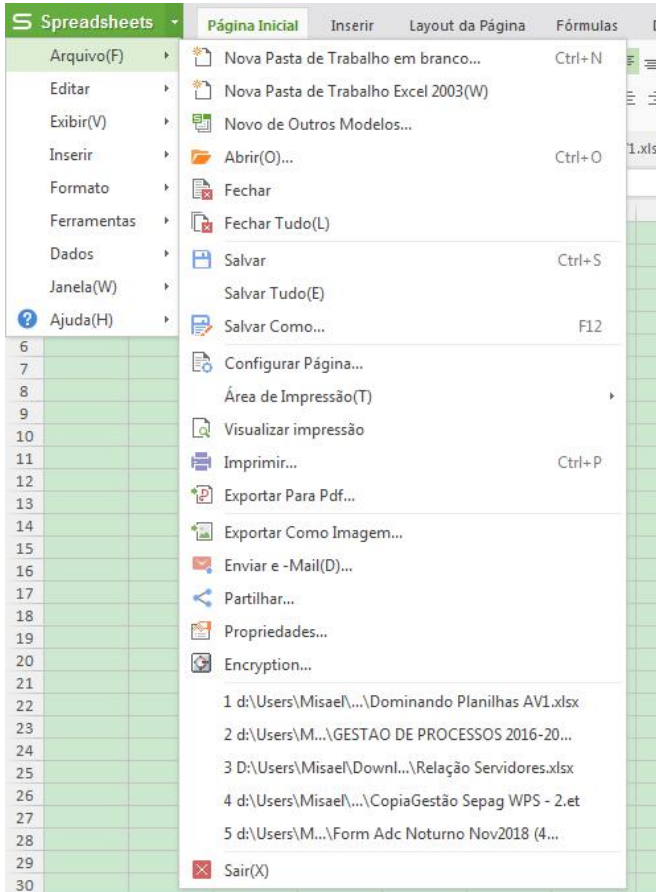
4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças

4.2- Botão Spreadsheets (planilhas): Concentra grande parte dos seus recursos, que possibilitam gerenciar e editar as planilhas , além de habilitar e desabilitar recursos e barras de ferramentas.



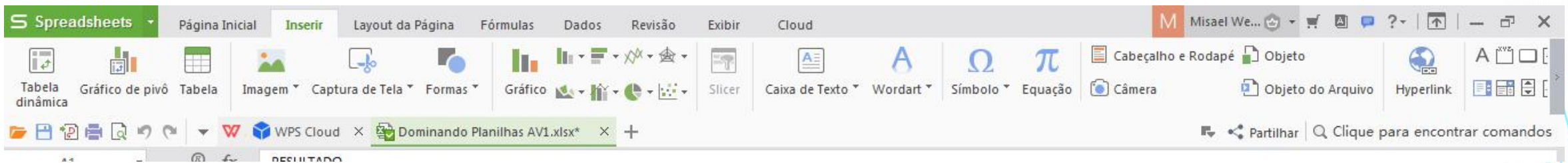
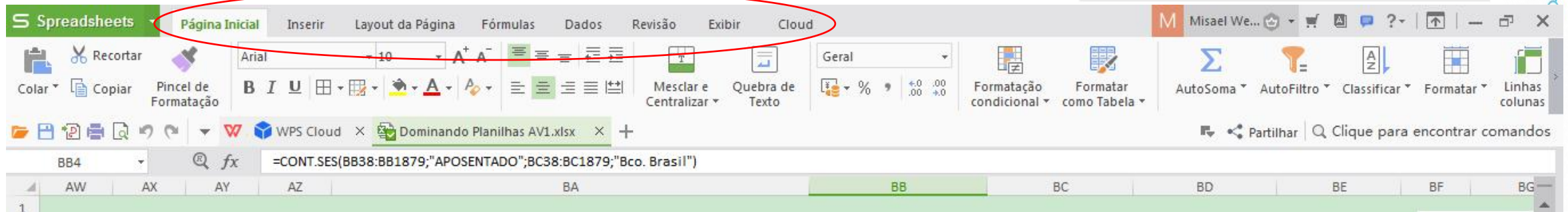
4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças

4.2.1- Cada Menu, tem sub-menus com diversas funções para seleção.



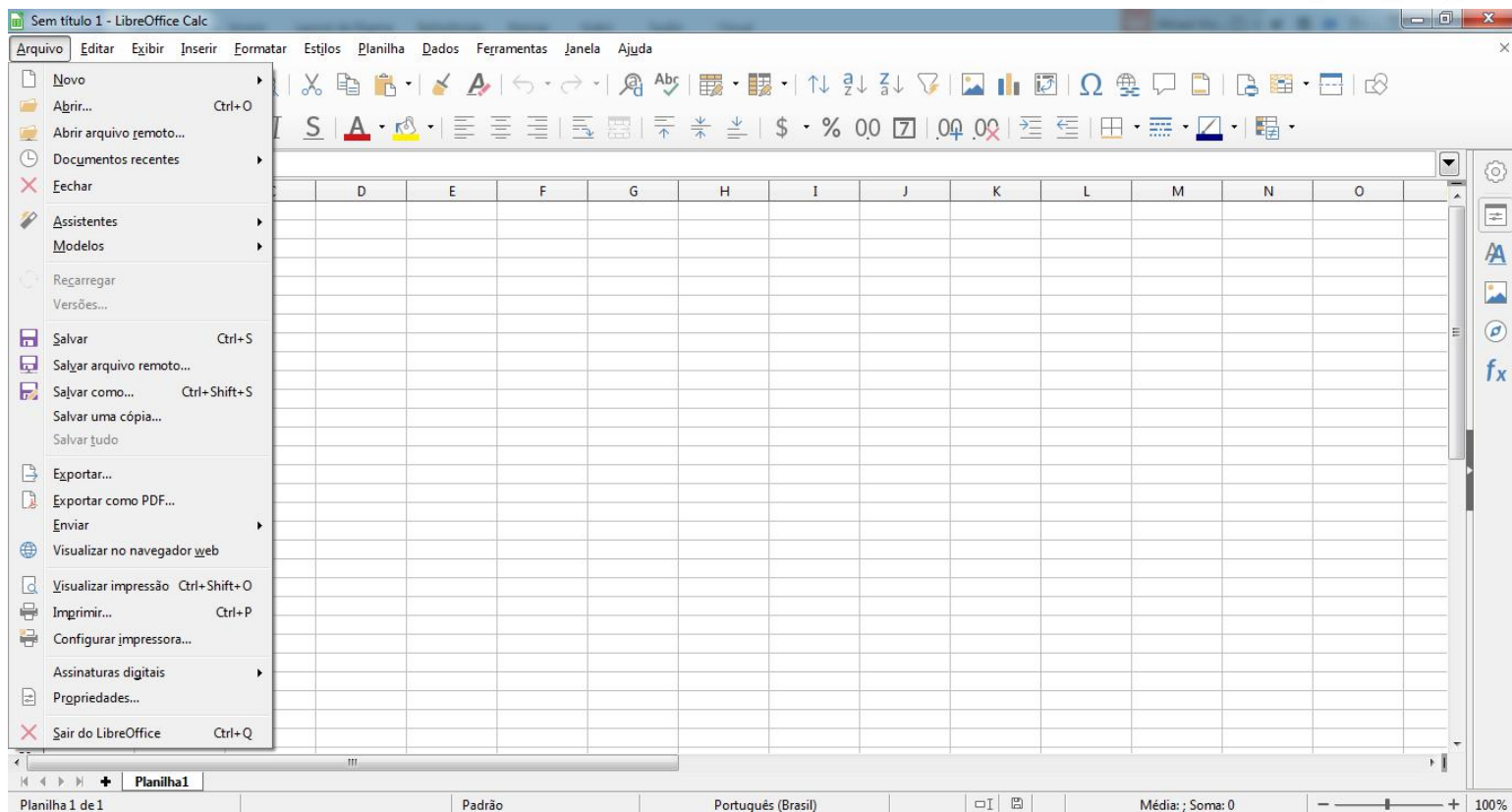
4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças

4.3- Abas que exibem as ferramentas padrão:
Permite acessar recursos mais utilizados de forma rápida.



4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças

4.3- No Calc os menus funcionam da mesma forma, porém como não há a disposição em abas das ferramentas mais utilizadas, sua interface é um pouco menos intuitiva.



4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças

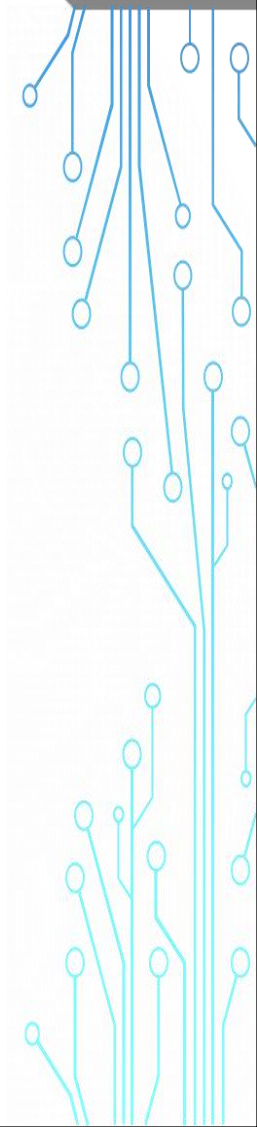
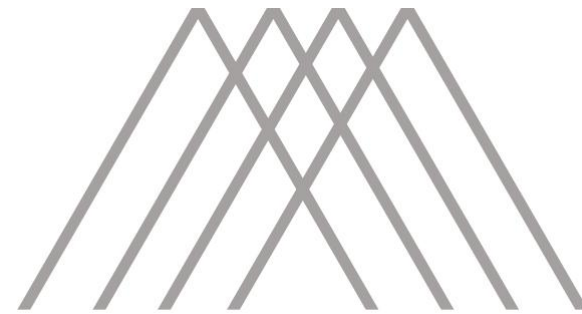
4.5- Tabela:

Cada tabela é formada por uma grade composta de:

Células: Cruzamento de Linhas e Colunas. É onde todos dados são inseridos/exibidos.

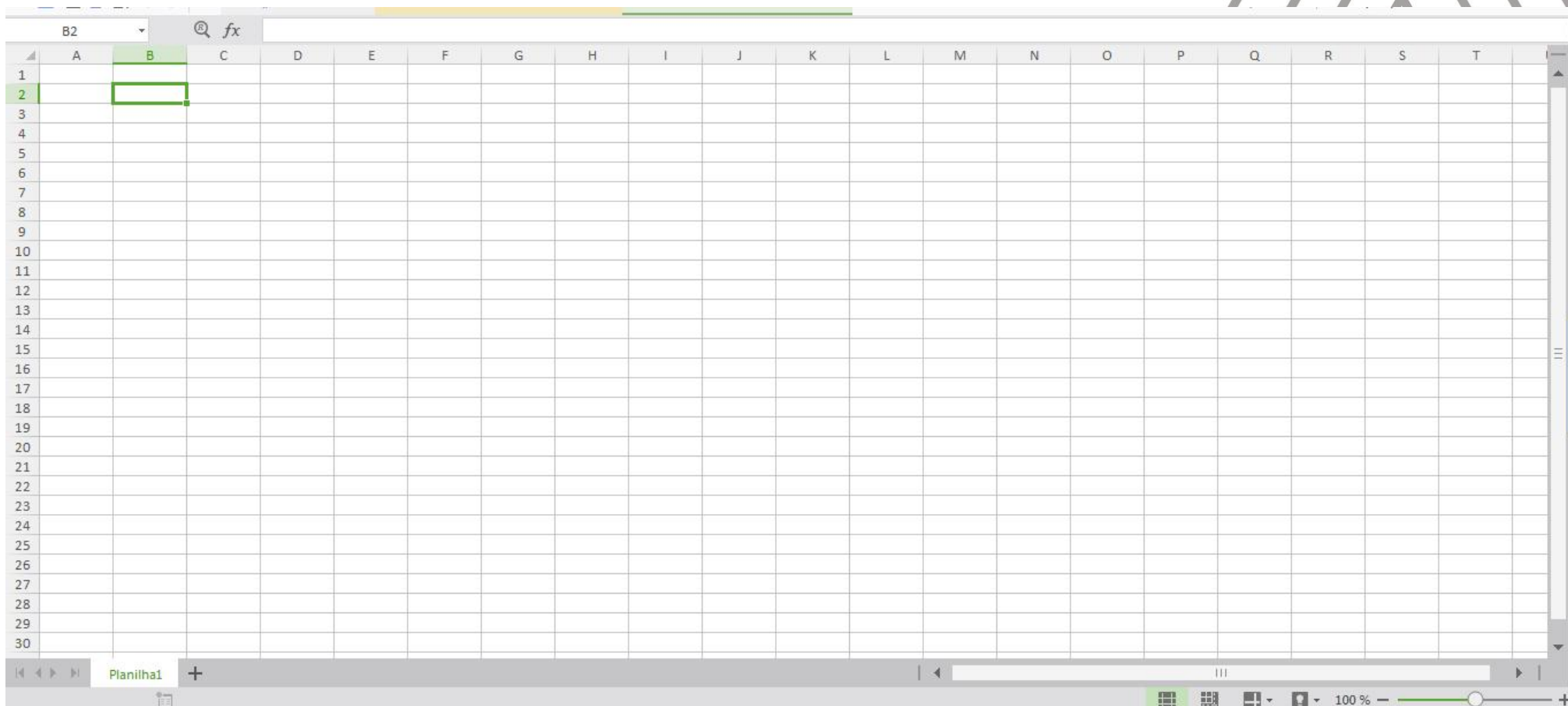
Linhas: Conjunto de Células na vertical

Colunas: Conjunto de Células na horizontal.



4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças

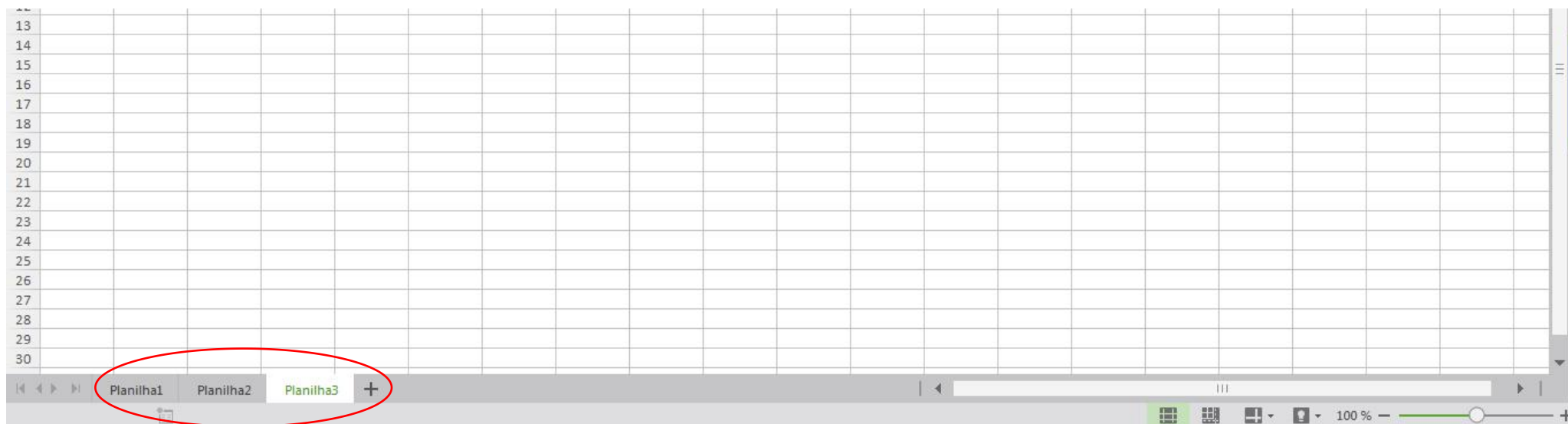
4.5- Tabela:



4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças

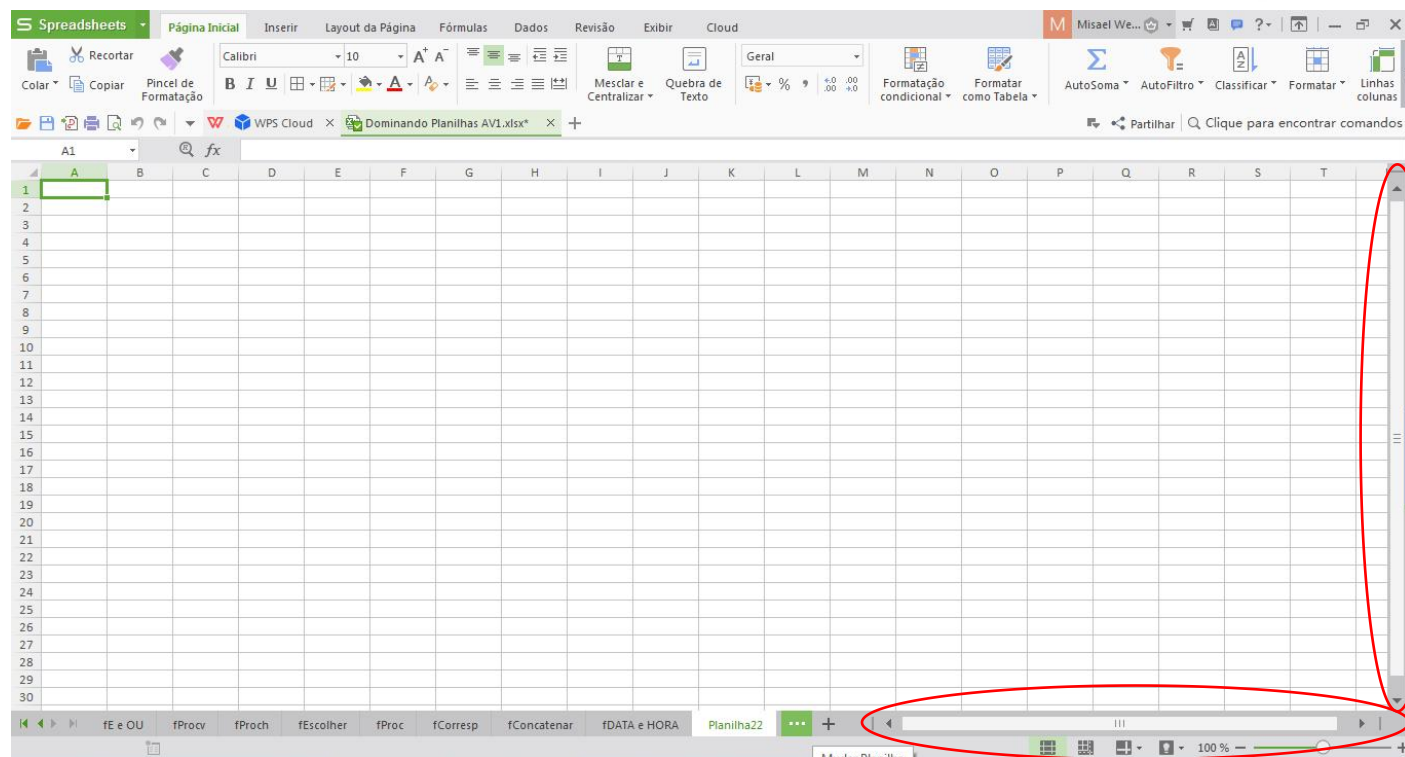
4.6- Guia de Planilhas:

Podemos trabalhar com várias planilhas em um mesmo documento. Para isso, podemos gerenciar cada planilha em sua respectiva aba localizada no canto inferior esquerdo da planilha.



4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças

4.7- Barras de rolagem, horizontal e vertical: As barras de rolagem, proporcionam navegação nas planilhas, que podem ter diversas linhas e colunas, onde nem sempre é possível visualizar todas em uso ao mesmo tempo.



4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças

4.8- Barra de status: Localizada na parte inferior da planilha, exibe algumas informações do documento atual.

The screenshot displays a spreadsheet application window. The main content is a table titled "Boletim Escolar - Escola Prime" with the following data:

Disciplina	1º Bimestre	2º Bimestre	3º Bimestre	4º Bimestre	Média Final	Situação
Matemática	10	8	10	6		
Portugues	8	6	7	9		
História	7,5	10	9,5	10		
Geografia	5	6	6	3		
Artes	5,5	9,5	8	6		
inglês	9	8	10	6		
Filosofia	6	7,5	6	9,5		
Física	10	10	8	10		
Quimica	6	5	4	7		
Biologia	8	7	9	8		

Below the table, the formula bar shows the formula `{=MÉDIA(C7:F7)}` with the label "sintaxe". To the right, another formula bar shows `{=SE(G7>=6;"APROVADO";"REPROVADO")}` with the label "sintaxe".

At the bottom of the spreadsheet, the status bar is visible, showing the text "Soma =34 = Média8,5 Contagem =4", which is circled in red. The status bar also includes navigation icons, sheet tabs, and a zoom level of 100%.

4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças

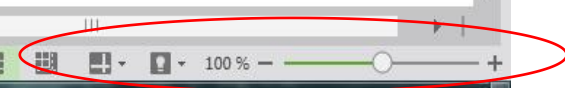
4.9- Barra de zoom: No canto inferior direito está a barra onde podemos controlar e exibição da planilha, aumentando ou diminuindo seu zoom.

Boletim Escolar - Escola Prime						
Disciplina	1º Bimestre	2º Bimestre	3º Bimestre	4º Bimestre	Média Final	Situação
Matemática	10	8	10	6		
Portugues	8	6	7	9		
História	7,5	10	9,5	10		
Geografia	5	6	6	3		
Artes	5,5	9,5	8	6		
inglês	9	8	10	6		
Filosofia	6	7,5	6	9,5		
Física	10	10	8	10		
Quimica	6	5	4	7		
Biologia	8	7	9	8		

sintaxe
=MÉDIA(C7:F7)

sintaxe

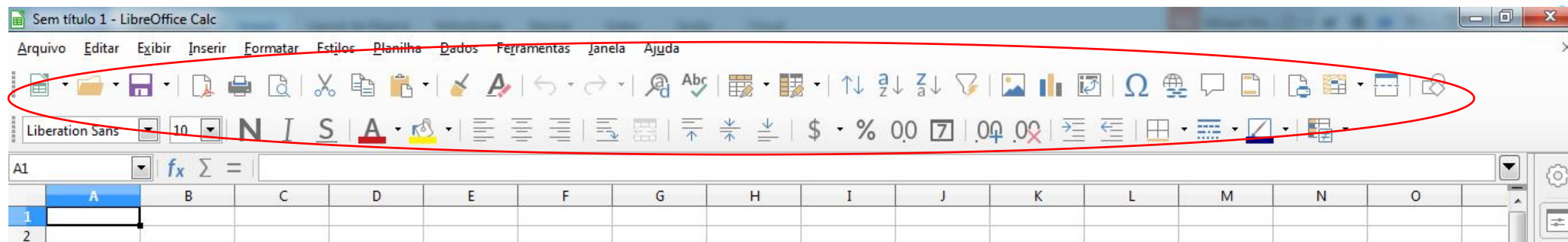
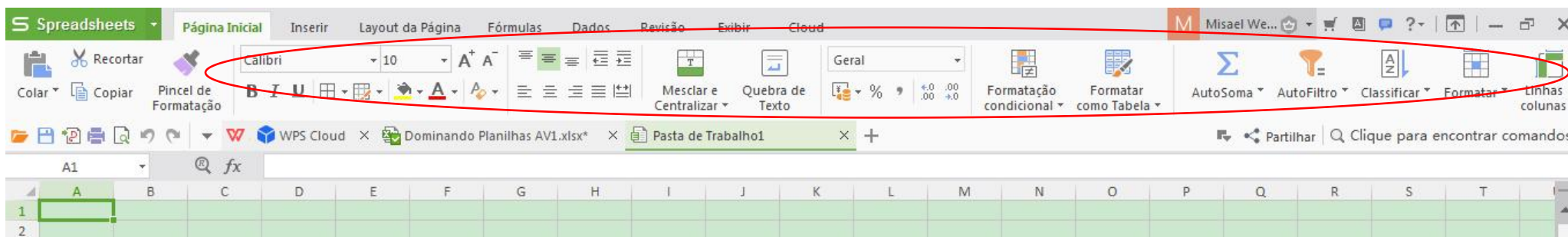
=SE(G7>=6;"APROVADO";"REPROVADO")



4- O editor do WPS e do Calc, com suas respectivas diferenças

4.10 - Barra de ferramentas e Formatação:

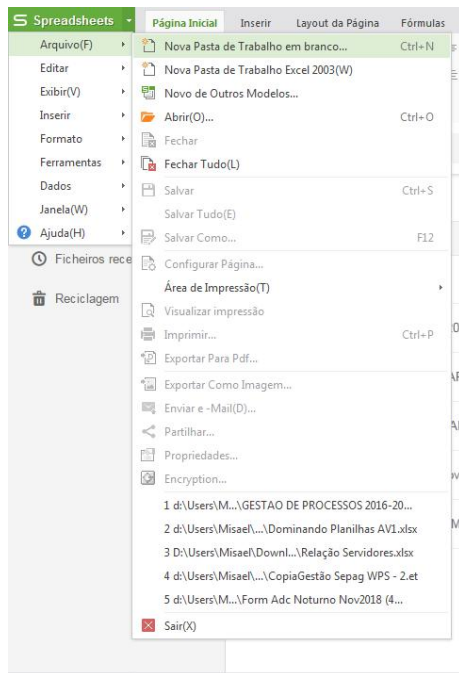
Permite acessar recursos mais utilizados de forma rápida. E apresenta ferramentas para formatar textos na planilha.



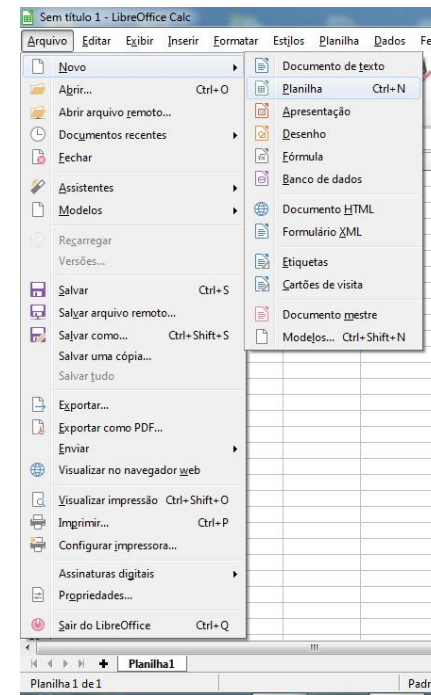
5- Criando uma nova Planilha

5 - Para criarmos uma nova planilha, basta abrir o editor de planilha preferido, logo em seguida ir no menu “Arquivo” e clicar em “Nova Pasta de Trabalho” no WPS ou em “Arquivo” e clicar em “Novo” depois em “Planilha” no CALC. Isso significa que estamos abrindo um novo documento, onde podemos inserir uma ou mais planilhas.

No WPS



No Calc



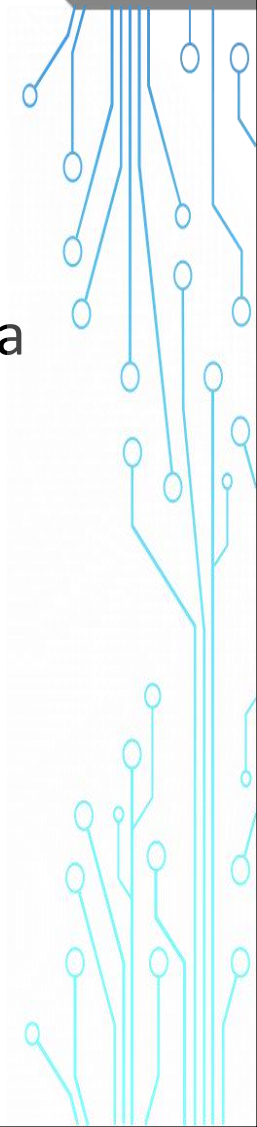
5- Criando uma nova Planilha

Dentro do editor de planilha, podemos inserir várias planilhas através do botão “+” localizado na barra de abas.



Podendo assim trabalharmos com várias planilhas em um mesmo arquivo, o que facilita muito sua organização, e consulta.

Neste curso, vamos trabalhar com apenas um documento, mas com diversas planilhas separadas por abas. Em cada aba trabalharemos com uma ou mais fórmulas.

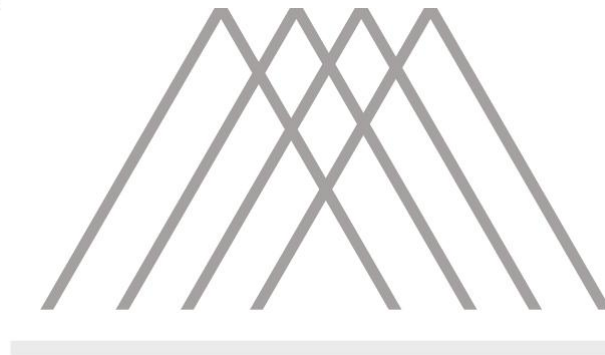


6- Salvando Trabalho e conhecendo os Formatos de Arquivos de Planilhas



Salvar nosso trabalho é um procedimento básico para podermos utilizar e/ou editar nossa planilha posteriormente, então precisamos conhecer os tipos de arquivos que nosso editor de planilha gera, também conhecido como “formato” ou “extensão” do arquivo.

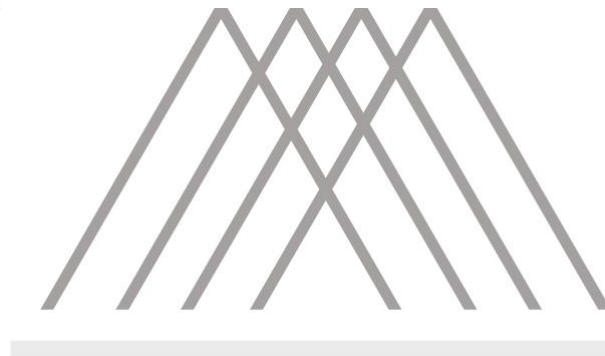
6- Salvando Trabalho e conhecendo os Formatos de Arquivos de Planilhas



O formato padrão de trabalho da suite WPS é o formato .ET, mas é comum também termos como padrão nesta suite, a mesma extensão do Microsoft Excel, que é o .XLS ou XLSX para as versões mais novas da suite.

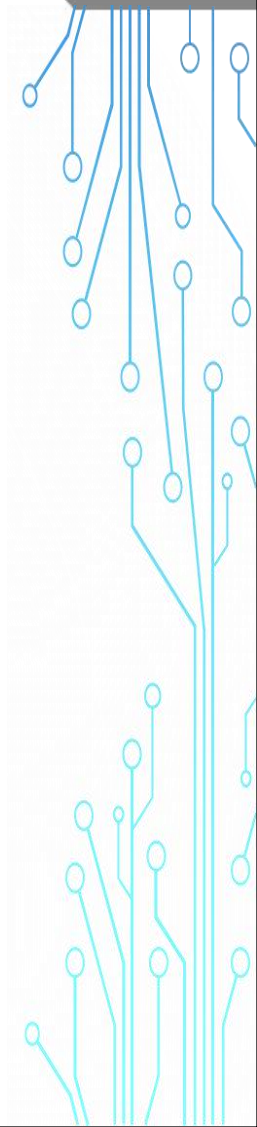
Já o padrão do LibreOffice é o formato .ODT (Open Document Text).

6- Salvando Trabalho e conhecendo os Formatos de Arquivos de Planilhas

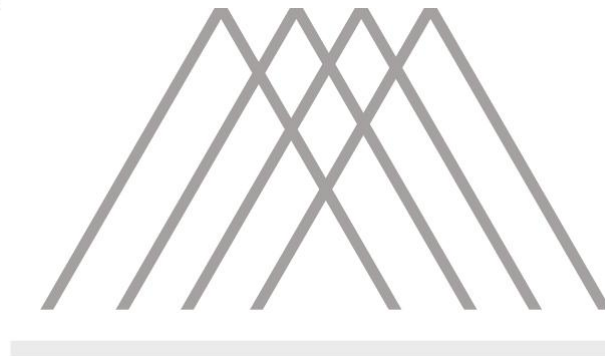


Em tese, todas essas suites são capazes de criar, abrir, e modificar arquivos criados por outra suite de aplicativos.

Mas na prática, pode aparecer alguns transtornos ao abrir um arquivo feito em um determinado formato que não é originário deste programa.



6- Salvando Trabalho e conhecendo os Formatos de Arquivos de Planilhas

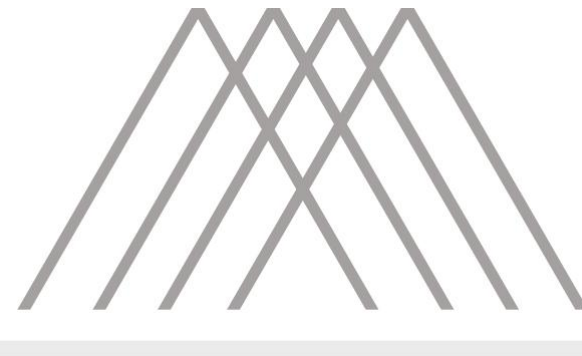


Se temos uma planilha criada no Excel com extensão .XLS e agora estamos utilizando essa planilha no Calc, que tem por padrão outro formato pode acontecer a perda de dados nesse tipo de uso.

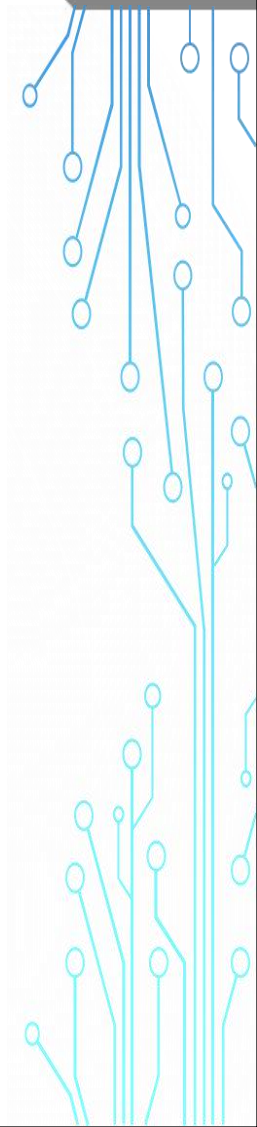
Como por exemplo podemos perder ou ter formatações modificadas, ou perder fórmula que depende de outra, e tendo outra dependendo dela...

Assim o que teremos é um tremendo contratempo, podendo até induzir a erros. E perda do seu objetivo.

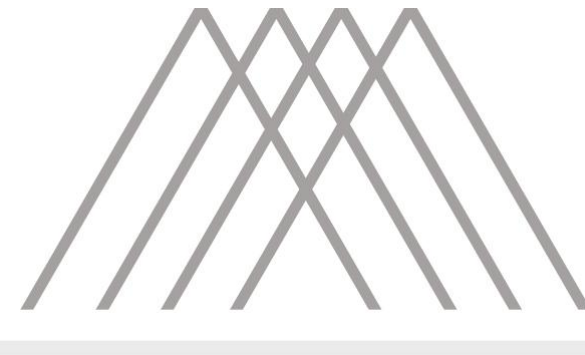
6- Salvando Trabalho e conhecendo os Formatos de Arquivos de Planilhas



Quando possível, o ideal é utilizar o programa que gerou o arquivo, quando isso não é possível, cabe uma atenção redobrada.

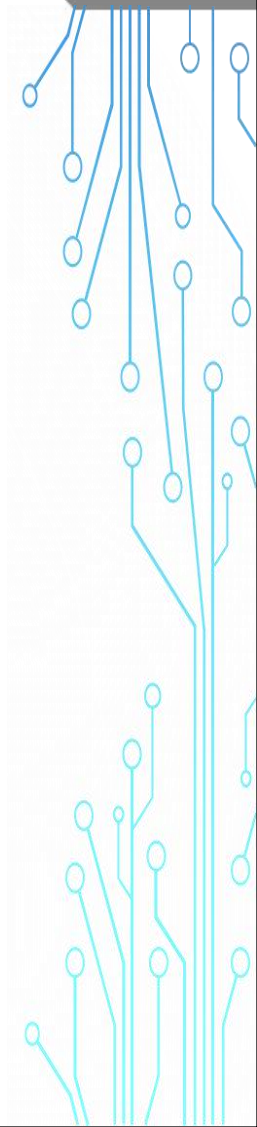


6- Salvando Trabalho e conhecendo os Formatos de Arquivos de Planilhas

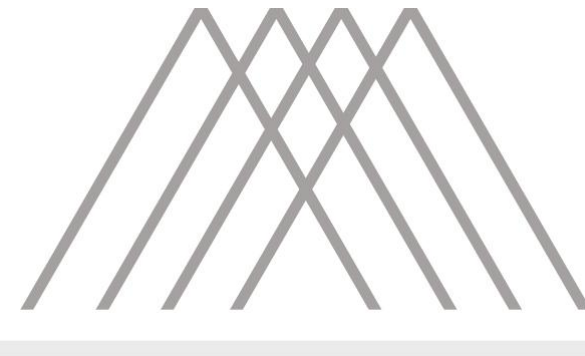


Para salvar um documento, devemos ir até seu menu “Arquivo” e localizarmos a opção “Salvar”.

Escolhemos então onde queremos guardar nosso trabalho e em seguida damos um nome a ele, escolhemos o formato que desejamos que nosso trabalho seja salvo, e clicamos no botão “salvar” para gravar nossa planilha.

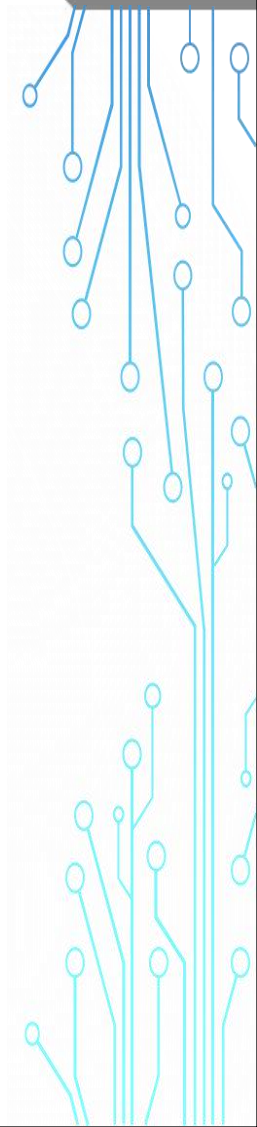


6- Salvando Trabalho e conhecendo os Formatos de Arquivos de Planilhas

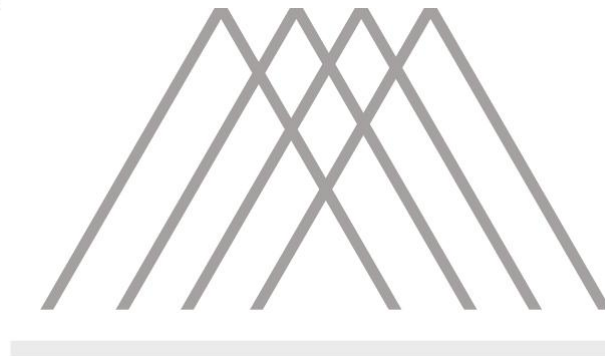


Temos também a opção de “Salvar como” que demos usá-la quando queremos salvar uma outra versão do arquivo que temos, seja para ter uma cópia, seja para salvar em outro formato.

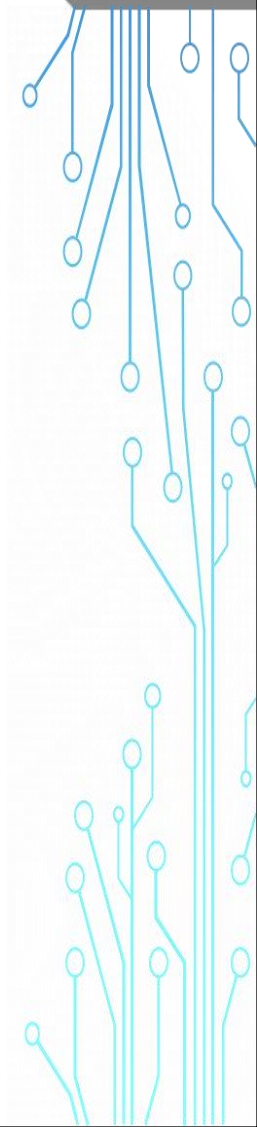
Podemos também salvar nossa planilha protegendo-a com uma senha, para que a mesma só possa ser aberta se introduzido a senha cadastrada no processo de salvamento do nosso arquivo.



6- Salvando Trabalho e conhecendo os Formatos de Arquivos de Planilhas



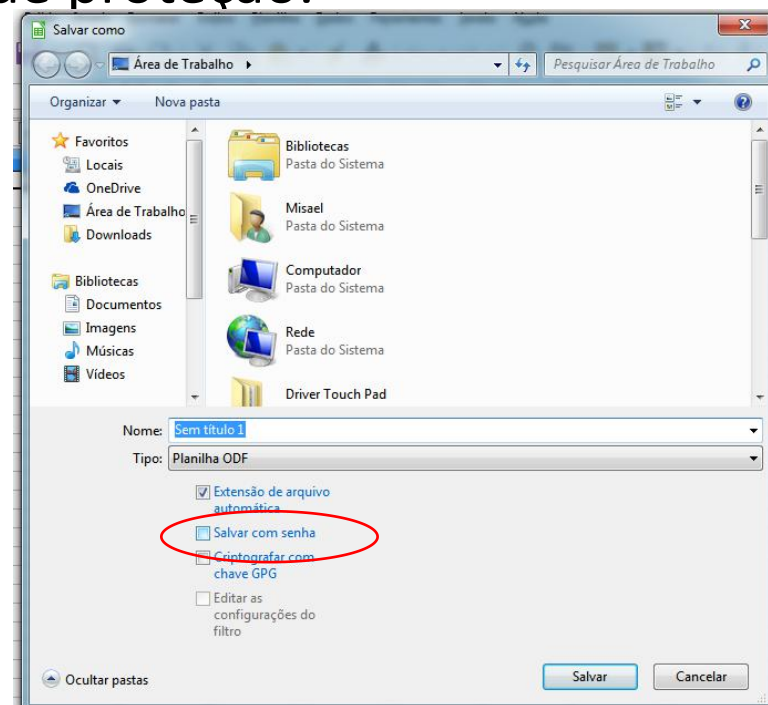
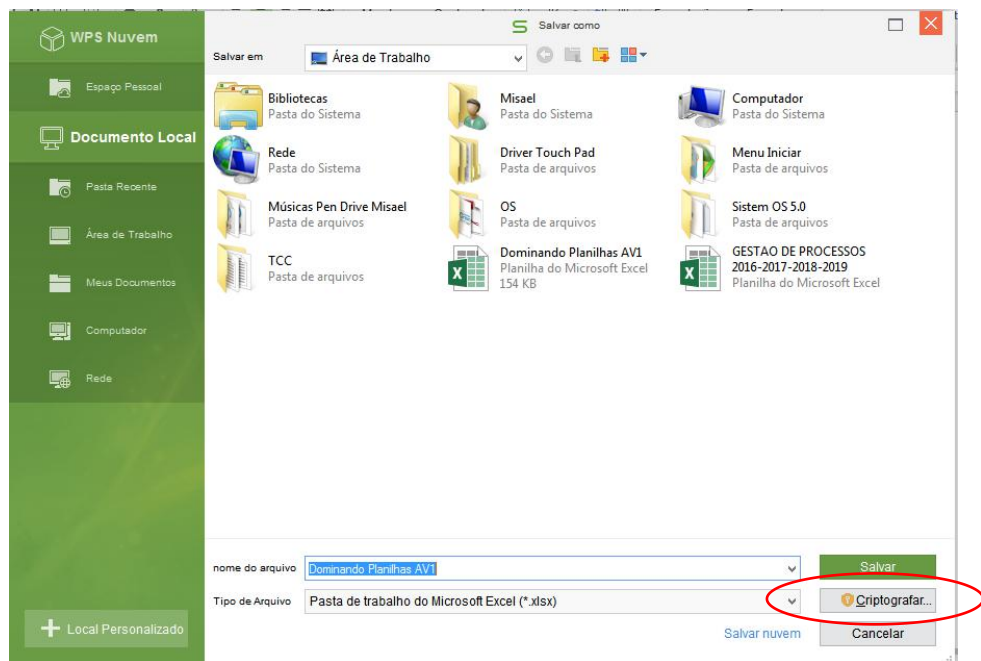
Podemos também salvar nossa planilha protegendo-a com uma senha, para que a mesma só possa ser aberta se introduzido a senha cadastrada no processo de salvamento do nosso arquivo.



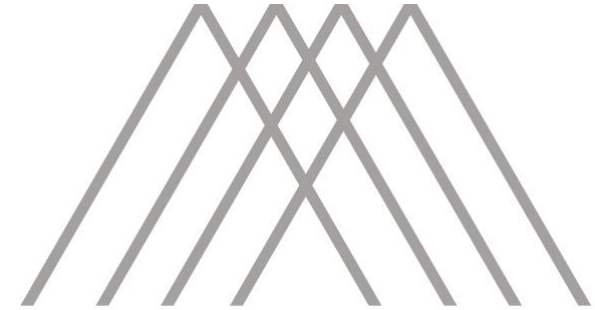
6- Salvando Trabalho e conhecendo os Formatos de Arquivos de Planilhas

No WPS devemos clicar no botão “Encrypt”, que fica logo abaixo do botão “Salvar”, para podermos então cadastrar nossa senha de proteção do arquivo.

No Calc, basta marcarmos a caixa de checagem “Salvar com senha” durante o salvamento que nos será solicitado o cadastro da senha de proteção.



7- Incerindo linhas e colunas

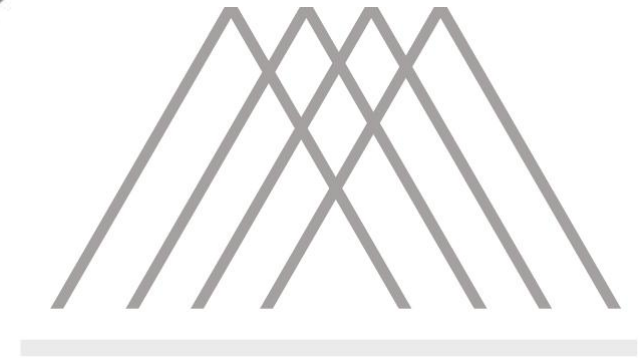


Durante o desenvolvimento de nossas planilhas, pode ser necessário inserirmos novas linhas e/ou colunas.

Qualquer que seja nosso gerenciador de planilha, inserir uma ou mais linhas ou colunas, pode ser feito simplesmente clicando com o botão direito do mouse na linha ou coluna imediatamente posterior ao local desejado, e selecionando a opção “Inserir”.

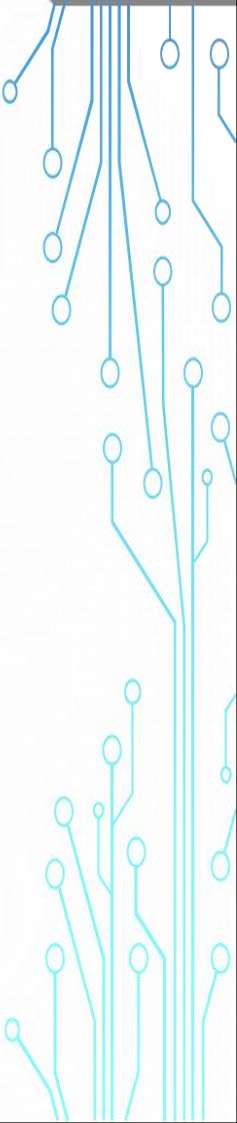
Há outras maneiras de inserir para atender necessidades específicas, trataremos essas maneiras de acordo com nossas necessidades durante nossos exercícios.

7.1- Selecionando Células, Linhas ou Colunas



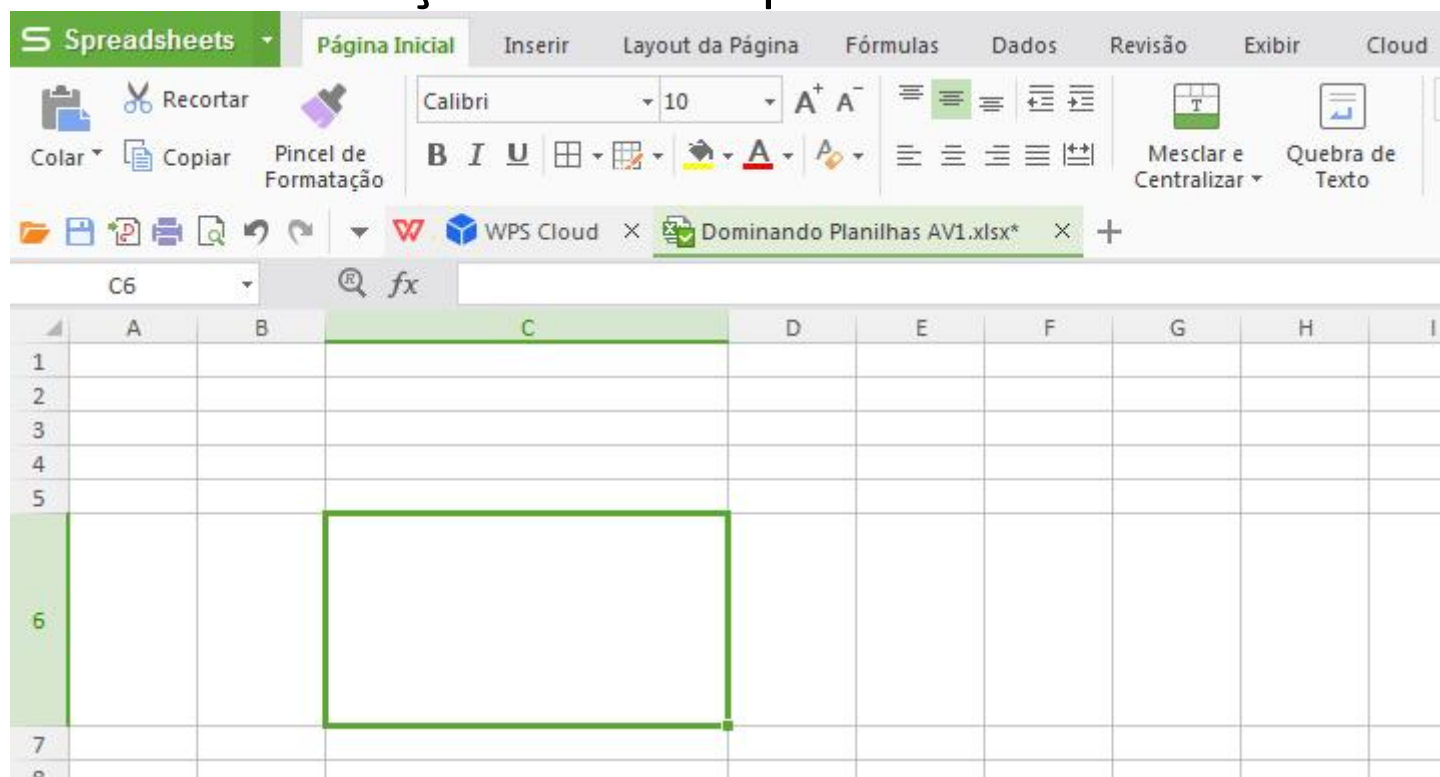
Podemos selecionar mais de uma célula ao mesmo tempo, bem como várias linhas ou colunas.

Para isso, devemos utilizar o clicar e segurar do botão esquerdo do mouse enquanto arrastamos por toda a extensão que desejamos selecionar, ou para colunas ou linhas inteiras podemos utilizar o clicar do mouse em sua correspondência, e para mais de uma seleção, podemos utilizar o clique na célula enquanto seguramos o CTRL para uma seleção fora de sequencia, ou com o SHIFT para uma seleção sequencial.

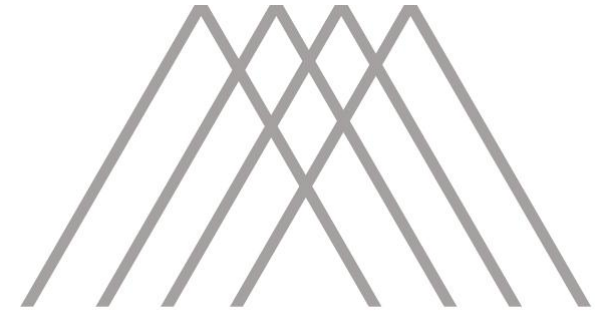


9- Ajustando o tamanho da Linha

Nossas Linhas e Colunas são dimensionáveis, podemos ajustá-las de acordo com nossa necessidade, bastando apenas clicar na divisa entre uma célula e outra e arrastar até chegar no tamanho desejado. Se desejarmos um tamanho mais apurado, podemos utilizar o comando de formatação da célula para definirmos seu tamanho em cm

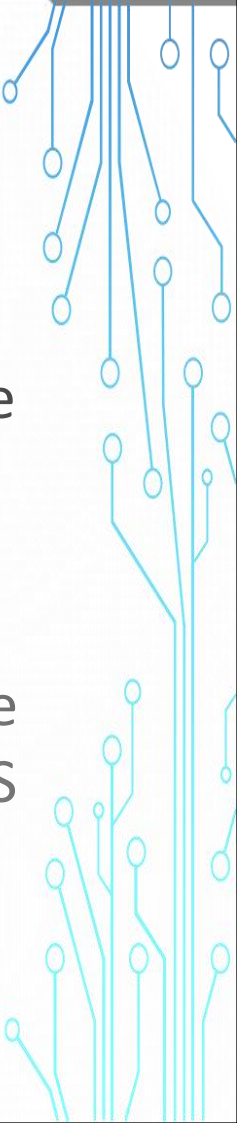


10- Ocultar Linhas ou Colunas

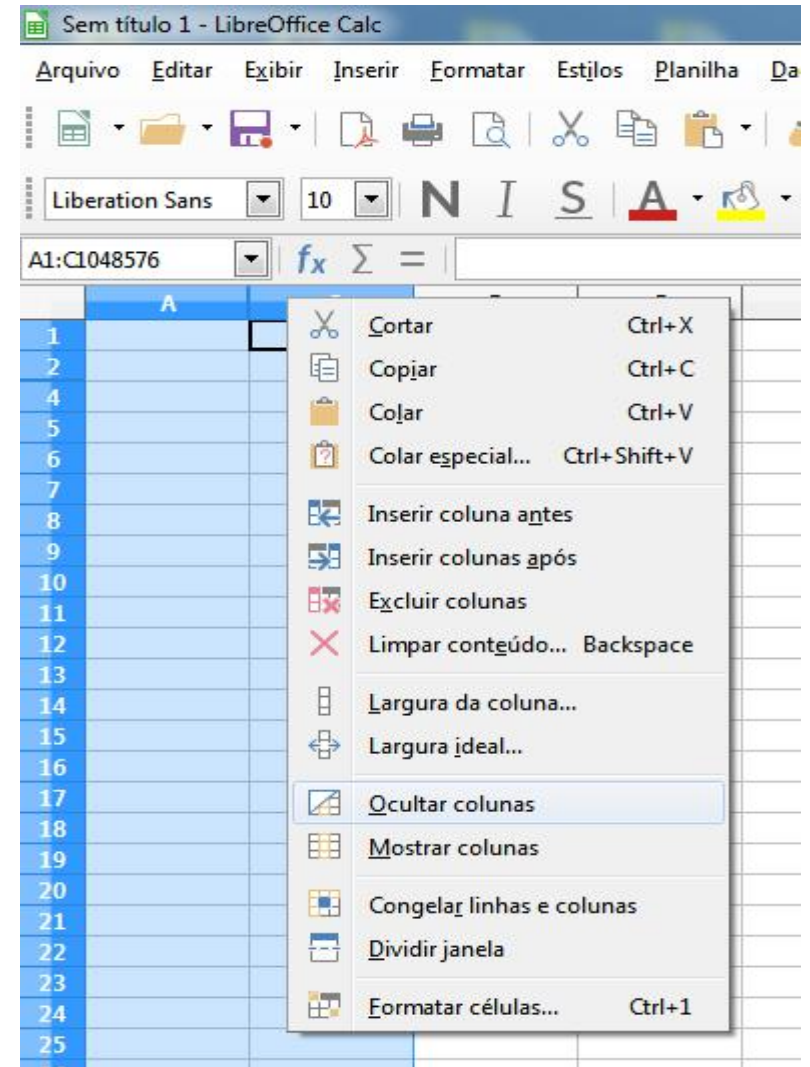
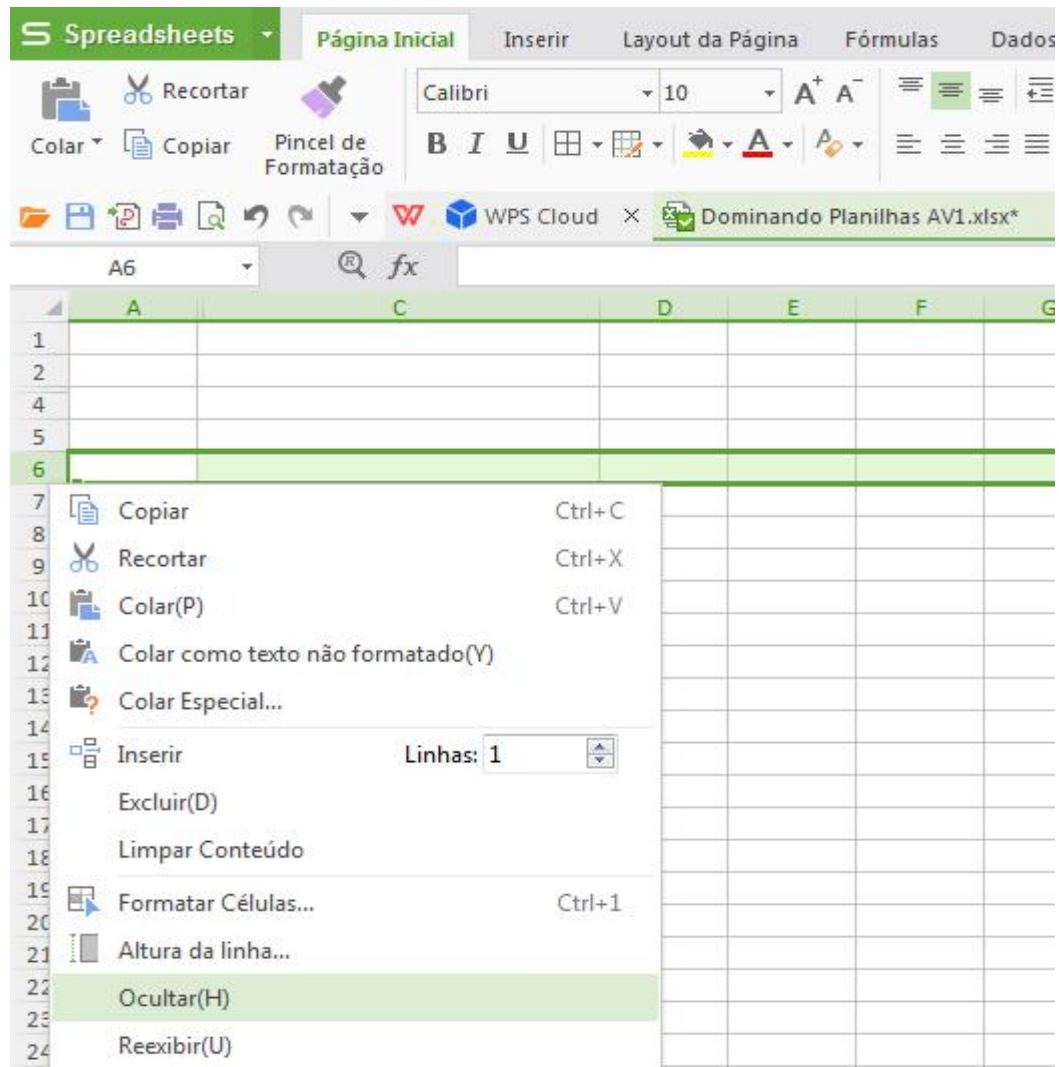


Se precisarmos de uma determinada Linha ou Coluna que é base para algum cálculo, mas não desejarmos que ela seja visível, podemos ocultá-la, apenas com o comando de clicar com o botão direito em sua célula e selecionando a opção “Ocultar”, assim este que foi selecionado fica oculto.

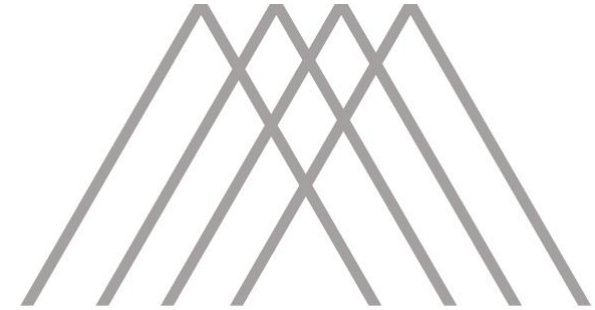
Para reexibirmos essa que foi ocultada, devemos selecionar suas células imediatamente anterior e posterior, clicar com o botão direito na seleção e clicar em “Reexibir” no WPS ou “Mostrar Linhas/Colunas” no Calc.



10- Ocultar Linhas ou Colunas



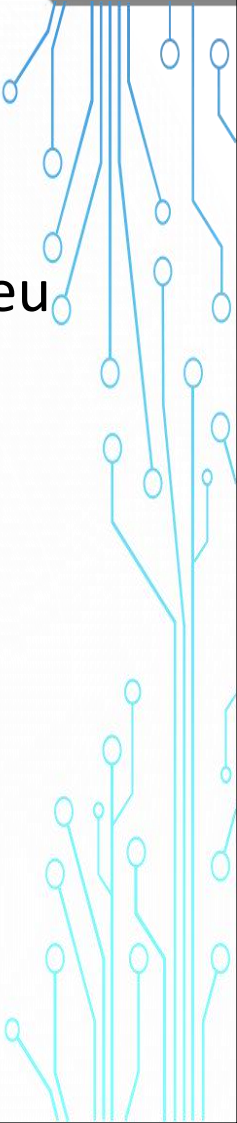
11- Tipo de Dados e Alinhamento



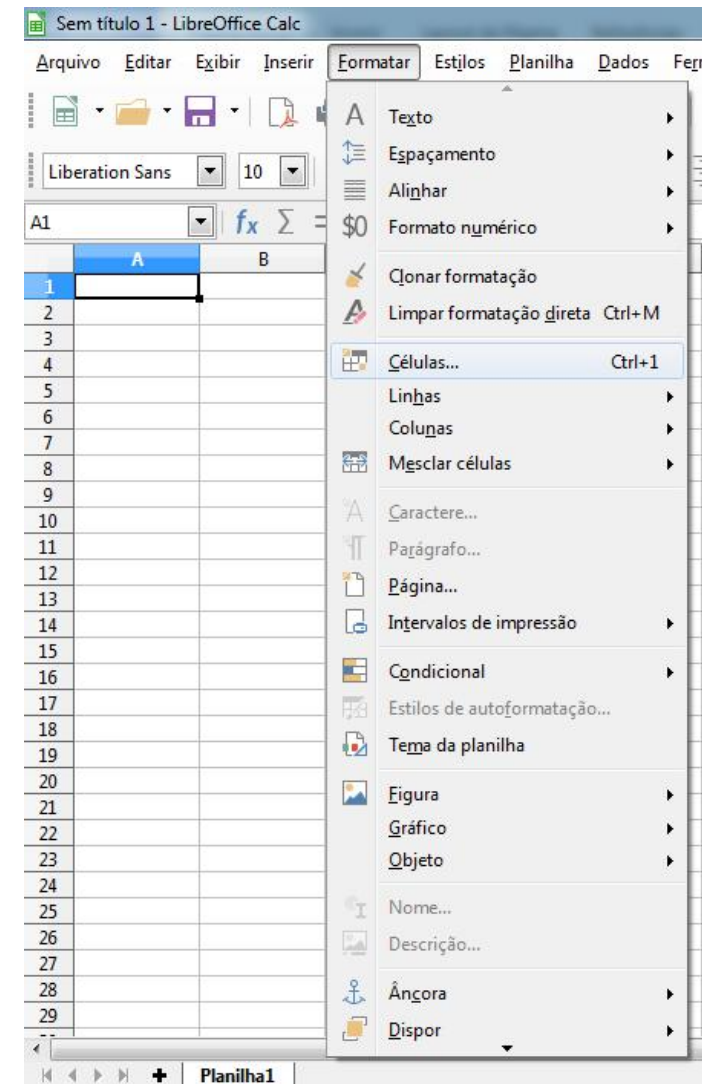
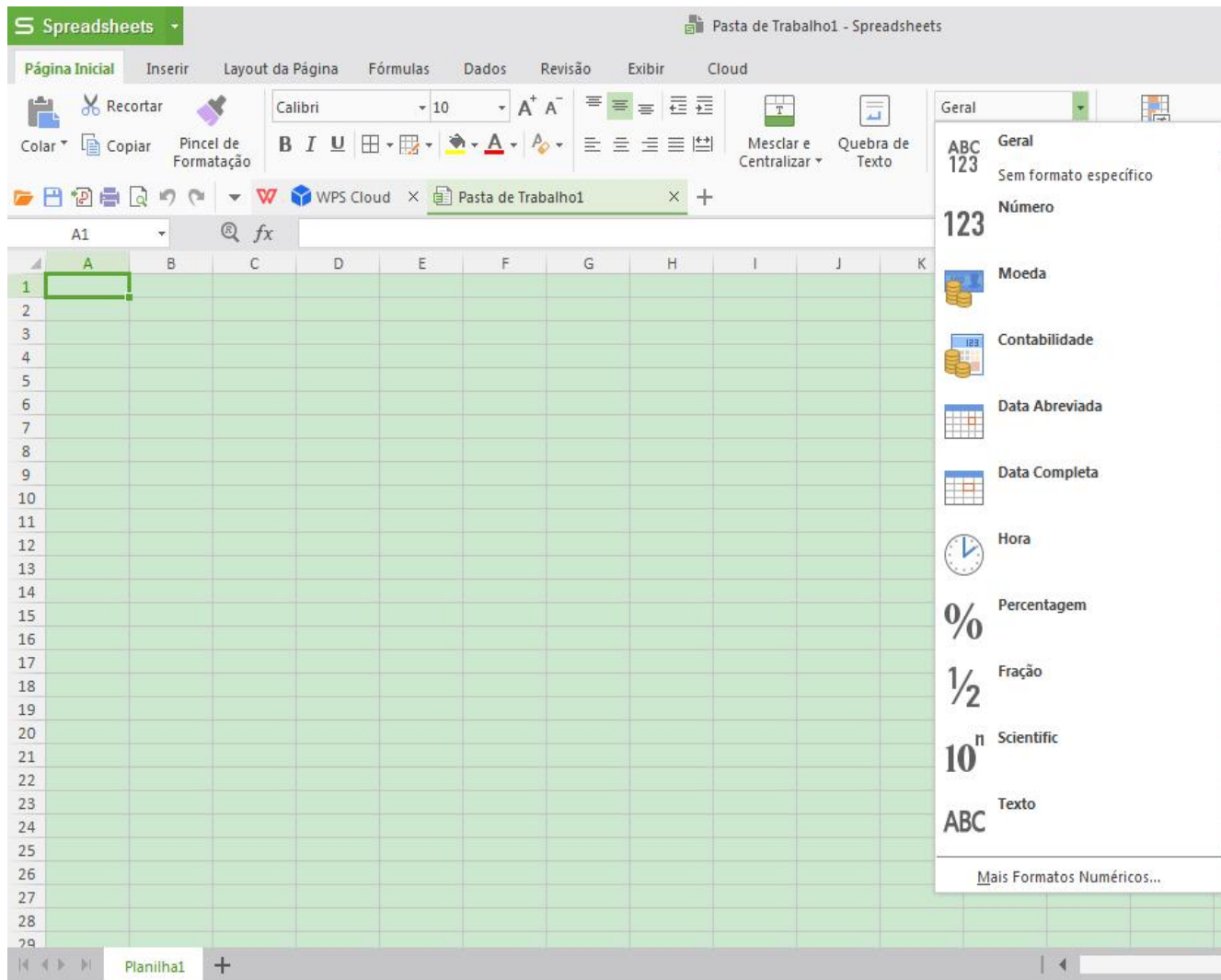
Tudo que digitamos são dados. E esses dados podem ser formatados de acordo com seu tipo.

Para formatarmos os dados de uma ou mais células, devemos estar com esses dados selecionados, e irmos na guia “Página Inicial”, no WPS e selecionar na caixa de formatação a opção desejada.

No Calc a escolha do tipo de dado deve ser feita no menu “Formatar” e no sub-menu “Células”.



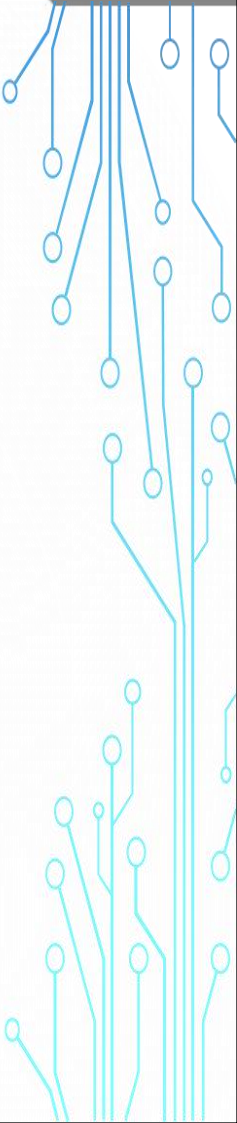
11- Tipo de Dados e Alinhamento



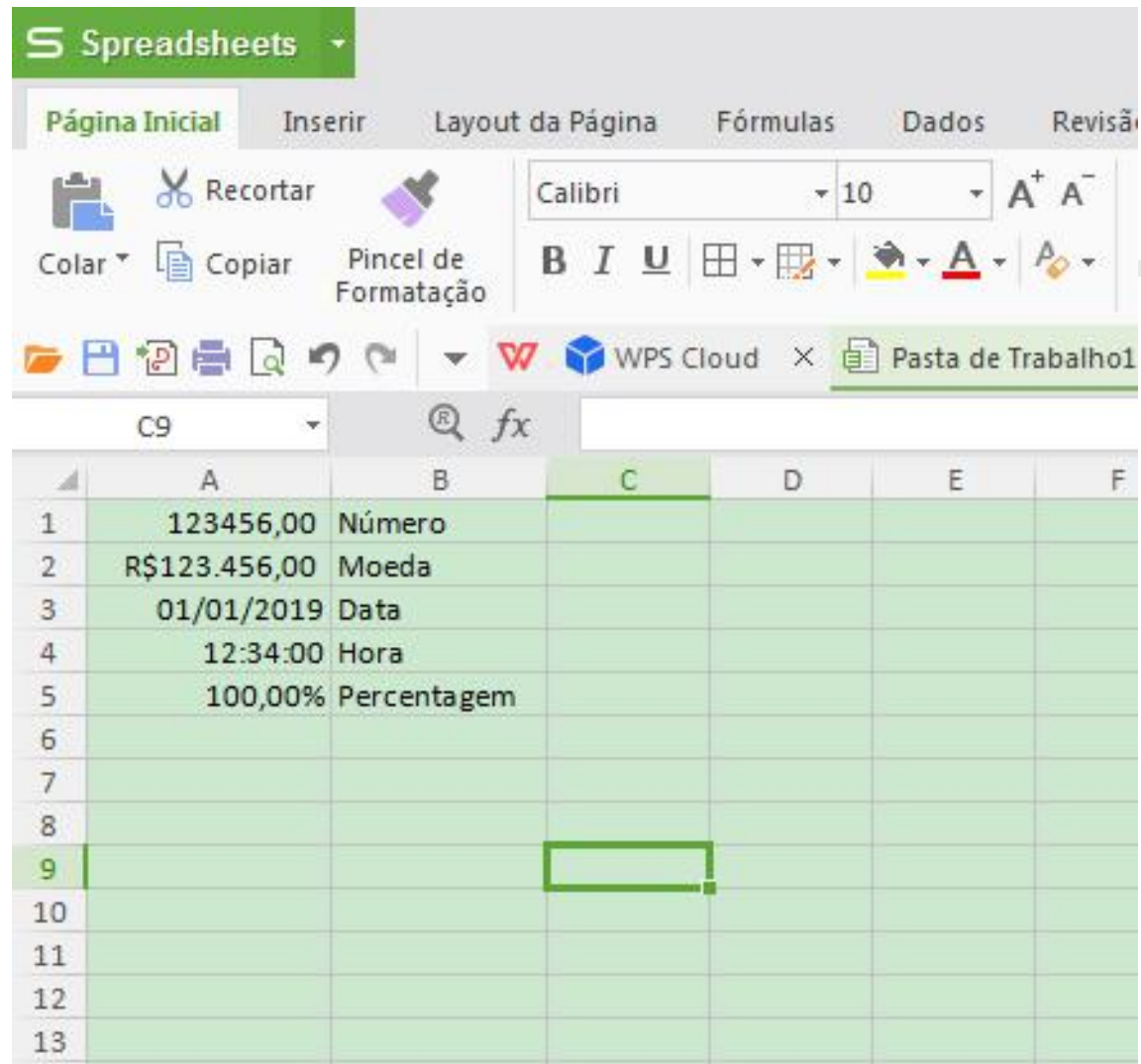
11- Tipo de Dados e Alinhamento

Temos vários tipos de formação, dentre eles os mais utilizados são:

- Número (utilizado para exibir variações de valores numéricos)
- Porcentagem (possibilita inserir valores com o sinal de porcentagem automático)
- Moeda (utilizado para exibir valores monetários)
- Data (formata a célula para que seja exibido em formato de data e hora)
- Hora (exibe no formato de hora)
- Texto (exibe os dados como texto simples)
- Geral (deixa que o sistema interprete que tipo de dado é, e assim o formate. Opção não muito confiável devido as necessidades específicas que cada planilha tem).
- Dentre outros, e ainda é possível criar uma personalização própria.

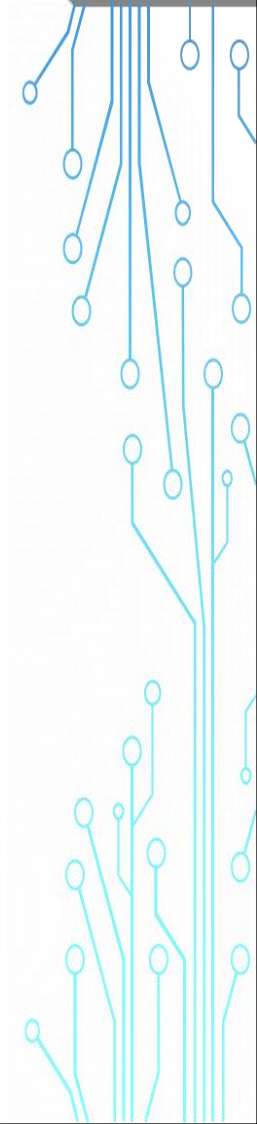


11- Tipo de Dados e Alinhamento



The screenshot displays the WPS Spreadsheets application interface. The ribbon includes 'Página Inicial', 'Inserir', 'Layout da Página', 'Fórmulas', 'Dados', and 'Revisão'. The 'Página Inicial' ribbon shows options for 'Recortar', 'Copiar', 'Colar', and 'Pincel de Formatação'. The font settings are set to 'Calibri' size 10. The spreadsheet grid shows columns A through F and rows 1 through 13. The data in the grid is as follows:

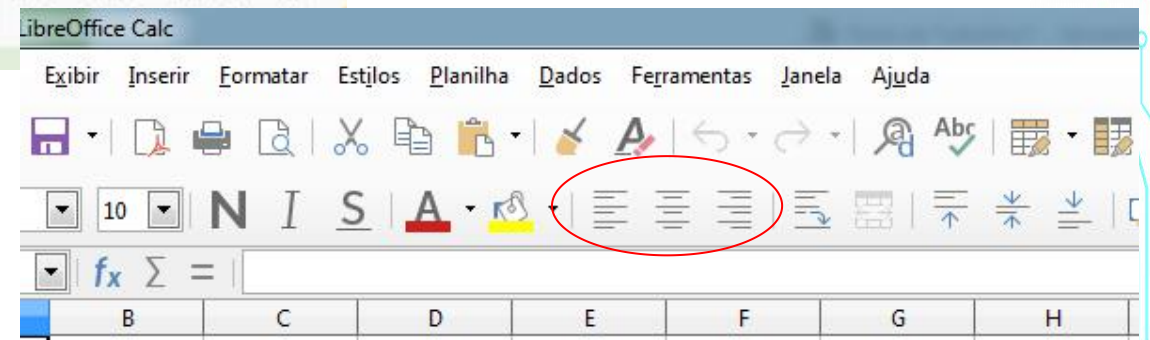
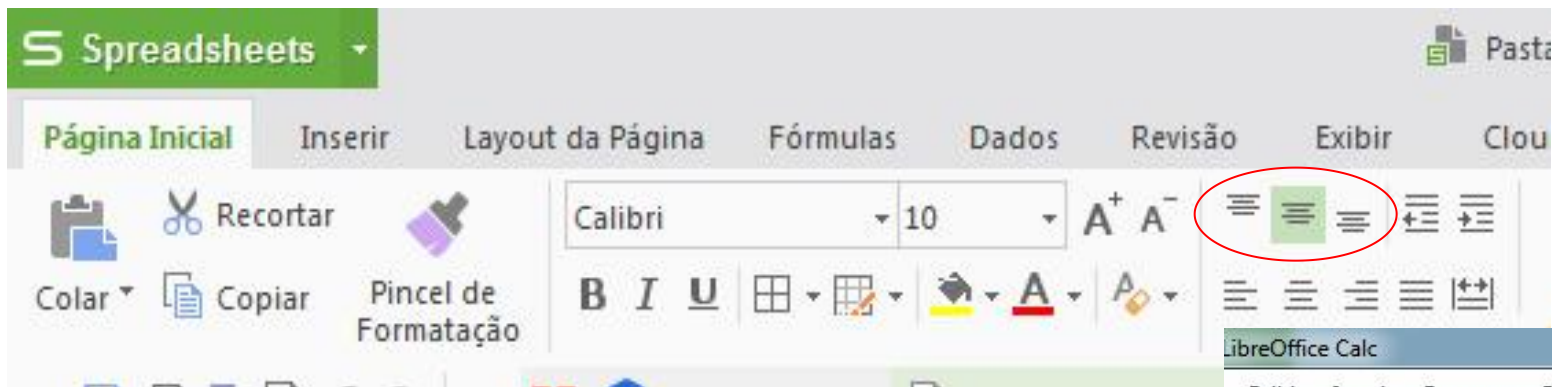
	A	B	C	D	E	F
1	123456,00	Número				
2	R\$123.456,00	Moeda				
3	01/01/2019	Data				
4	12:34:00	Hora				
5	100,00%	Porcentagem				
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						



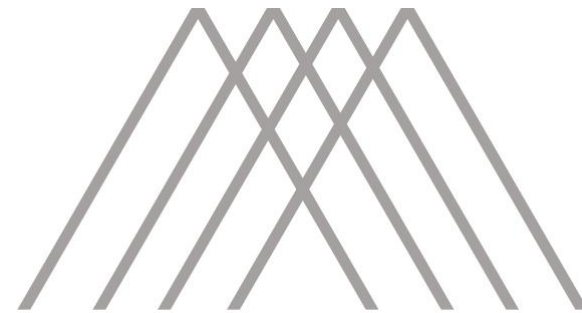
12- Alinhamento dos Dados

Assim como em editores de texto como Word e Writer, no WPS e no Calc podemos alinharmos nossos dados como desejarmos, alinhando-os a esquerda, centralizado, a direita ou justificado.

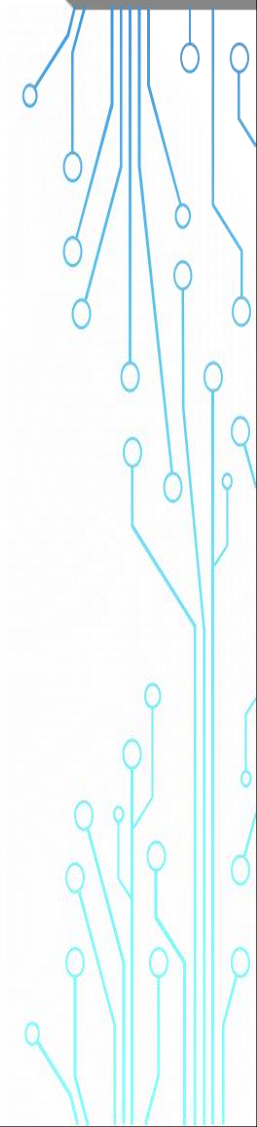
Em ambos os programas que abordamos aqui, os botões de alinhamento são iguais e ficam bem na caixa de ferramentas principal.



12- Alinhamento dos Dados

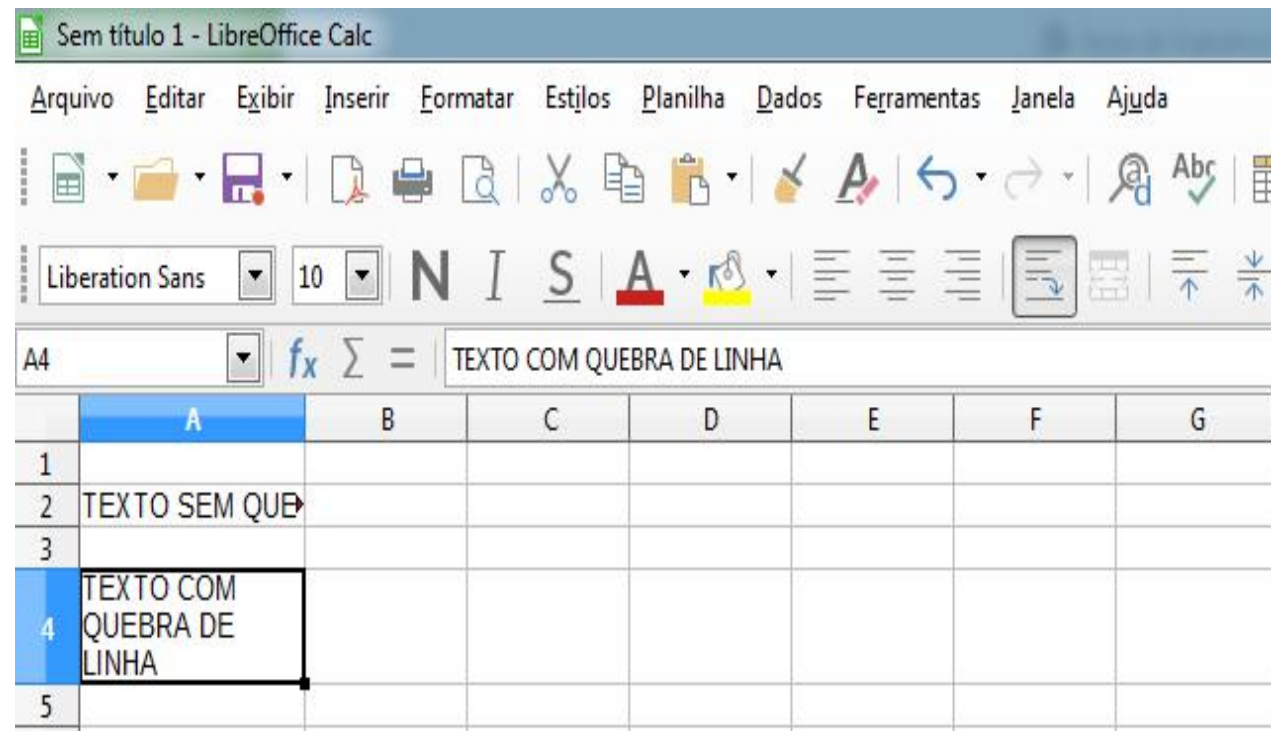
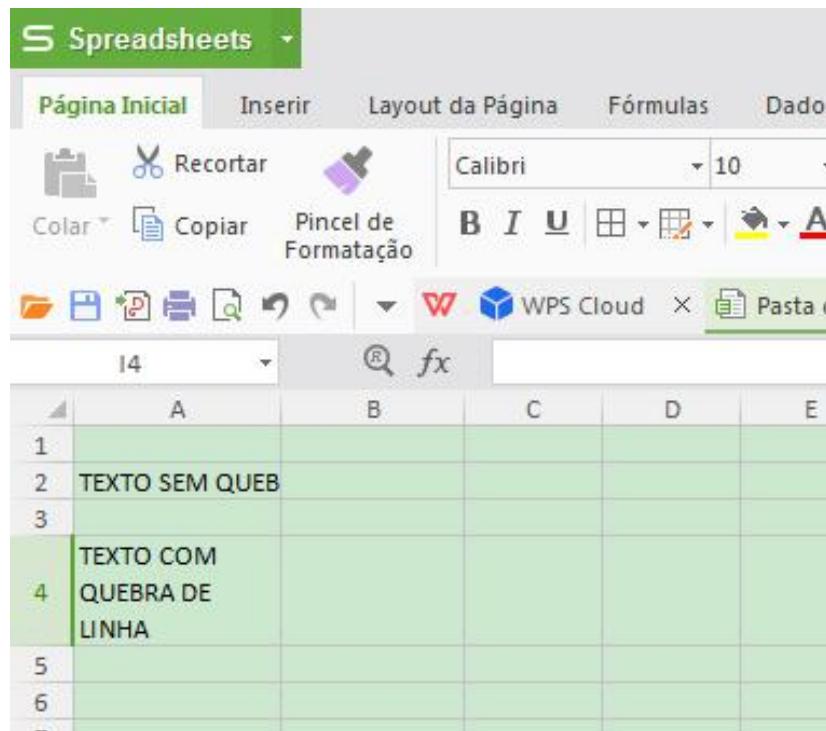


Há outras maneiras de fazermos qualquer tipo de ação nos programas dos pacotes Office, essa formatação que vimos acima, fizemos através da barra de ferramentas, as mesmas ações podem também serem feitas utilizando os menus e seus sub-menus, e alguns também através do menu suspenço que é apresentado ao acionarmos o botão direito do mouse. Cada um deve utilizar a maneira que preferir.

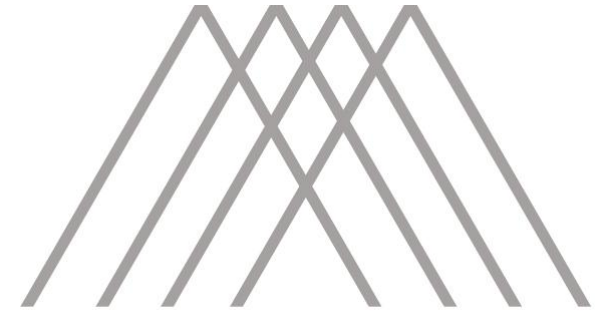


13- Quebras de Texto de uma

Uma outra formação que é bastante útil em planilha, são as quebras de texto. Quando temos dados digitados em uma célula onde esses não cabem no tamanho da célula, podemos fazer a quebra de linha para que o tamanho da linha se redimensione automaticamente, se adaptando ao texto.



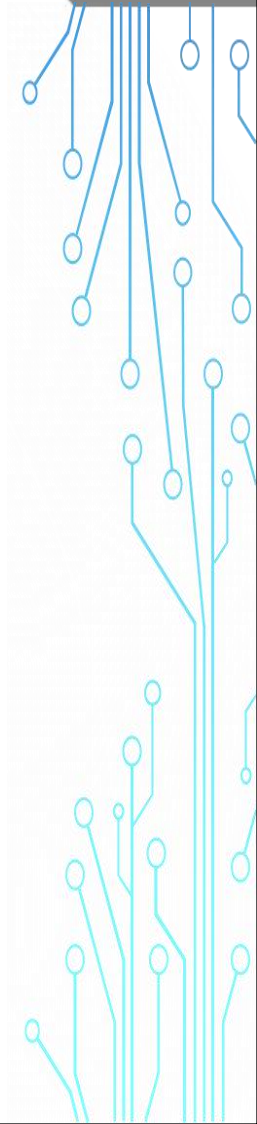
14- Mesclagem de Células



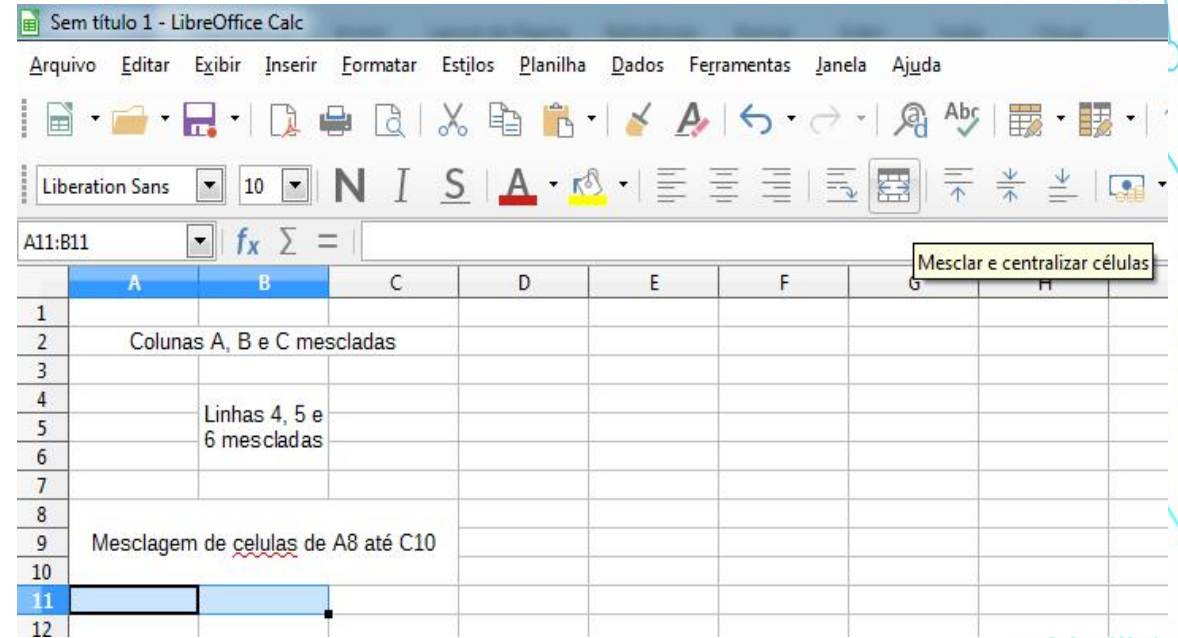
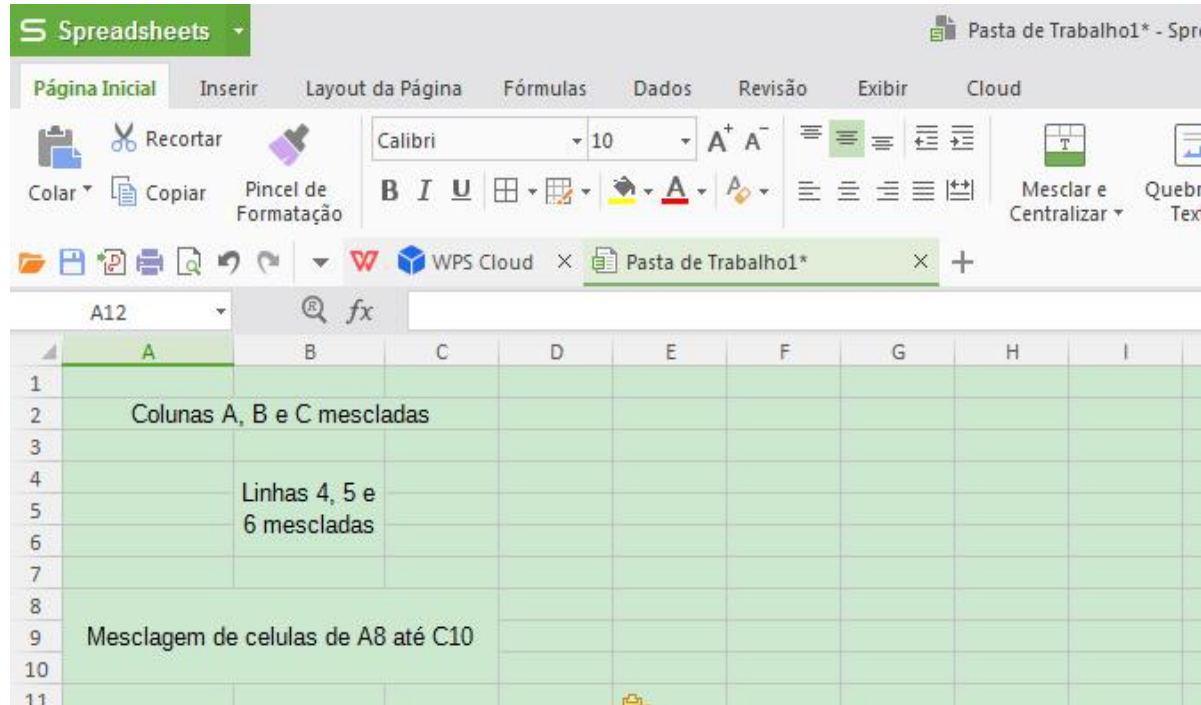
Em algum momento podemos precisar que mais de uma célula se transforme em apenas uma, mas ocupando o tamanho de mais de uma. Para isso vamos utilizar a mesclagem de células.

Podemos mesclar células horizontalmente, verticalmente ou ambas.

A forma de fazer mesclagem é bem parecida tanto do WPS quando no Calc.



14- Mesclagem de Células Célula

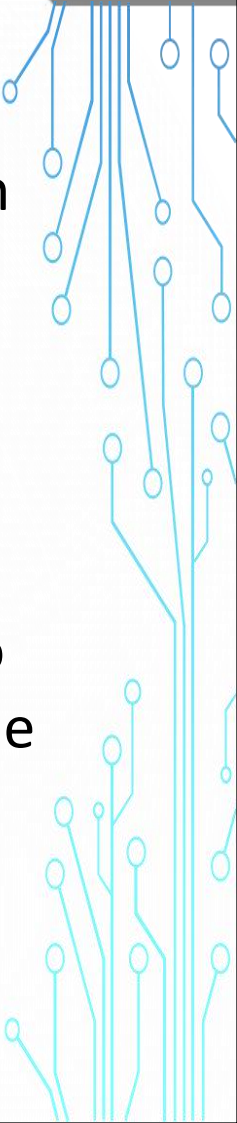


15-Classificação de Dados

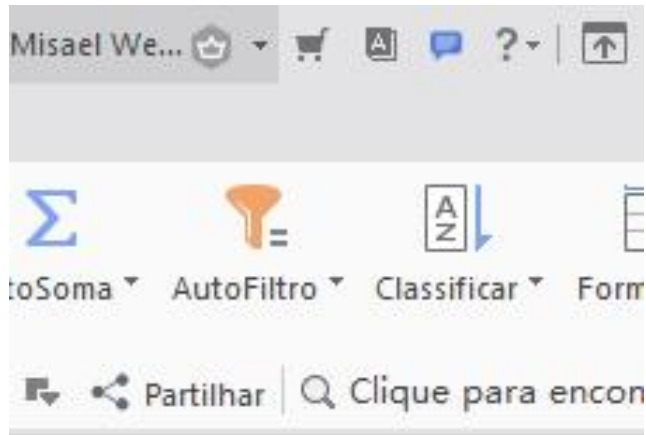
Para uma melhor organização nos dados da planilha, é possível classifica-los em ordem crescente e decrescente.

Em algumas fórmulas, a organização por ordem dos dados se fará necessário para que obtenhamos o resultado esperado.

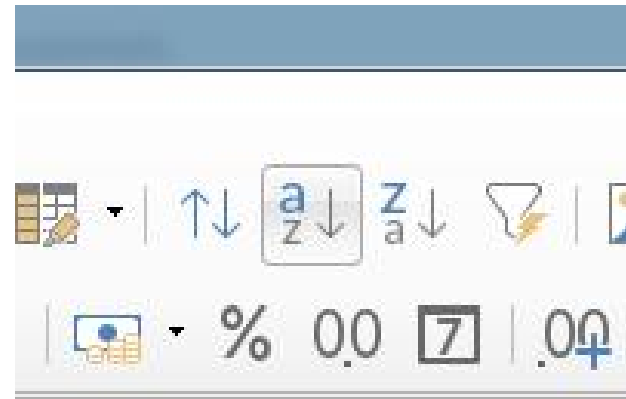
Podemos fazer classificação de dados em diversos níveis de classificação, onde quando um primeiro dado é idêntico a outro, a classificação passa então para o segundo nível, e assim sucessivamente.



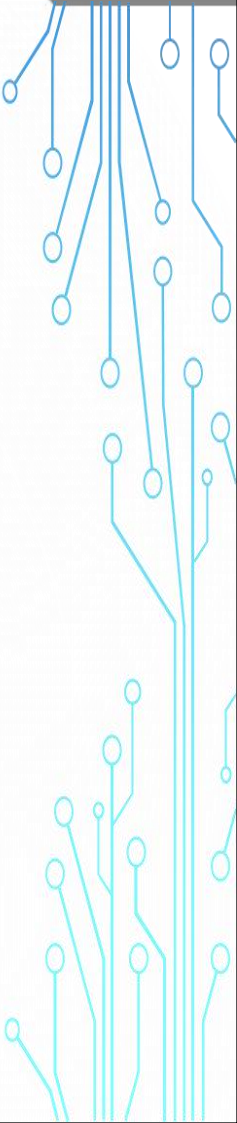
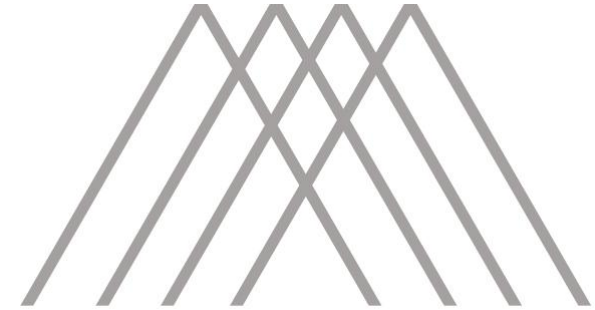
15-Classificação de Dados



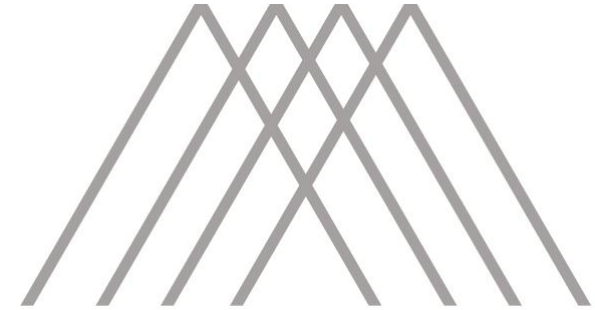
Q	R	S
3	1	
6	2	
5	3	
1	4	
4	5	
2	6	



I	J
3	1
6	2
5	3
1	4
4	5
2	6



16-Filtro

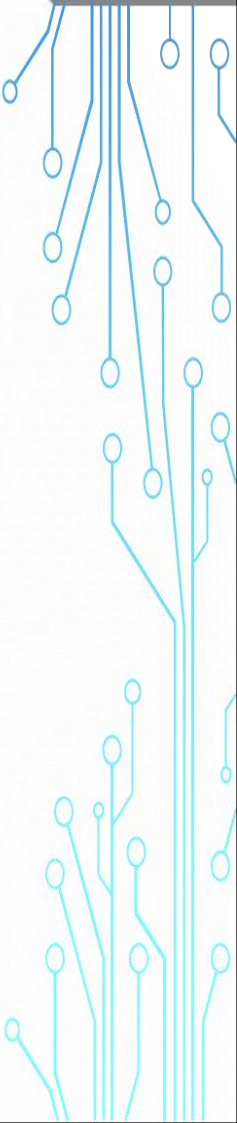


Há um recurso nas planilhas que nos permitem filtrar os dados para que seja exibidos somente o que queremos que seja exibido de uma planilha.

Recurso bastante útil ao lidarmos com planilha com muitos dados, onde queremos ver apenas alguns especificamente.

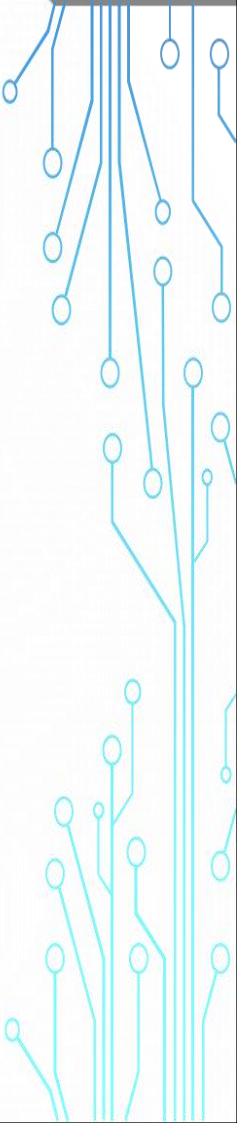
Tanto no WPS quanto no Calc, essa ferramenta se chama “AutoFiltro”.

O AutoFiltro insere caixas de seleção nas colunas da planilha que permitem selecionar somente os dados que deseja exibir, mantendo o restante oculto.



16-Filtro

NOME ▾	SEXO ▾	ESCOLARIDADE ▾
Adriano	Masc	Mestrado
Camila	Fem	Doutorado
Denise	Fem	Graduado
Érica	Fem	Graduado
Karina	Fem	Especialista
Luciane	Fem	Ensino Médio
André	Masc	Técnico
Daniel	Masc	Mestrado
Paulo	Masc	Doutorado
Wellington	Masc	Graduado
José	Masc	Graduado
Barbara	Fem	Especialista
Marcia	Fem	Ensino Médio
Valdir	Masc	Técnico
Sandro	Masc	Técnico
Luiz	Masc	Ensino Fundamental



17- Renomeando Planilhas

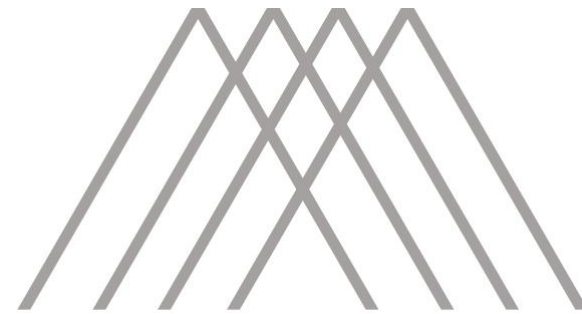
Para facilitar nosso trabalho, podemos renomear nossas planilhas, que por padrão cada nova aba vem nomeada como “Plan1”, “Plan2”, “Plan3” e assim sucessivamente.

Clicando com o botão direito do mouse na aba da planilha, um menu suspenso é apresentado, nesse menu temos a opção “Renomear Planilha”, quando clicamos para renomear, uma caixa de diálogo é aberta perguntando qual será o novo nome da planilha.

Além de facilitar a localização do que precisamos, a nomeação de planilhas nos facilita ao lidarmos com dados e fórmulas onde uma planilha depende de outra.

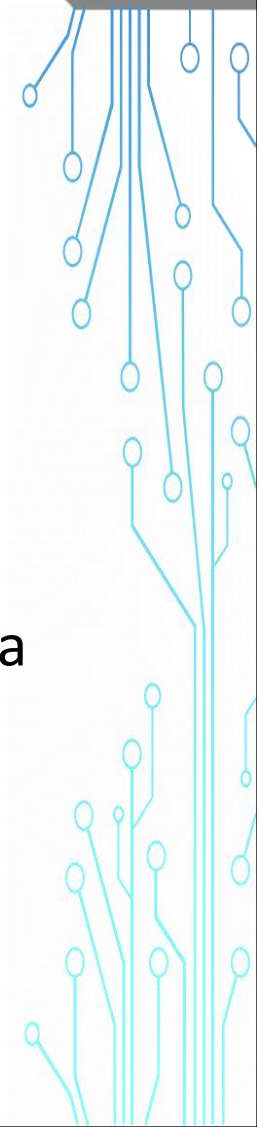
Tendo nossas planilhas bem estruturadas, com seu nome definido, fica fácil criar uma fórmula que busca dados em outra planilha.

18- Criando uma cópia de planilha



É possível criarmos uma cópia de nossa planilha de maneira rápida e fácil, sem a necessidade de digitar os dados novamente e nem mesmo ter que copiar e colar os dados.

Para isso basta clicarmos em Mover/Copiar planilha no menu suspenso que aparece com o clicar do botão direito na aba de nossa planilha. Sendo assim criamos uma cópia de nossa planilha.



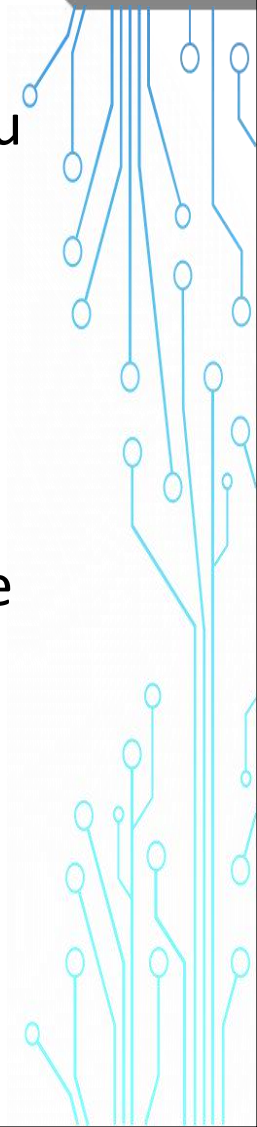
19- Congelando Linhas ou Colunas

Temos um recurso muito útil ao lidar com planilhas que é o congelamento de Linhas ou Colunas.

Trata-se de fixarmos nossa linha ou coluna inicial para que ela não suma enquanto movemos as demais.

Esse congelamento pode ser feito da seguinte maneira:

No WPS, selecione a linha ou coluna que deseja congelar, na aba “Página Inicial” clique no botão “Congelar painéis”, e selecione a opção desejada.



19- Congelando Linhas ou Colunas

The screenshot shows the WPS Spreadsheets interface with the 'Congelar painéis' (Freeze panes) menu open. The menu options are:

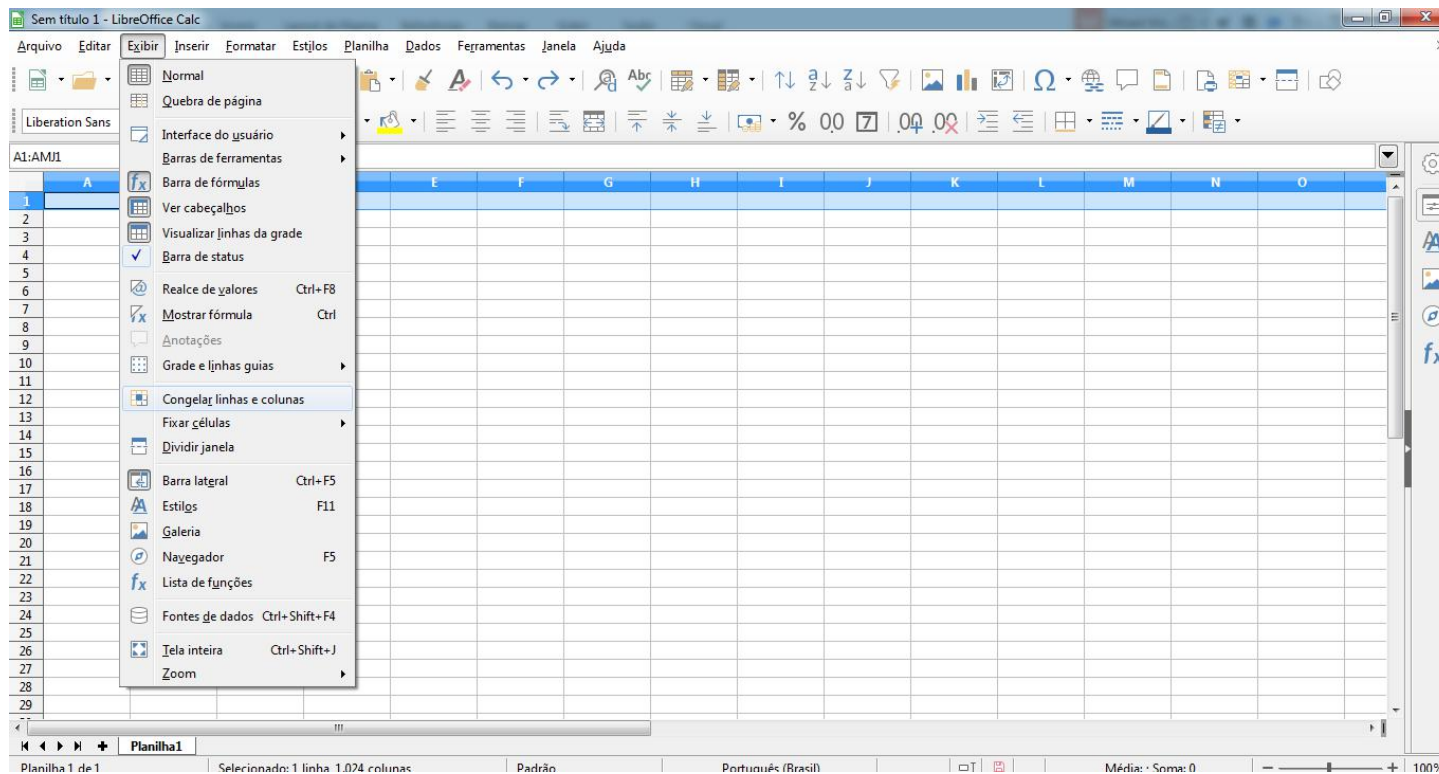
- Congelar painéis(F)
- Congelar primeira linha
- Congelar primeira coluna

The spreadsheet data is as follows:

	NOME	SEXO	ESCOLARIDADE
3	Adriano	Masc	Mestrado
4	Camila	Fem	Doutorado
5	Denise	Fem	Graduado
6	Érica	Fem	Graduado
7	Karina	Fem	Especialista
8	Luciane	Fem	Ensino Médio
9	André	Masc	Técnico
10	Daniel	Masc	Mestrado
11	Paulo	Masc	Doutorado
12	Wellington	Masc	Graduado
13	José	Masc	Graduado
14	Barbara	Fem	Especialista
15	Marcia	Fem	Ensino Médio
16	Valdir	Masc	Técnico
17	Sandro	Masc	Técnico
18	Luiz	Masc	Ensino Fundamental

19- Congelando Linhas ou Colunas

No Calc, selecione a linha ou coluna que deseja congelar, clique no menu “Exibir” em seguida em “Congelar linhas e colunas”. Pronto, sua seleção não se moverá ao deslocar as demais células.



20- Formatando planilhas

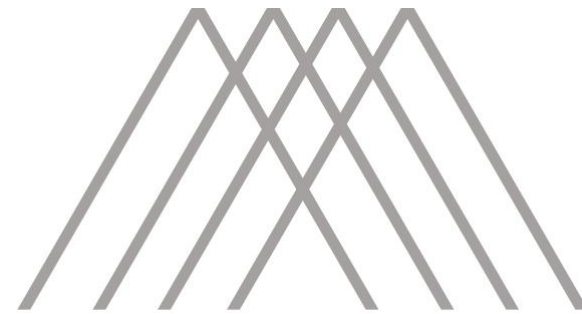
Para um domínio das planilhas, é necessário saber formatá-las, pois as formatações afetam diretamente no resultado final do documento, em especial se ele for exportado ou impresso.

Existem diversos recursos para formatarmos as configurações da planilha, como orientação da página (retrato ou paisagem), margens, cabeçalho e rodapé, dentre outras formatações.

Tais formatações podem ser definidas através dos botões dentro da guia “Layout da Página” no WPS.

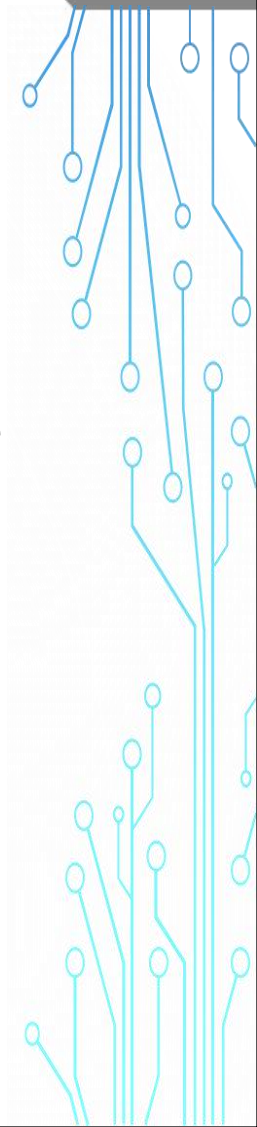
Enquanto no Calc as mesmas formatações se encontram no menu “Formatar” sub-menu “Página”, onde encontramos diversas opções de formatação.

21- Imprimindo e exportando

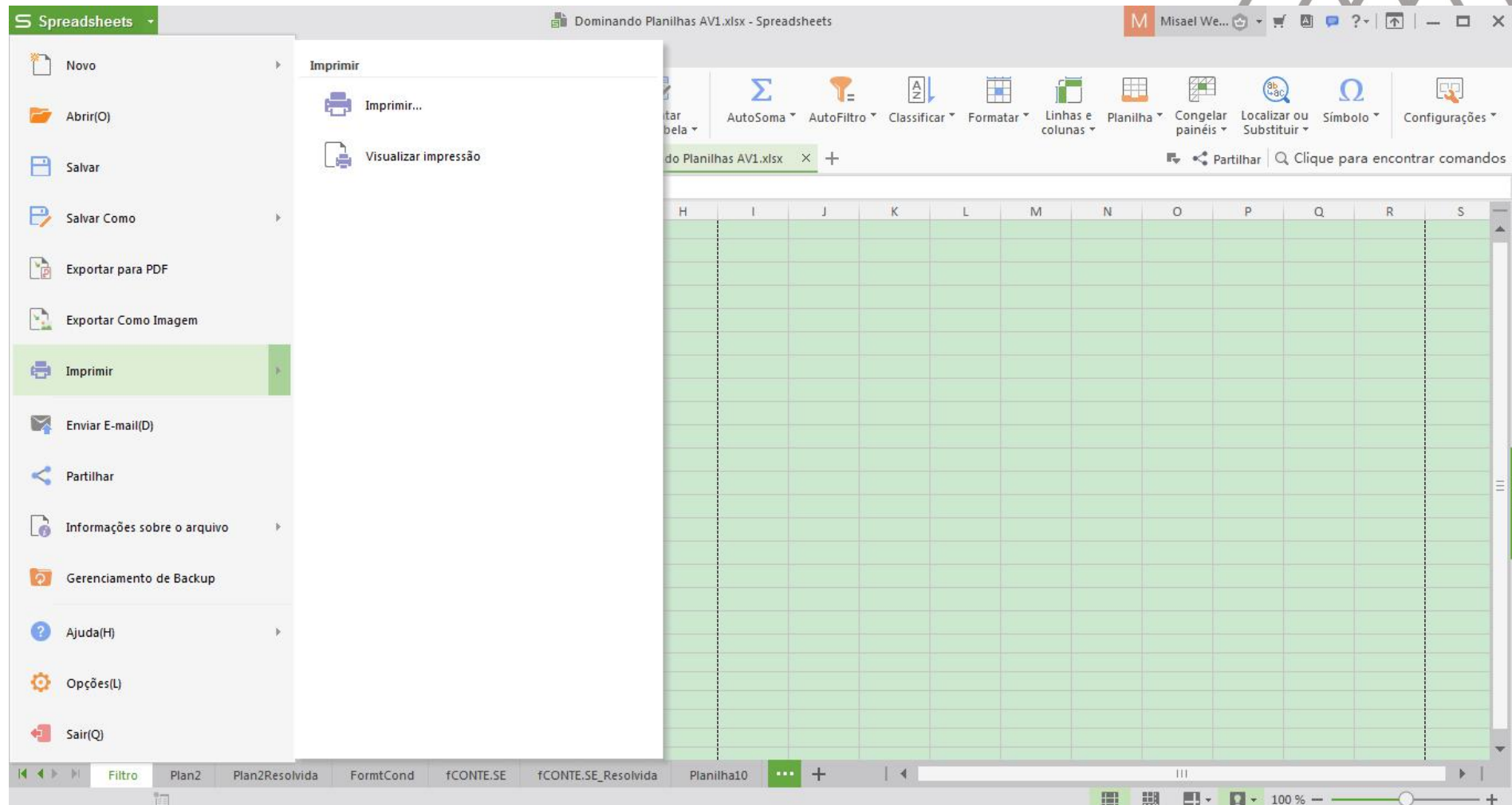


Nossas planilhas podem ser impressas e exportadas para outros formatos, como pdf. Para tal, é indicado que ela tenha passado por uma formatação previamente para que seu resultado final atenda a expectativa.

No WPS, essas opções estão elencadas no botão “Spreadsheets”, dentre outras.

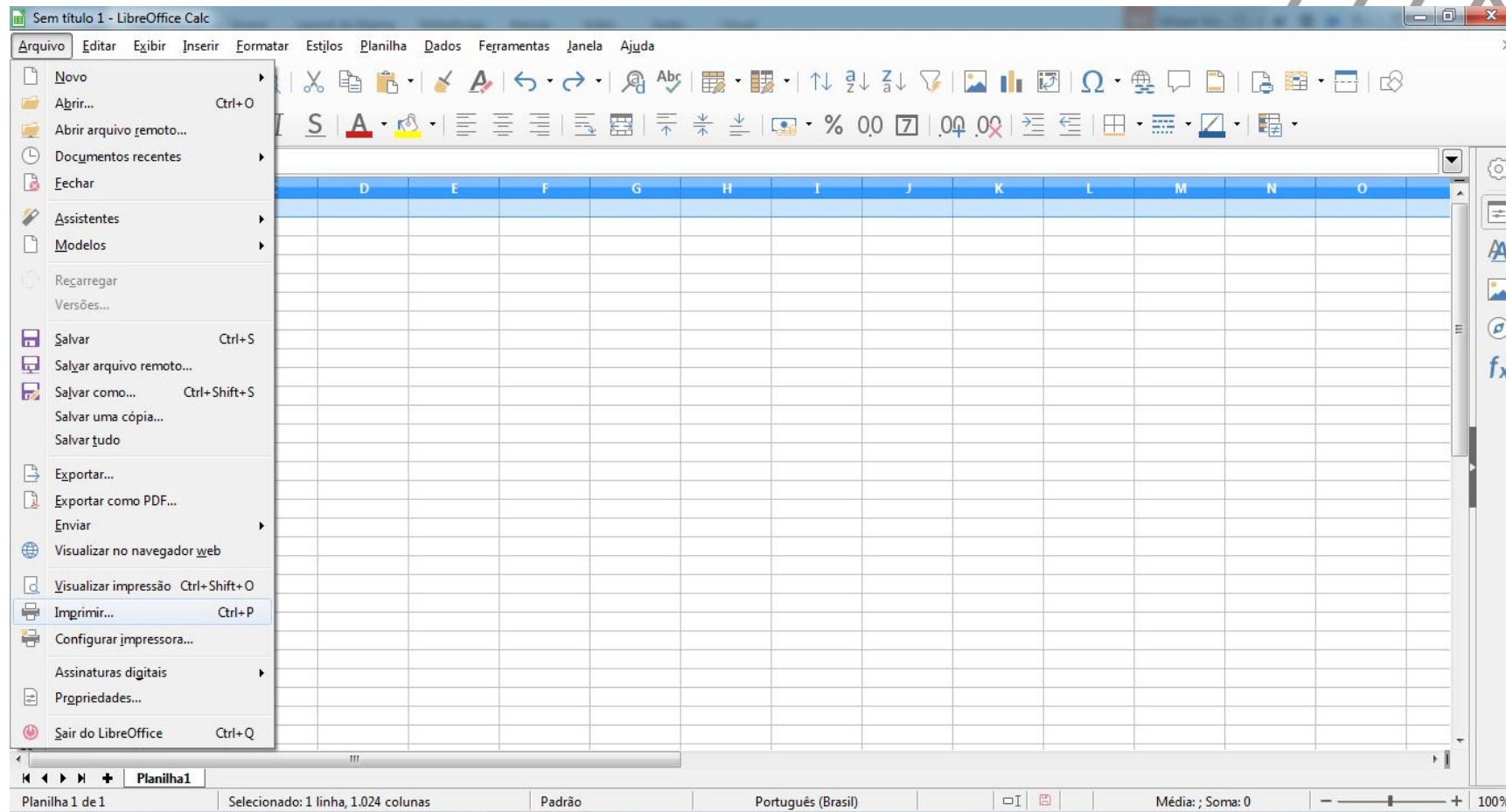


21- Imprimindo e exportando



21- Imprimindo e exportando

Já no calc, essas opções se encontram no menu “Arquivo”.



22- Localizando e Substituindo

Nossos editores de planilhas possuem o recurso “Localizar e substituir”, que localiza algum termo na planilha e o substitui por outro.

Esse recurso é útil em planilhas extensas e que possuem vários termos com necessidade de alteração, por exemplo, podemos precisar substituir o ponto (.) por vírgula (,) em uma determinada situação. Ou qualquer outro tipo de substituição poderá ser feita através deste recurso.

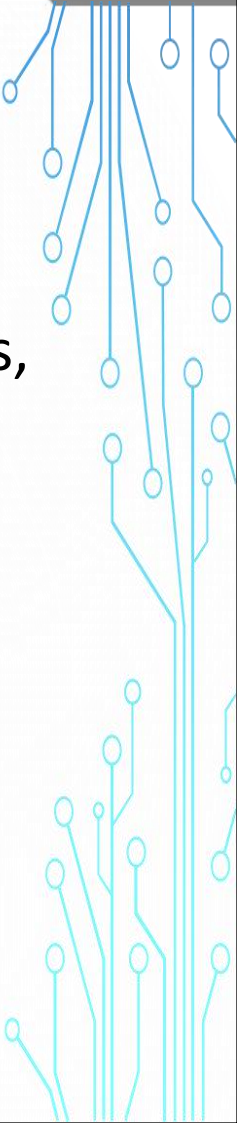
No WPS podemos abrir a caixa de diálogo de localizar e substituir através do seu botão que está localizado no quase ao final da barra de ferramentas da guia “Página Inicial”, ou então através das teclas combinadas CTRL+F.

Já no Calc, a mesma ferramenta está no menu editar, e sub-menu “localizar e substituir”.

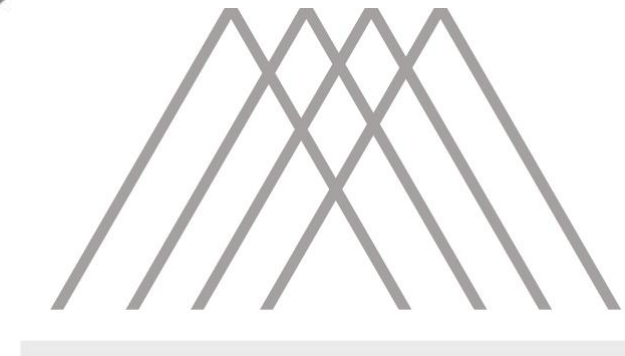
23- Fórmulas e Funções Dados



A partir de agora, abordaremos o uso de fórmulas, também conhecidas como funções, elaboração de relatórios e gráficos dinâmicos.



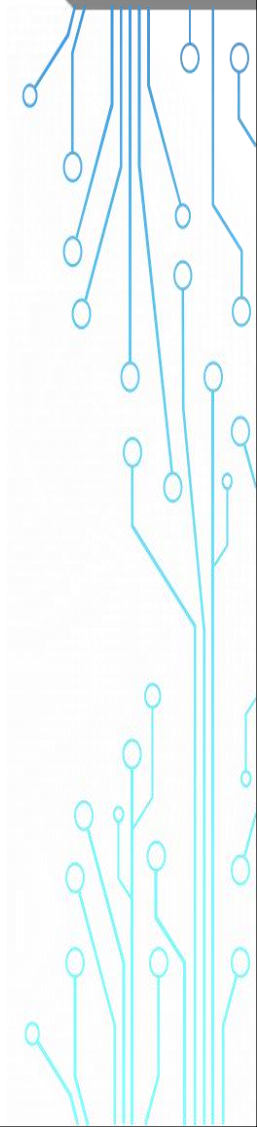
24- Iniciando o uso de fórmulas com a função SOMA



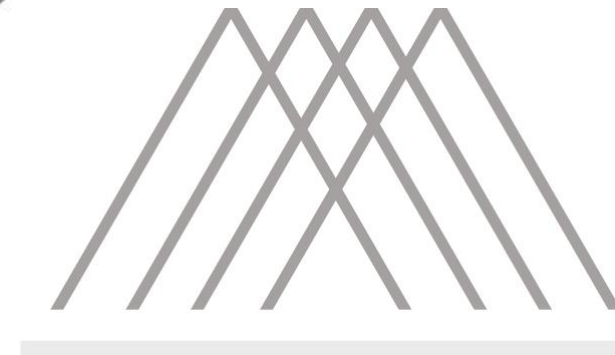
Toda fórmula deve estar dentro de uma célula.

Lembram o que é uma célula?

Deve também começar com o sinal de “=”.



24- Iniciando o uso de fórmulas com a função SOMA



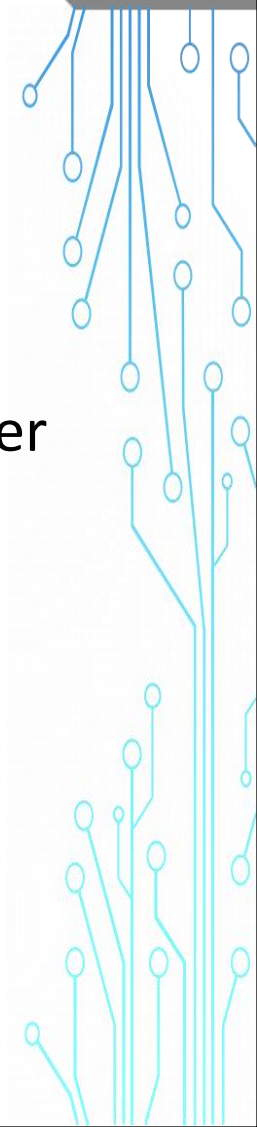
Toda fórmula é composta de 4 elementos.

Somente após ter plena ciência do que cada elemento representa, é possível entender as fórmulas.

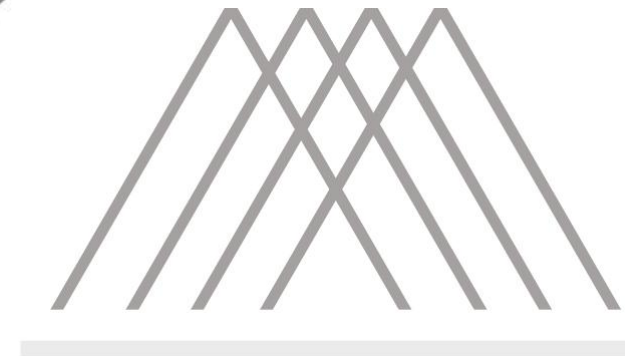
Esse é o passo mais importante do nosso curso.

Entender a estrutura da fórmula.

Vamos lá?

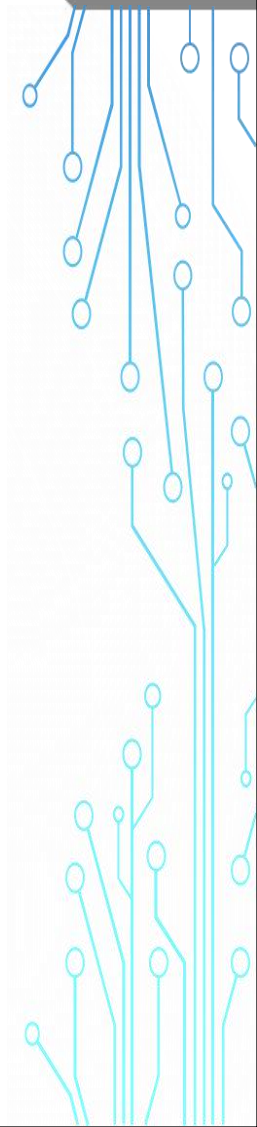


24- Iniciando o uso de fórmulas com a função SOMA



A estrutura de uma fórmula, tem um nome.
Chama-se “Sintaxe”.

É a sintaxe que precisamos ter certeza de como é escrita para que a função funcione e nos retorne o resultado esperado.



24- Iniciando o uso de fórmulas com a função SOMA

1.1- Função:

= SOMA

1.2- Referência:

(C2:C15)

1.1

1.2

1.3- Operador:

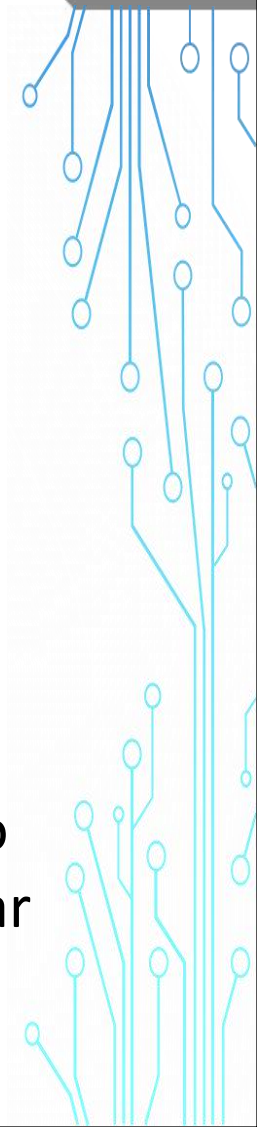
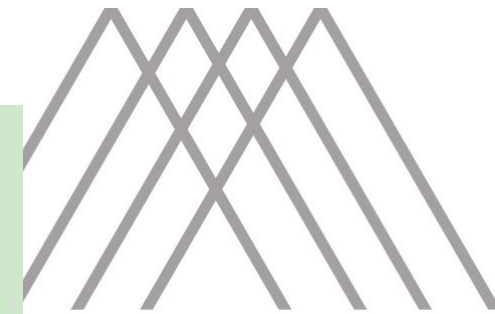
*

1.4- Constante:

2

Função: A função determina o tipo de cálculo que será realizado na fórmula. No exemplo acima, o cálculo é uma soma dos valores que estão nas linhas de C2 até a linha C15.

Referencia: As referências são as células que serão utilizadas no cálculo da fórmula. No exemplo acima, serão utilizadas as células do intervalo de linhas de C2 até C15. As referências devem sempre estar entre parênteses.



24- Iniciando o uso de fórmulas com a função SOMA

1.1- Função:

= SOMA

1.2- Referência:

1.1

(C2:C15)

1.2

1.3- Operador:

*

1.3

1.4- Constante:

2

1.4

Operador: O operador é o símbolo que determinará o cálculo que será realizado com o resultado da conta dos parênteses. No exemplo, o operador utilizado foi o de multiplicação (*).

Constante: É o valor utilizado pelo operador para realizar a operação matemática com o valor obtido pela referência. No exemplo, a constante é o número 2.

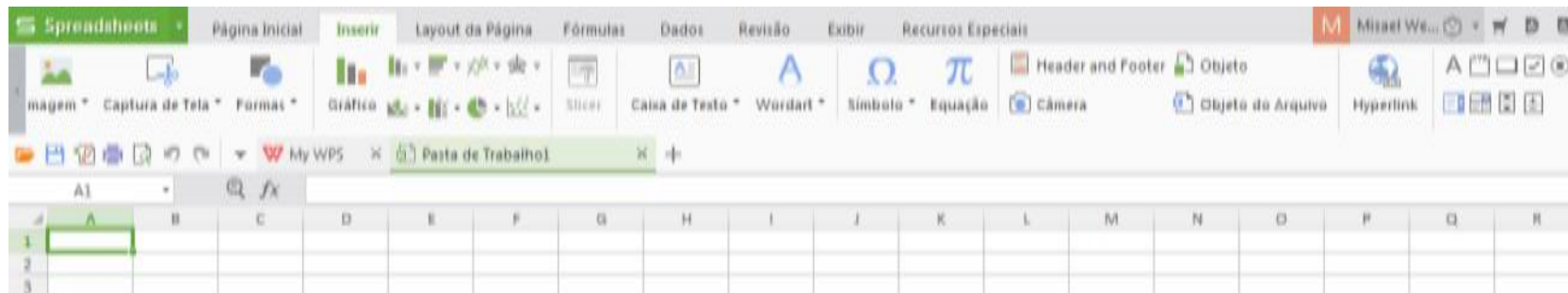
25- Utilizando funções

Para utilizarmos funções, é necessário compreender sua estrutura, e saber como escreve-la.

Mas isso não quer dizer que temos que decorar as fórmulas.

Podemos localizar a estrutura de uma determinada função que precisamos através dos menus de comando.

No WPS, essa caixa com as funções aparece quando clicamos no botão “fx” que se encontra na barra de fórmulas.



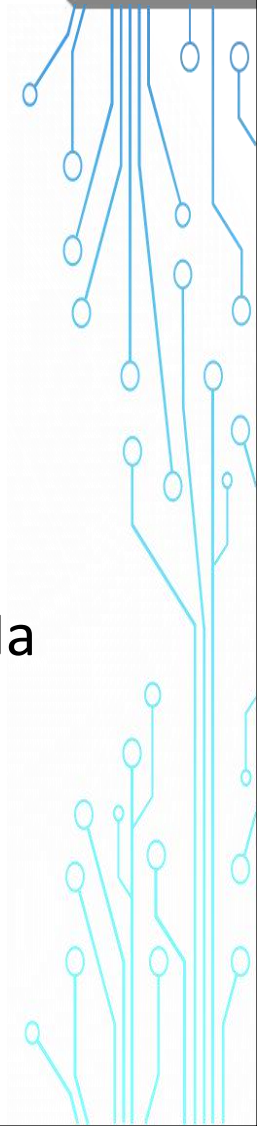
25- Utilizando funções

Para utilizarmos funções, é necessário compreender sua estrutura, e saber como escreve-la.

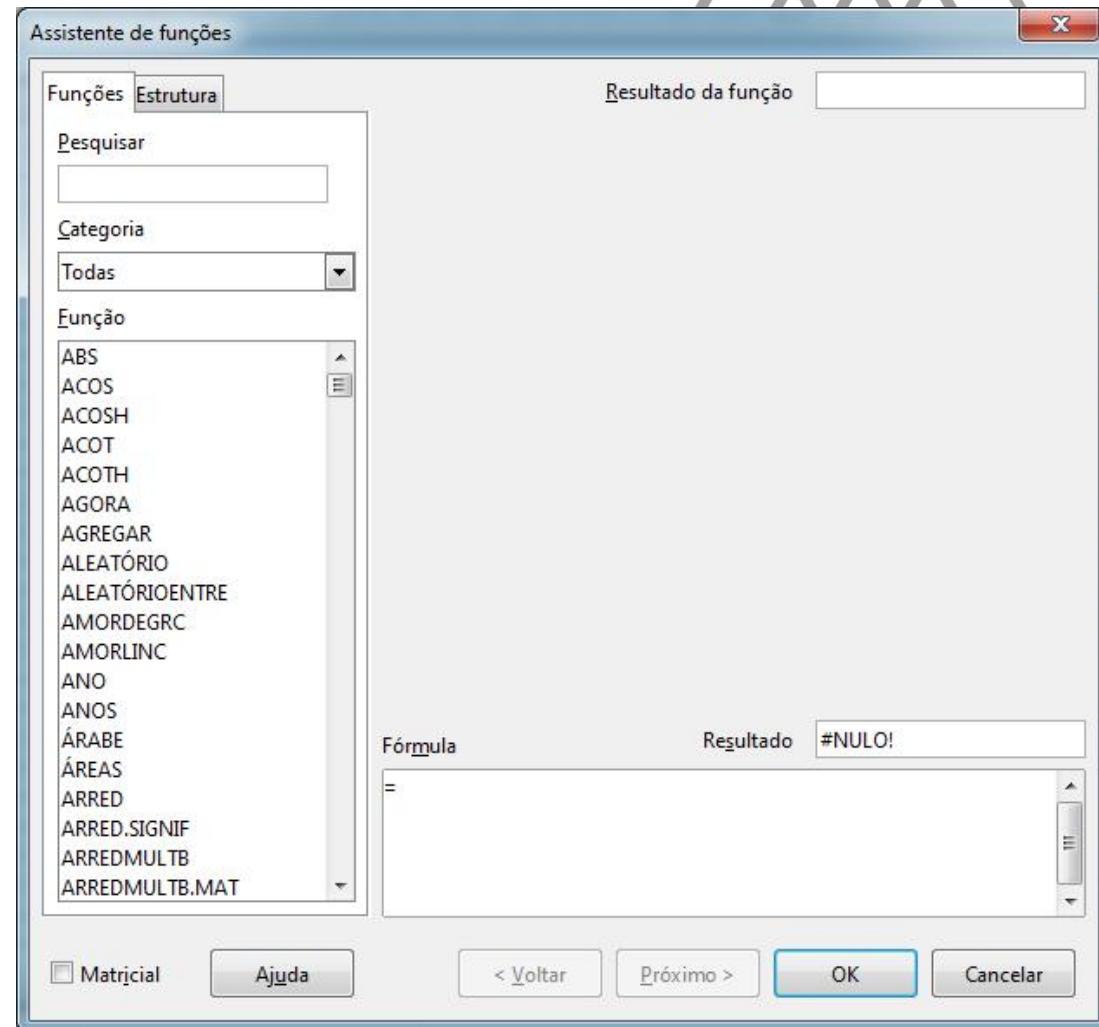
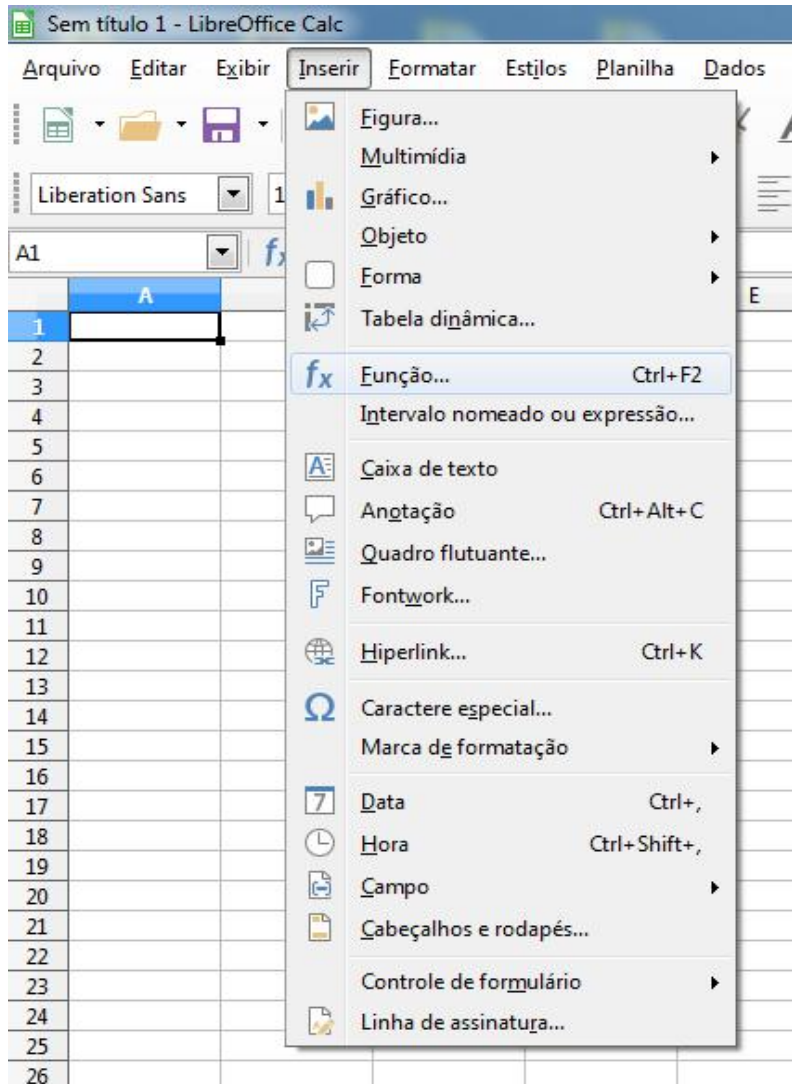
Mas isso não quer dizer que temos que decorar as fórmulas.

Podemos localizar a estrutura de uma determinada função que precisamos através dos menus de comando.

No Calc, essas estruturas de funções, estão no menu “inserir” e sub-menu “funções”. Na caixa que se abrirá, se encontra todas as funções que temos disponíveis para uso, e também encontramos instruções de como utiliza-las.



25- Utilizando funções



26- Função SE

Esta função é utilizada basicamente na realização de testes lógicos, e estabelece um resultado de acordo com a satisfação ou não de uma condição, resultando no parâmetro estabelecido para “verdadeiro” ou para “falso”.

Sua sintaxe é: **=SE(Teste;ValorEntão;ValorSenão)**

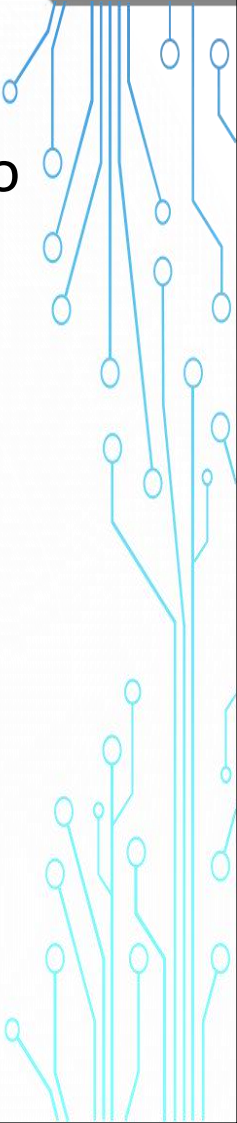
Onde:

Teste: É o teste lógico que envolve operadores para estabelecer uma comparação com uma célula.

ValorEntão: Caso a condição seja satisfeita, será exibido este valor.

ValorSenão: Caso a condição **não** seja satisfeita, será exibido este valor.

Vamos ver na prática:



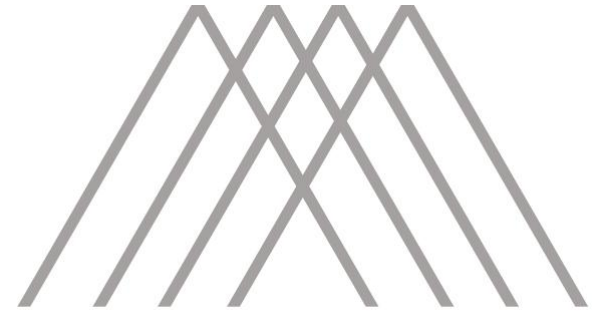
26- Função SE

Aluno:	Misael Wesley Andrade	2º Ano	2019
--------	-----------------------	--------	------

Boletim Escolar - Escola Prime

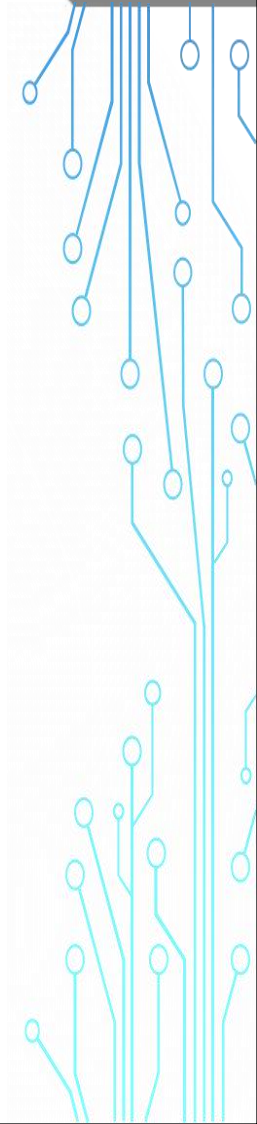
Disciplina	1º Bimestre	2º Bimestre	3º Bimestre	4º Bimestre	Média Final	Situação
Matemática	10	8	10	6	8,5	APROVADO
Portugues	8	6	7	9	7,5	APROVADO
História	7,5	10	9,5	10	9,25	APROVADO
Geografia	5	6	6	3	5	REPROVADO
Artes	5,5	9,5	8	6	7,25	APROVADO
inglês	9	8	10	6	8,25	APROVADO
Filosofia	6	7,5	6	9,5	7,25	APROVADO
Física	10	10	8	10	9,5	APROVADO
Quimica	6	5	4	7	5,5	REPROVADO
Biologia	8	7	9	8	8	APROVADO

sintaxe
=MÉDIA(C7:F7)



sintaxe

=SE(G7>=6;"APROVADO";"REPROVADO")



27- Funções Aninhadas

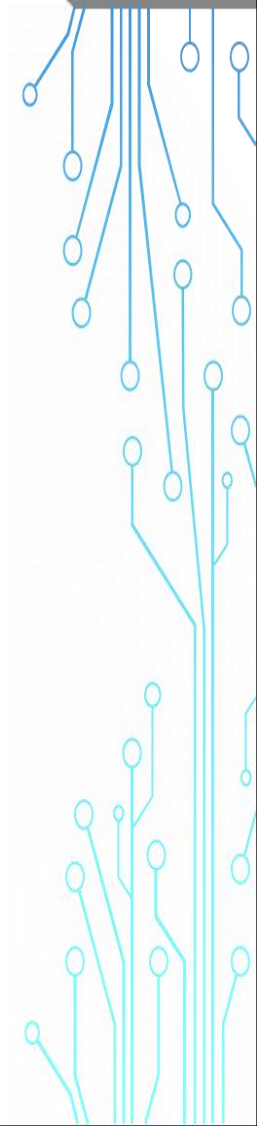
Pode ser necessário usarmos uma função dentro de outra, fazendo com que uma determinada ação só ocorra se outra tiver sido atendida.



A isso damos o nome de “Funções Aninhadas”. Veja um exemplo:

= SE (MÉDIA(B4:E4) >=6; “Aprovado” ; “Reprovado”
Função 1 (Principal) *Função 2 (Aninhada 1)*

Vamos a aprender na prática?

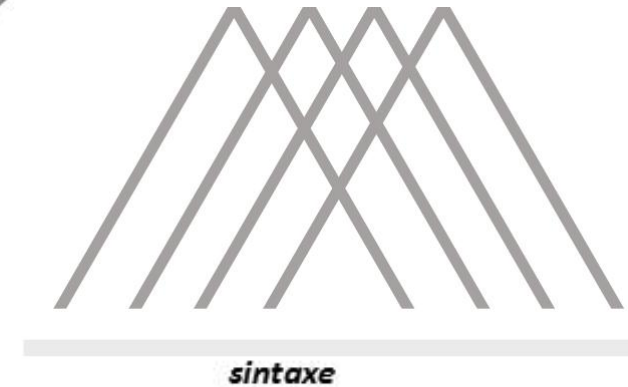


28- Conhecendo a função “MÉDIA”, e ANINHANDO-a com uma “SE”

Aluno:	Misael Wesley Andrade	2º Ano	2019
--------	-----------------------	--------	------

Boletim Escolar - Escola Prime

Disciplina	1º Bimestre	2º Bimestre	3º Bimestre	4º Bimestre	Média Final	Situação
Matemática	10	8	10	6	DESNECESSÁRIO PARA ESTE EXERCÍCIO	APROVADO
Portugues	8	6	7	9		APROVADO
História	7,5	10	9,5	10		APROVADO
Geografia	5	6	6	3		REPROVADO
Artes	5,5	9,5	8	6		APROVADO
inglês	9	8	10	6		APROVADO
Filosofia	6	7,5	6	9,5		APROVADO
Física	10	10	8	10		APROVADO
Quimica	6	5	4	7		REPROVADO
Biologia	8	7	9	8		APROVADO



```
[=SE(MÉDIA(C7:F7)>=6;"APROVADO";"REPROVADO")]
```

No exemplo acima, usamos a função SE como principal, enquanto a função ANINHADA é a MÉDIA, que ainda possui um teste lógico para determinar se a condição é verdadeira ou falsa, ou seja, aprovado ou reprovado.

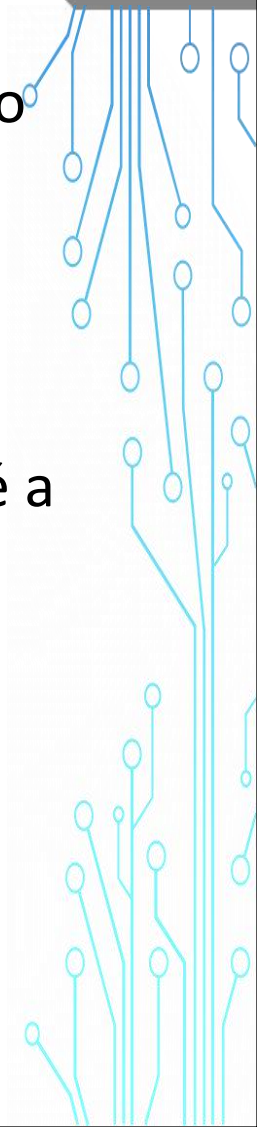
29- Fórmula de Matriz (reduzindo dependências de outras fórmulas)

A fórmula de matriz é utilizada para realizar vários cálculos que resultarão em um único resultado.

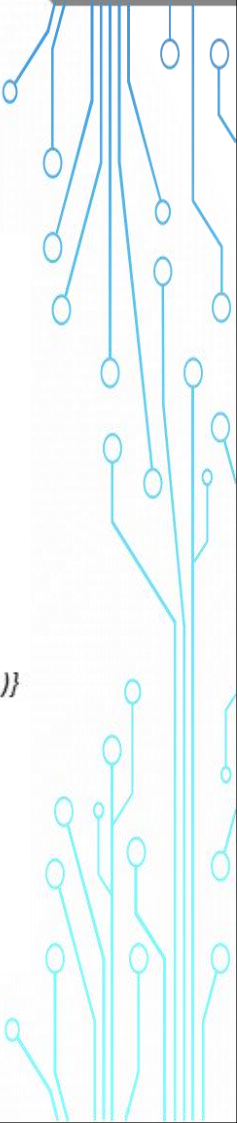
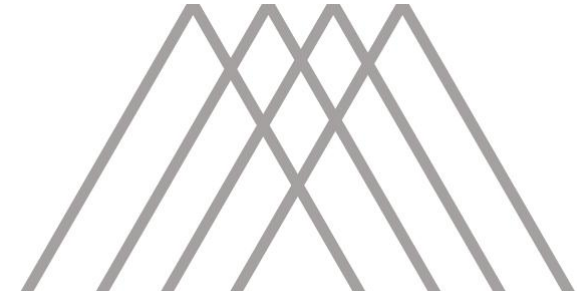
Tradicionalmente, utilizamos 2 ou mais fórmulas, aninhadas ou não, para retornar um resultado que desejamos.

Mas existe uma maneira mais fácil e que reduz o número de fórmulas utilizadas. Essa é a “Fórmula Matriz”.

Vamos a um exemplo utilizando Fórmulas Aninhadas e em seguida a mesma planilha utilizando formula matriz.



29- Fórmula de Matriz (reduzindo dependências de outras fórmulas)



Controle de Vendas - Funcionário: Daniel Simão

Produto	Qty	Valor Unit.
Televisão 50'	32	R\$2.500,00
Maquina de Lavar - 10KG	12	R\$1.100,00
Geladeira 500 Litros	24	R\$2.350,00
Smartphone Pie	39	R\$1.750,00
Tablet Constelação	7	R\$690,00
Notebook PH	18	R\$1.870,00
Fogão 6 Bocas	23	R\$615,00
VALOR TOTAL:		
COMISSÃO:	5%	

sintaxe
 $\{=SOMA(C5:C11*D5:D11)\}$
 $\{=SOMA(C5:C11*D5:D11)*C14\}$

SE FOSSEMOS PRA UTILIZAR O MÉTODO TRADICIONAL TERÍAMOS QUE USAR AS SEGUINTE FÓRMULAS

Produto	Qty	Valor Unit.	Sub Total
Televisão 50'	32	R\$2.500,00	
Maquina de Lavar - 10KG	12	R\$1.100,00	
Geladeira 500 Litros	24	R\$2.350,00	
Smartphone Pie	39	R\$1.750,00	
Tablet Constelação	7	R\$690,00	
Notebook PH	18	R\$1.870,00	
Fogão 6 Bocas	23	R\$615,00	
VALOR TOTAL:			R\$0,00
COMISSÃO:	5%		R\$0,00

sintaxe
 $\{=I5*J5\}$
 $\{=I6*J6\}$
 $\{=I7*J7\}$
 $\{=I8*J8\}$
 $\{=I9*J9\}$
 $\{=I10*J10\}$
 $\{=I11*J11\}$
 $\{=SOMA(K5:K11)\}$
 $\{=K13*I14\}$

PARA QUE ESSA FÓRMULA EXIBA O RESULTADO CORRETO, AO FINALIZAR SUA DIGITAÇÃO DA FÓRMULA DE MATRIZ, É NECESSÁRIO PRESSIONARMOS AS TECLAS <Ctrl+Shift+Enter>, em vez de somente >Enter>, como normalmente utilizamos

30- Formatação Condicional

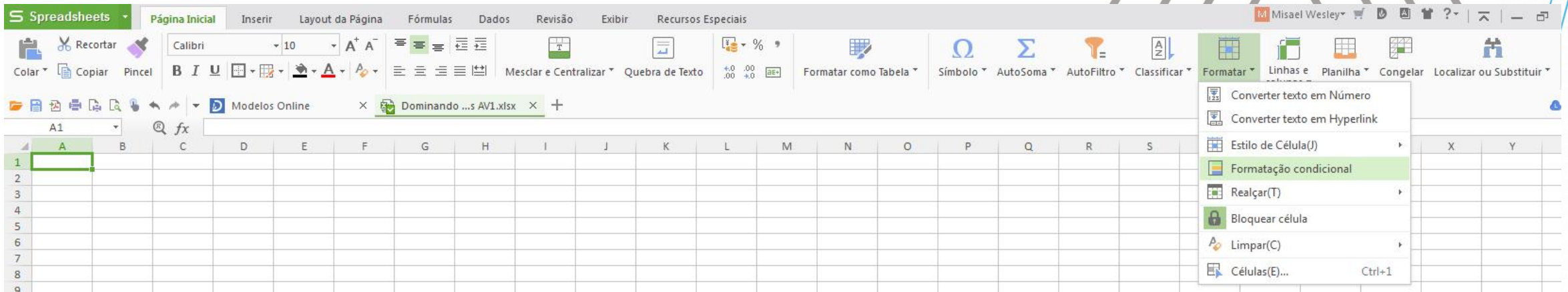
Para nós que trabalhamos com comparações, ter um diferencial, um “alerta” quando determinada regra é atingida, nos faz com que nosso objetivo não passe despercebido.

O local onde definiremos as regras de Formatação Condicional, é diferente em cada suite de aplicativos, Excel, Calc, ou WPS. Então cabe um alerta, pois apesar de as regras de formatação serem iguais em qualquer desses aplicativos, o local que esta função está localizada é diferente em cada programa.

Utilizando o WPS vamos até a aba “Página inicial”, no botão “Formatar”, no sub-menu “Formatação Condicional”.

30- Formatação Condicional

Utilizando o WPS vamos até a aba “Página inicial”, no botão “Formatar”, no sub-menu “Formatação Condicional”.



Na janela que se abre vamos definir de 1 a 3 condições. Para o nosso exemplo do Controle de Vendas do Funcionário Daniel Simão, vamos definir as seguintes Condições:

30- Formatação Condicional

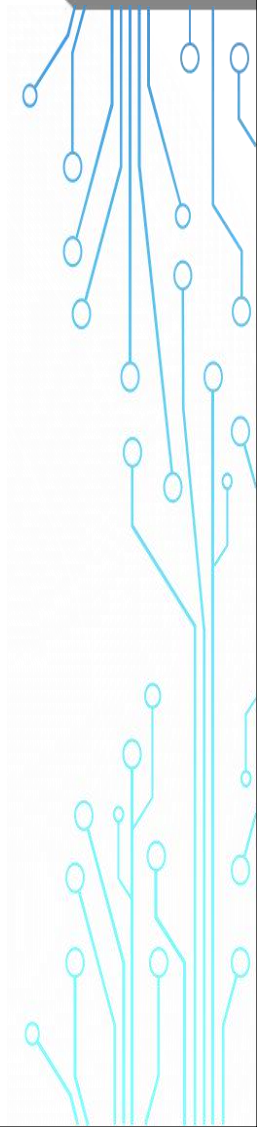
Condição 1: O valor da célula é, menor que R\$ 20.000,00; clicamos no botão “Formato” e na aba “Padrões”, definiremos a cor de fundo “vermelha”. Depois clicamos em “OK”.



Feito isso, clicamos no botão “Adicionar>>” para adicionarmos a próxima Condição.

Condição 2: O valor da célula é, entre, R\$ 20.000,01, e, R\$ 40.000,00; assim como anteriormente, clicamos no botão “Formato” e na aba “Padrões”, definiremos a cor de fundo “amarela”. Depois clicamos em “OK”.

Condição 3: O valor da célula é, maior que R\$ 40.000,01; clicamos no botão “Formato” e na aba “Padrões”, definiremos a cor de fundo “verde”. Depois clicamos em “OK”. Novamente clicamos em “OK”, e termos nossa formatação atendida.



30- Formatação Condicional



FORMATAÇÃO CONDICIONAL

- Se o vendedor vendeu abaixo de R\$ 20.000,00, (fundo vermelho)
- Se o vendedor vendeu entre R\$ 20.000,01 e R\$ 40.000,00, (fundo amarelo)
- Se o vendedor vendeu mais que R\$ 40.000,00, (fundo verde)

Controle de Vendas - Funcionário: Daniel Simão

Produto	Qtd	Valor Unit.	Valor Total
Televisão 50'	32	R\$2.500,00	R\$80.000,00
Maquina de Lavar - 10KG	12	R\$1.100,00	R\$13.200,00
Geladeira 500 Litros	24	R\$2.350,00	R\$56.400,00
Smartphone Pie	39	R\$1.750,00	R\$68.250,00
Tablet Constelação	7	R\$690,00	R\$4.830,00
Notebook PH	18	R\$1.870,00	R\$33.660,00
Fogão 6 Bocas	23	R\$615,00	R\$14.145,00
VALOR TOTAL:			R\$270.485,00
COMISSÃO:		5%	R\$13.524,25

Controle de Vendas - Funcionário: Daniel Simão

Produto	Qtd	Valor Unit.	Valor Total
Televisão 50'	32	R\$2.500,00	R\$80.000,00
Maquina de Lavar - 10KG	12	R\$1.100,00	R\$13.200,00
Geladeira 500 Litros	24	R\$2.350,00	R\$56.400,00
Smartphone Pie	39	R\$1.750,00	R\$68.250,00
Tablet Constelação	7	R\$690,00	R\$4.830,00
Notebook PH	18	R\$1.870,00	R\$33.660,00
Fogão 6 Bocas	23	R\$615,00	R\$14.145,00
VALOR TOTAL:			R\$270.485,00
COMISSÃO:		5%	R\$13.524,25

31- Função CONT.SE

A função CONT.SE analisa um determinado intervalo de células e retorna o número de células que atendam a uma determinada condição.

Sua sintaxe é: **=CONT.SE(INTERVALO;CRITÉRIOS)**

Onde:

- . **Intervalo:** O intervalo de células selecionadas que serão analisadas pela função.
- . **Créritos:** O critério criado para determinar quais células serão contadas.

Vamos a prática?



31- Função CONT.SE

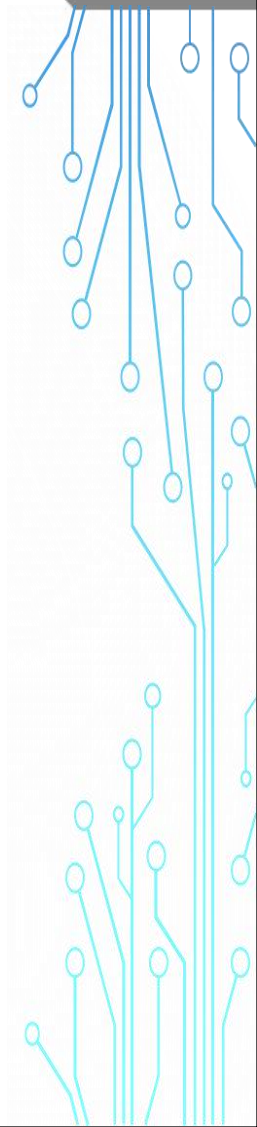
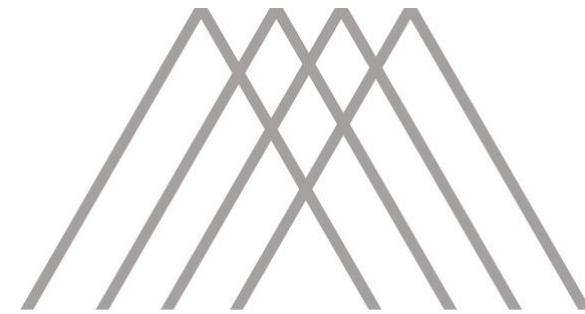
Aluno:	Misael Wesley Andrade	2º Ano	2019
--------	-----------------------	--------	------

Boletim Escolar - Escola Prime

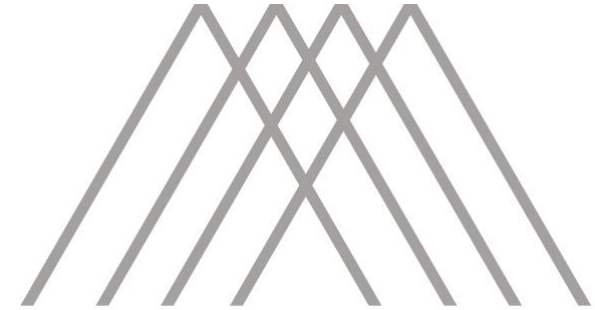
Disciplina	1º Bimestre	2º Bimestre	3º Bimestre	4º Bimestre	Média Final	Situação
Matemática	10	8	10	6	8,5	APROVADO
Portugues	8	6	7	9	7,5	APROVADO
História	7,5	10	9,5	10	9,25	APROVADO
Geografia	5	6	6	3	5	REPROVADO
Artes	5,5	9,5	8	6	7,25	APROVADO
inglês	9	8	10	6	8,25	APROVADO
Filosofia	6	7,5	6	9,5	7,25	APROVADO
Física	10	10	8	10	9,5	APROVADO
Quimica	6	5	4	7	5,5	REPROVADO
Biologia	8	7	9	8	8	APROVADO

Quantidades de Disciplinas Aprovadas	
Quantidade de Disciplinas Reprovadas	

sintaxe
=CONT.SE(H7:H16;"APROVADO")
=CONT.SE(H7:H16;"REPROVADO")



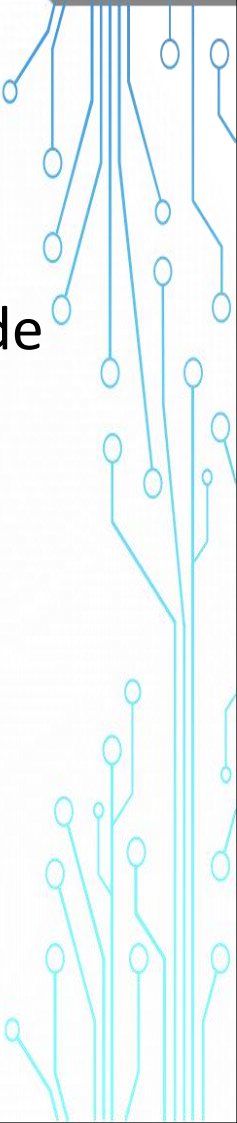
32- Função CONT.SES



Funciona da mesma maneira que o **=cont.se**, mas aceita mais de um intervalo e mais de um critério, respeitando sempre a ordem: ***Intervalo;Critério***.

Sua sintaxe é: **=CONT.SES(Intervalo; Critérios; ... ;Intervalo;Critérios)**

Vamos a um exemplo:

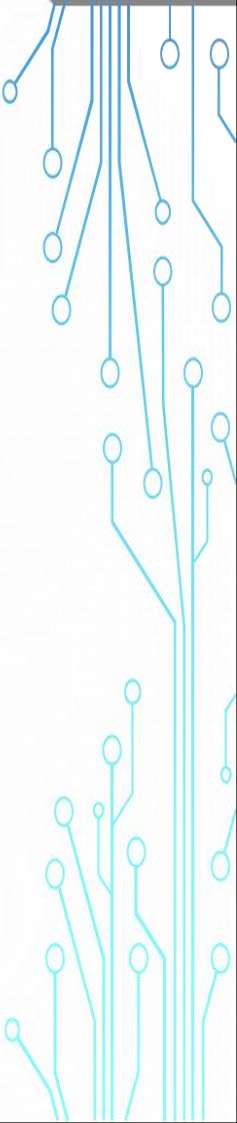


32- Função CONT.SES

Nome	Sexo	Idade
João da Silva	M	35
Edison do Nascimento	M	42
Carmem Vasconcelos	F	15
Júlio Augusto César	M	49
Joana Crustáceo	F	22
Edmundo de Oliveira Ramos	M	17
Solosnei De Alcantra	M	45



Resultado Fórmula		Fórmula
Quantidade de Homens	5	=CONT.SE(C3:C9;"M")
Quantidade de Mulheres	2	=CONT.SE(C3:C9;"F")
Quantidade de Homens com mais de 18 anos	4	=CONT.SES(C3:C9;"M";D3:D9;">18")
Quantidade de Mulheres com menos de 18 anos	1	=CONT.SES(C3:C9;"F";D3:D9;"<18")



33- Função SOMASE

Esta função, soma as células especificadas por determinados critérios. Diferente a função anterior, **=soma**, a **=somase** só vai efetuar a soma se o critério definido for atendido.

Sua sintaxe é: **=SOMASE(Intervalo;Critério;Intervalo_soma)**

Intervalo: Corresponde ao intervalo ao qual serão aplicados os critérios.

Critério: Corresponde a uma célula na qual é apresentada o critério de procura ou ao próprio critério de procura. Se os critérios forem registrados na fórmula como texto literal ou expressões regulares terão de ser delimitados por aspas. Só pode omitir as aspas se o critério for um número.

Intervalo_soma: Corresponde ao intervalo a partir do qual os valores são somados. Se este parâmetro não for indicado, são somados todos os valores localizados no Intervalo.

33- Função SOMASE

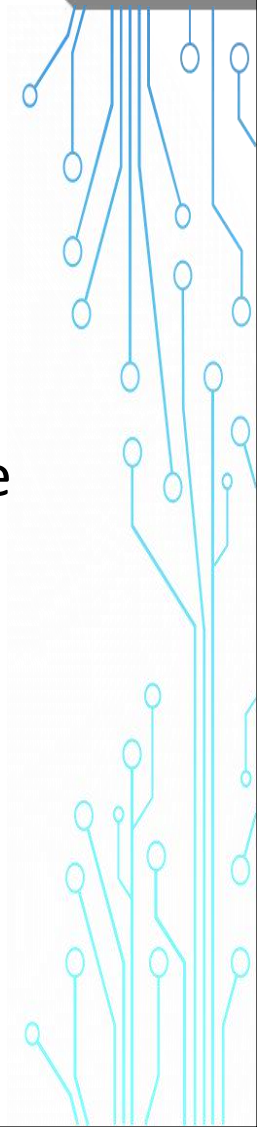
Exemplo teórico:

=SOMASE(A1:A10;"<0") -> Esta, efetuará a soma apenas dos números negativos contidos na coluna A, das linhas 1 a 10.

=SOMASE(A1:A10;">0";B1:B10) -> Esta, soma os valores do intervalo B1:B10, somente se os valores correspondentes no intervalo A1:A10 forem maior que zero.

Esta função se assemelha a =CONT.SE, que vimos anteriormente, a diferença que ao invés de contar, ela somará os valores das células.

Vamos criar uma planilha para exemplificar estas funções.



33- Função SOMASE

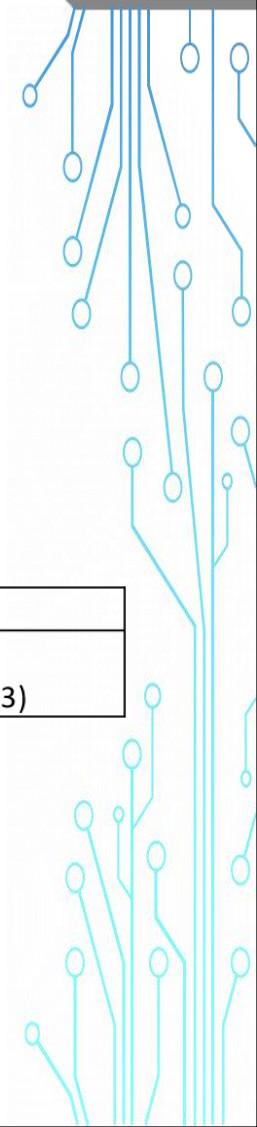
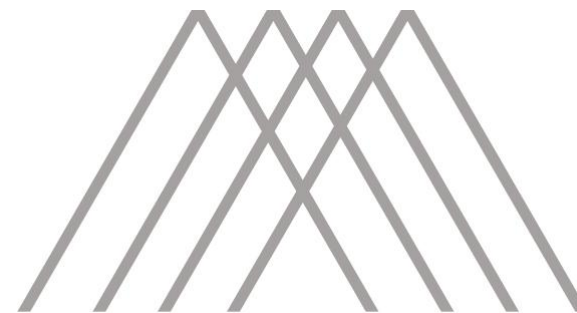
Data	Valor
01/01/2010	R\$204,00
02/01/2010	R\$155,00
03/01/2010	R\$95,00
04/01/2010	R\$91,00
05/01/2010	R\$281,00
06/01/2010	R\$201,00
07/01/2010	R\$282,00
08/01/2010	R\$202,00
09/01/2010	R\$153,00
10/01/2010	R\$92,00
11/01/2010	R\$203,00
12/01/2010	R\$154,00
13/01/2010	R\$45,00
14/01/2010	R\$93,00
15/01/2010	R\$283,00
16/01/2010	R\$305,00
17/01/2010	R\$23,00
18/01/2010	R\$94,00
19/01/2010	R\$284,00
20/01/2010	R\$39,00
21/01/2010	R\$140,00
22/01/2010	R\$150,00

Maneira padrão, estática			
Data Início	Data Final	Total	Fórmula
01/01/2010	22/01/2010	R\$3.569,00	=SOMA(B2:B23)

Utilizando SOMASE Parcialmente Dinâmica			
Data Início	Data Final	Total	Fórmula
01/01/2010	22/01/2010	R\$3.024,00	=SOMASE(A2:A23;">"&D10;B2:B23)

Desta maneira alterando os valores em D8 modificará os valores
04/01/2010

Utilizando SOMASE Dinâmica			
Data Início	Data Final	Total	Fórmula
03/01/2010	22/01/2010	R\$3.210,00	=SOMASE(A2:A23;">="&D15;B2:B23)-SOMASE(A2:A23;">"&F15;B2:B23)



34- Funções ÉERRO e ÉERROS

A função =ÉERRO, retorna **VERDADEIRO** se o argumento **Valor** for erro, exceto erro do tipo #N/DISP.

Sua sintaxe é: =ÉERRO(Valor)

Vamos aos exemplos:

FALSE	=ÉERRO(12/12)	Retorna FALSO , pois o resultado do cálculo retorna 6, que não é um erro.
TRUE	=ÉERRO(12/0)	retorna VERDADEIRO, pois o resultado do cálculo retorna #DIV/0, que é um erro.
FALSE	=ÉERRO(PROCV(A1;B2:F5;2;0))	RETORNA FALSO, pois a fórmula está correta, mas não há resposta disponível, então, retorna #N/DISP .
3	=PROCV(A1;B2:F5;2;0)	

34- Funções ÉERRO e ÉERROS

Já a função **=ÉERROS**, retorna **VERDADEIRO** se o argumento **Valor** for erro, incluindo erro do tipo **#N/DISP**.

Sua sintaxe é: **=ÉERROS(Valor)**

Vamos aos exemplos:

TRUE	=ÉERRO(PROCV(A1;B2:F5;2;0))	Retorna VERDADEIRO, pois a fórmula está correta, mas não há resposta disponível, então, retorna #N/DISP .
------	-----------------------------	--

35- Funções E e OU

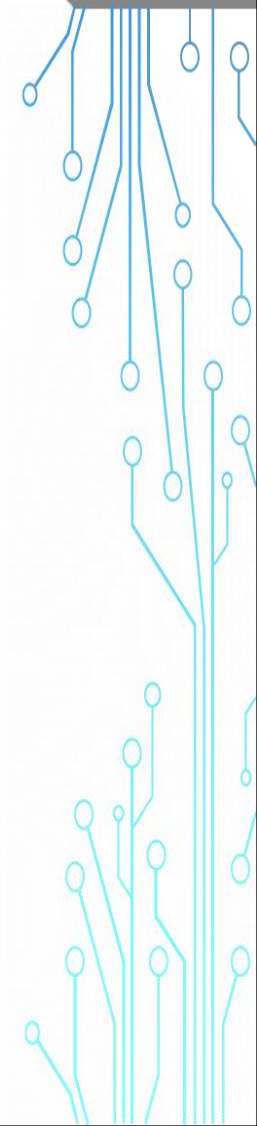
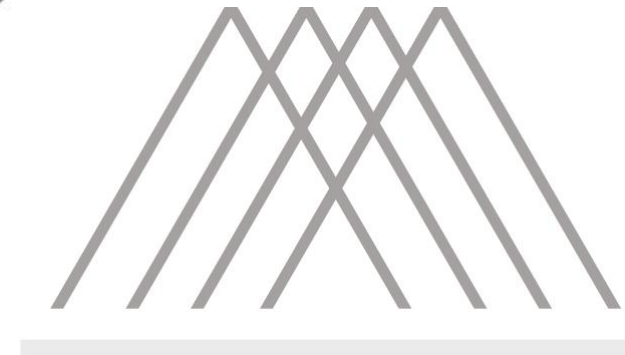
A função **E** retorna **VERDADEIRO** se todos os argumentos forem verdadeiros e a função **OU** retorna **VERDADEIRO** se pelo menos um argumento for verdadeiro.

Sintaxe: **=E(ValorLógico1; ValorLógico2... ValorLógico30)**
=OU(ValorLógico1; ValorLógico2... ValorLógico30)

Os argumentos podem ser expressões lógicas (por exemplo, $1 < 5$, $2 + 3 = 7$, $B8 < 10$) que retornam valores lógicos, ou matrizes (A1:C3) contendo valores lógicos.

35- Funções E e OU

#NAME?	=E(FALSO;VERDADEIRO)	retorna FALSO
#NAME?	=OU(FALSO;VERDADEIRO)	retorna VERDADEIRO
#NAME?	=E(VERDADEIRO;VERDADEIRO)	retorna VERDADEIRO
#NAME?	=OU(VERDADEIRO;VERDADEIRO)	retorna VERDADEIRO
FALSE	=E(12<13;14>12;7<6)	retorna FALSO
TRUE	=OU(12<13;14>12;7<6)	retorna VERDADEIRO
TRUE	=E(12<13;15>12;1=1)	retorna VERDADEIRO
TRUE	=OU(12<11;13>22;45=45)	retorna VERDADEIRO
ALGUNS DERAM ERRO. MAS PORQUE? NO WPS "VERDADEIRO" DEVE SER ESCRITO "TRUE", E "FALSO" DEVE SER ESCRITO "FALSE". ESSAS É UMA DAS DIFERENÇAS QUE TEMOS ENTRE O WPS E O LIBRE OFFICE.		
FALSE	=E(FALSO;VERDADEIRO)	retorna FALSO
TRUE	=OU(FALSO;VERDADEIRO)	retorna VERDADEIRO
TRUE	=E(VERDADEIRO;VERDADEIRO)	retorna VERDADEIRO
TRUE	=OU(VERDADEIRO;VERDADEIRO)	retorna VERDADEIRO
FALSE	=E(12<13;14>12;7<6)	retorna FALSO
TRUE	=OU(12<13;14>12;7<6)	retorna VERDADEIRO
TRUE	=E(12<13;15>12;1=1)	retorna VERDADEIRO
TRUE	=OU(12<11;13>22;45=45)	retorna VERDADEIRO



36- Função PROCV e PROCH

Esta é uma das principais funções de procura, ela realiza uma busca vertical por um valor especificado.

O valor procurado é indicado na primeira parte da fórmula no argumento **CritérioDePesquisa**, este valor é procurado sempre na primeira coluna do intervalo chamado **Matriz**, se este valor existir na primeira coluna o retorno da fórmula será o conteúdo da coluna indicada no argumento Índice na mesma linha onde foi localizado o **CritérioDePesquisa**.

Se o Argumento **Ordem** for **FALSO** ou zero (0) considera-se que o valor é exclusivo na coluna e que ela não está ordenada, fazendo a função **PROCV** percorrer toda a primeira coluna da **Matriz** ou até encontrar o valor exato contido no **CritérioDePesquisa**. Caso não encontre, o erro “Valor não disponível” será apresentado na seguinte forma **#N/DISP**, os valores não precisam estar ordenados.

36- Função PROCV e PROCH

Se o argumento **Ordem** apresentar **VERDADEIRO** ou um (1), os dados da primeira coluna da matriz precisam estar ordenados de maneira crescente, e a função **PROCV** levando isso em consideração, retornará o valor correspondente na coluna **Índice** se encontrar o **CritérioDePesquisa**.

E se não encontrar retornará o menor valor aproximado correspondente na coluna **Índice**.

Não apresentando nenhum erro, se os valores não estiverem ordenados a função **PROCV** retornará um valor possivelmente incorreto, causando uma inconsistência nos dados apresentados.

Sua sintaxe é:

=PROCV(CritérioDePesquisa;MatrizOndeDeveSerProcurado;ÍndiceDoQueDeveSerRetornado;Ordem)

36- Função PROCV e PROCH

Considere o exemplo a seguir.

Você deseja colocar o número do prato de um cardápio na célula F2, e automaticamente o nome do prato é mostrado na célula vizinha F3 e o valor do prato em F4.

A atribuição **Número** para **Nome e Valor** está na matriz **A2:C101**.

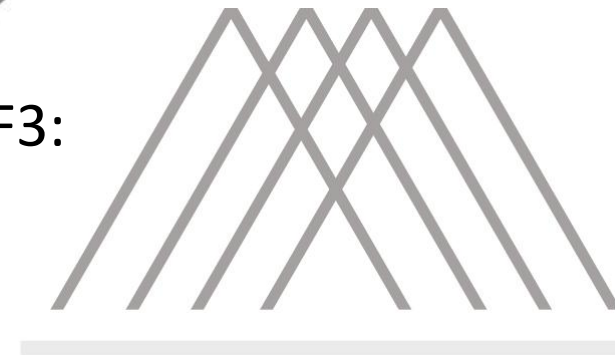
Em A2 contém 1, B2 contém o nome “Estrogonofe” e C2 contém R\$ 15,00, e assim sucessivamente para os 100 itens do cardápio.

Os números na coluna A são ordenados de forma crescente; portanto, o parâmetro opcional **Ordem** não é necessário.

36- Função PROCV e PROCH

Vamos ver na prática, inserindo a seguinte fórmula na célula F3:

=PROCV(F2;A1:C101;2) e na F4: **=PROCV(F2;A1:C101;3)**



Teremos o seguinte resultado, no momento em que você inserir um número em F2, F3 mostrará o texto correspondente contido na segunda coluna da referência A1:C101 e F4 mostrará o texto correspondente contido na terceira coluna da referência A1:C101. Quando você inserir um número inexistente, será exibido o texto com o número seguinte. Para evitar que isso ocorra, insira **FALSE** (no WPS) ou **FALSO** (no Calc) como o último parâmetro da fórmula. Esse procedimento produzirá uma mensagem de erro sempre que um número inexistente for inserido.

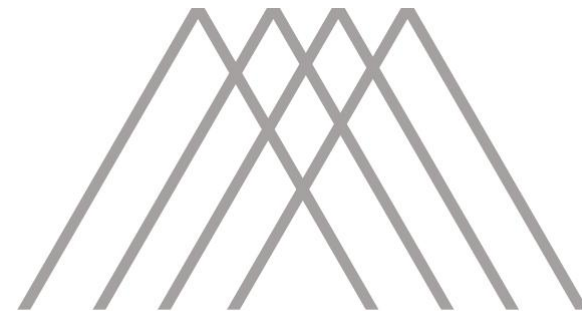
Vamos a prática.

36- Função PROCV e PROCH

Cod	Prato	Valor
1	Estrogonofe	R\$15,00
2	Arroz Carreteiro	R\$13,00
3	Cuscuz	R\$17,00
4	Sopa	R\$12,00
5	Macarrão	R\$14,00
6	Feijoada	R\$15,00
7	Acarajé	R\$13,00
8	Dobradinha	R\$16,00
9	Risoto	R\$19,00
10	Lasanha	R\$14,00
11	Sushi	R\$16,00
12	Pé de Galinha	R\$13,00
13	Arroz e Feijão	R\$17,00
14	Ostras	R\$19,00
15	Churrasco	R\$13,00
16	Massa com salsicha	R\$16,00
17	linguiça frita	R\$17,00
18	Polenta	R\$13,00
19	Pipoca	R\$19,00
20	Salada	R\$13,00

Cod	6	<- Informe o Código
Prato	Feijoada	=PROCV(F2;A1:C21;2;FALSE)
Valor	R\$15,00	=PROCV(F2;A1:C21;3;FALSE)

36- Função PROCV e PROCH



A Função **=PROCH** tem o mesmo uso da função **PROCV** diferenciando dessa por executar a pesquisa na primeira linha de uma matriz, e retornando o valor na linha definida pelo argumento **Índice**.

Sua sintaxe: **=PROCH(Critério_De_Pesquisa;Matriz;Índice;Classificado)**

Exemplo:

36- Função PROCV e PROCH

MESES	PEDRO	PAULO	JOÃO	JOSÉ	FELIPE	ANA
JANEIRO	R\$5.000,00	R\$5.000,00	R\$7.950,00	R\$2.100,00	R\$7.800,00	R\$6.000,00
FEVEREIRO	R\$2.240,00	R\$4.900,00	R\$6.040,00	R\$3.000,00	R\$4.230,00	R\$7.800,00
MARÇO	R\$8.340,00	R\$4.700,00	R\$4.300,00	R\$1.500,00	R\$9.100,00	R\$2.800,00
ABRIL	R\$9.760,00	R\$100,00	R\$9.880,00	R\$5.300,00	R\$4.300,00	R\$3.600,00
MAIO	R\$5.480,00	R\$600,00	R\$9.700,00	R\$4.120,00	R\$3.070,00	R\$9.220,00
JUNHO	R\$8.240,00	R\$3.500,00	R\$8.000,00	R\$8.800,00	R\$2.800,00	R\$8.400,00

Nome:	PEDRO
Janeiro	R\$5.000,00
Fevereiro	R\$2.240,00
Março	R\$8.340,00
Abril	R\$9.760,00
Mai	R\$5.480,00
Junho	R\$8.240,00

<-Troque o nome do funcionário

=PROCH(B12;A2:G8;2;FALSE)

Troque o *Índice* a cada linha

Lembre se que no *Índice* da linha é referente a matriz e não a planilha

36.1- Comparando dados com PROCV

Podemos precisar, em algum momento, comparar se o conteúdo de uma lista está ou não contida em outra. Para isso, vamos utilizar nossa conhecida **PROCV**, e também uma nova fórmula, a **=SEERRO**.

LISTA 1	
MATRÍCULA	NOME
1740	Goreti
1741	Kauany
1742	Patrícia
1743	Maria Clara
1744	Jenifer
1745	Maria Clara
1746	Susana
1747	Núria
1748	Júlia
1749	Joana
1750	Suzane
1751	Ana Clara

LISTA2	
MATRÍCULA	NOME
1741	Kauany
1742	Patrícia
1745	Maria Clara
1746	Susana
1747	Núria
1751	Ana Clara
1750	Suzane
1892	Marcos
1950	Bruno
1899	Caue

COMPARATIVO	
NOME	SE ERRO
Kauany	Kauany
Patrícia	Patrícia
Maria Clara	Maria Clara
Susana	Susana
Núria	Núria
Ana Clara	Ana Clara
Suzane	Suzane
#N/A	Não está na Lista
#N/A	Não está na Lista
#N/A	Não está na Lista

37- Função ESCOLHER

Esta função utiliza um índice para retornar um valor de uma lista de até 30 valores. Os valores podem ser referências de célula, números, funções ou textos, sendo que este último deve ser colocado entre aspas duplas.

Sintaxe: **=ESCOLHER(Índice;Valor1;...;Valor30)**

Exemplo: **=ESCOLHER(A1;B1;B2;B3; “Hoje”; “Ontem”; “Amanhã”)**, retorna o conteúdo da célula B2 quando a célula A1 tiver o número 2; quando a célula A1 tiver o número 4, a função retorna o texto “Hoje”.

37- Função ESCOLHER

fEscolher

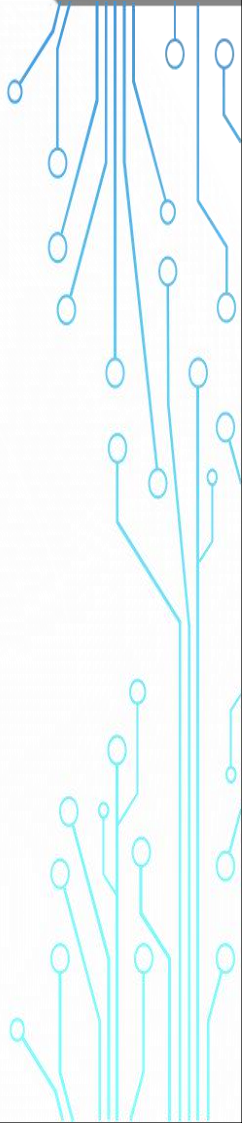
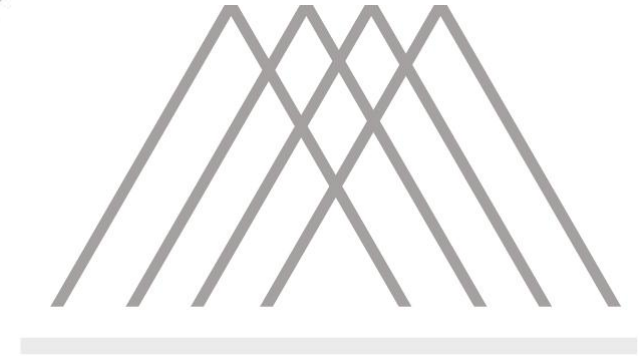
Cidade	Produtos
Porto Alegre	Pregos
Caxias	Parafusos
Viamão	Porcas
Farroupilha	Martelo

Número:	3
Cidade:	Viamão

=ESCOLHER(B7;A2;A3;A4;A5)

Número:	4
Produtos:	Martelo

=ESCOLHER(B10;B2;B3;B4;B5)



38- Função PROC

Ao informar um determinado critério de pesquisa a função **PROC** tentará encontra-lo no vetor de pesquisa que deve estar ordenado de forma crescente. Se encontrar, retorna o conteúdo de uma célula do vetor resultante correspondente ao índice do vetor de pesquisa.

Os vetores podem ser linhas ou colunas e não precisam estar adjacentes, o critério da pesquisa aceita expressões regulares.

Sua Sintaxe é: **PROC(CritérioDePesquisa;VetorDePesquisa;VetorDeResultado)**

Vamos ver a função funcionando:

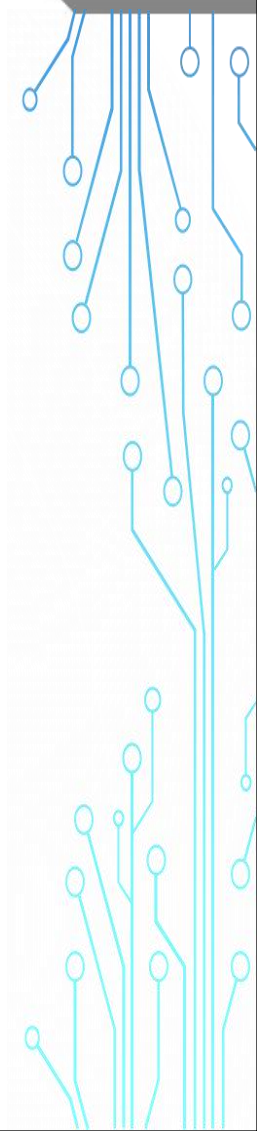
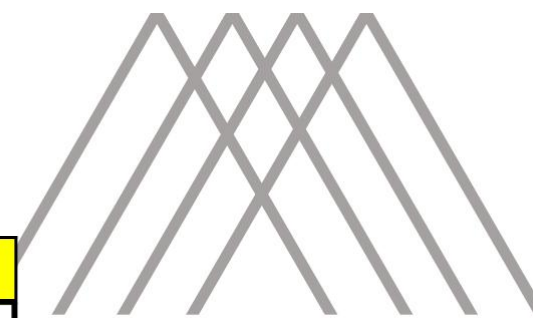
38- Função PROC

Cod	Nome	Valor
100	Armário	R\$15,00
101	Pia	R\$198,00
102	Fogão	R\$135,00
103	Cama	R\$125,00
104	Mesa	R\$185,00
105	Guarda Roupas	R\$256,00
106	Cadeira	R\$785,00
107	Geladeira	R\$135,00
108	Televisão	R\$128,00
109	Video Game	R\$453,00
110	Sofá	R\$183,00
111	Criado	R\$198,00
112	Ventilador	R\$456,00

Cod	100
Nome	Armário
Valor	R\$15,00

=PROC(F2;A2:B14;B2:B14)

=PROC(F2;A2:B14;C2:C14)



39- Função INDICE

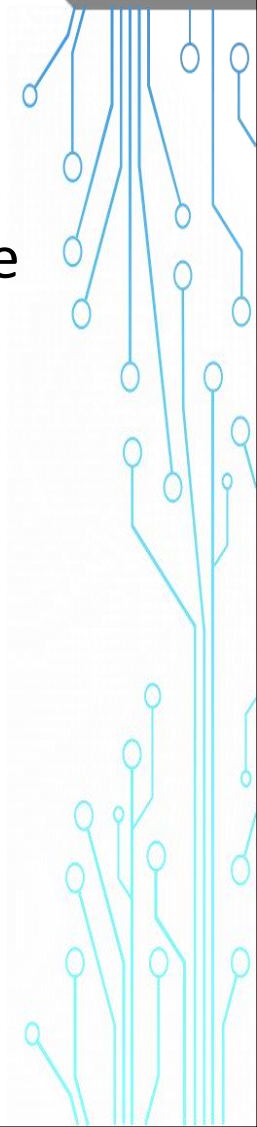


Retorna um sub intervalo, definido pelo número da linha e da coluna, ou por um índice de intervalo opcional.

A depender do contexto, **ÍNDICE** retorna uma referência ou um conteúdo.

Sua Sintaxe é: **=ÍNDICE(Referencia;Linha;Coluna;Intervalo)**

Vamos a um exemplo:



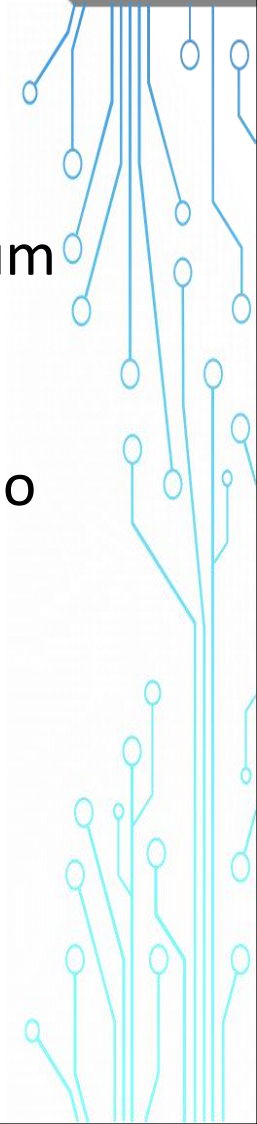
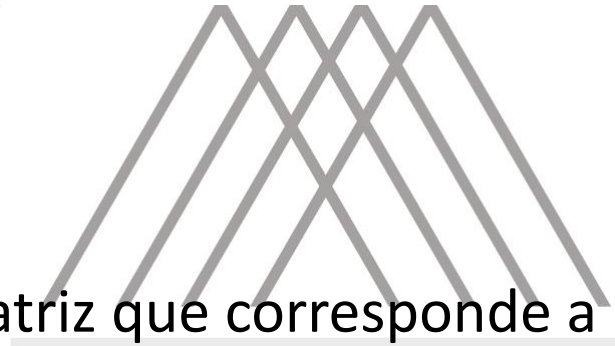
40- Função CORRESP

Esta função retorna a posição relativa de um item, de uma matriz que corresponde a um valor especificado pelo argumento **CritérioDePesquisa**.

A função retorna a posição do valor encontrado no argumento **MatrizDePesquisa** como um número.

Sua Sintaxe é: **=CORRESP(CritérioDePesquisa;MatrizDePesquisa)**

Na prática essa função parece não ter muita utilidade, mas juntamente com outra fórmula, esta pode ser essencial para que seja alcançado o resultado esperado.



40- Função CORRESP

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

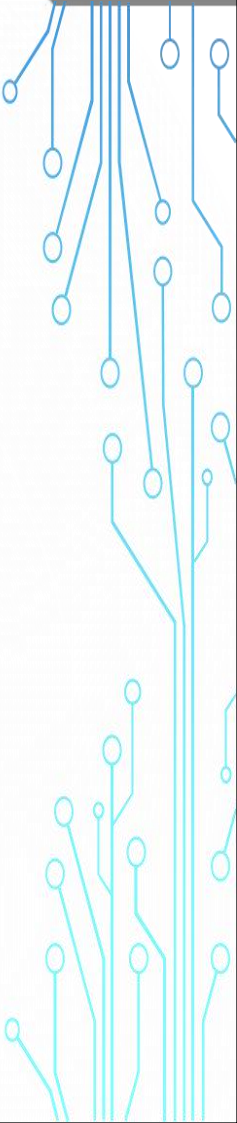
Valor Pesquisado

106

Posição Relativa

7

=CORRESP(C3;A1:A50;0)



41- Função CONCATENAR

Esta função combina várias cadeias de caracteres de texto em apenas uma cadeia de caractere, pode ser utilizado combinado com fórmulas.

Sua sintaxe é: **=CONCATENAR("Texto1";"Texto2";"Texto3"..."Texto30")**

Exemplos:

=CONCATENAR("Bom "; "dia "; "Dona "; "Maria") retornando **"Bom dia Dona Maria"**

=CONCATENAR("O resultado foi: "; SOMA(A1:A3)) retorna **"O resultado foi: 1500"**.

41- Função CONCATENAR

A concatenação de texto também pode ser feita utilizando o símbolo e comercial (&) como nos exemplos a seguir:

=**"Bom "&"Dona "&"Maria"** retorna **"Bom dia Dona Maria"**.

=**"O resultado foi: "&SOMA(A1:A3)** retorna **"O resultado foi: 1500"**.

Bom dia Dona Maria	=CONCATENAR("Bom ";"dia ";"Dona ";"Maria")
O resultado foi: 1500	=CONCATENAR("O resultado foi: ";SOMA(A1:A3))
Bom dia Dona Maria	="Bom "&"dia "&"Dona "&"Maria"
O resultado foi: 1500	="O resultado foi: "&SOMA(A1:A3)

42- Funções DATA e HORA

Temos em nosso editor de planilhas algumas funções que retornam valor de Data e Hora, juntas ou separadas.

Há um alerta importante a fazermos aqui antes de conhecermos essas fórmulas.

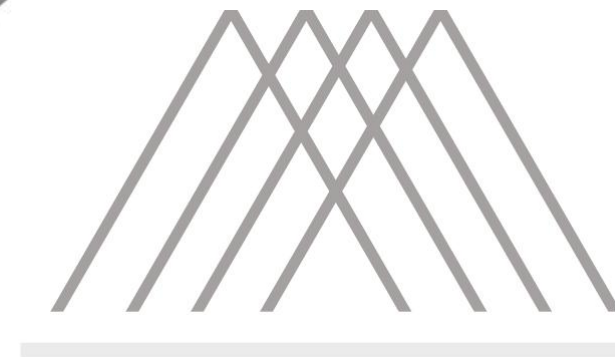
Nosso editor considera um valor de data/hora como um valor numérico, sendo assim, se utilizarmos uma dessas formas sem a formatação da célula que estamos aplicando, o retorno será convertido em número.

Então, antes mesmo de digitar a fórmula, devemos formatar a (s) célula (s) que apresentarão o resultado, da maneira como desejamos que seja apresentado.

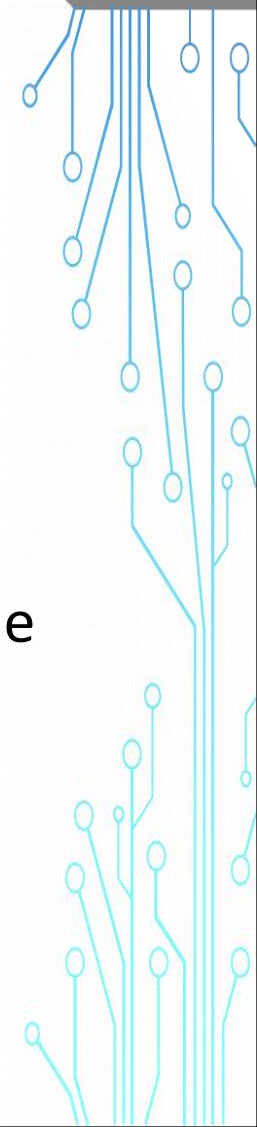
Vamos na prática para entendermos.

42- Funções DATA e HORA

RESULTADO	FÓRMULA
02/05/2019 18:36	=AGORA()
02/05/2019	=AGORA()
quinta-feira,2 de maio de 2019	=AGORA()
18:36:39	=AGORA()
02/05/2019	=HOJE
quinta-feira,2 de maio de 2019	=HOJE
18	=HORA(AGORA())
36	=MINUTO(AGORA())
2	=DIA(HOJE())
5	=MÊS(HOJE())
2019	=ANO(HOJE())



Temos um problema aqui, o resultado dessas fórmulas são dinâmicos, ou seja se atualizam e mudam, sendo que podemos precisar de que seja um resultado fixo, para registrar um ato temporal. Como fazer isso então?

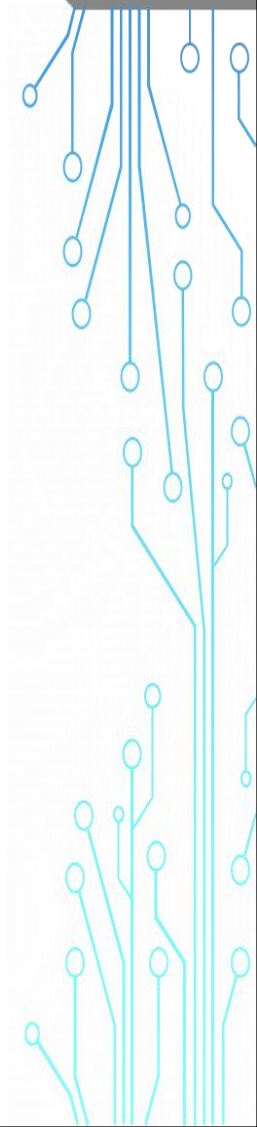


43- Ferramenta Colar Especial

Este recurso é muito útil, pois facilita a transferência de informações de uma planilha para outra, de um arquivo para outro ou até mesmo na própria planilha, mas com intenção diferente.

O acesso a esta ferramenta está no dropdown do botão colar, ou no sub-menu “Colar Especial”, ou no menu “Editar”, mas antes é necessário copiar algum conteúdo.

Para ilustrar o uso dessa ferramenta, vamos copiar o conteúdo de alguma de nossas planilhas e vamos colar especial em outra planilha. Vamos utilizar todas as opções da colagem especial para conhecermos.

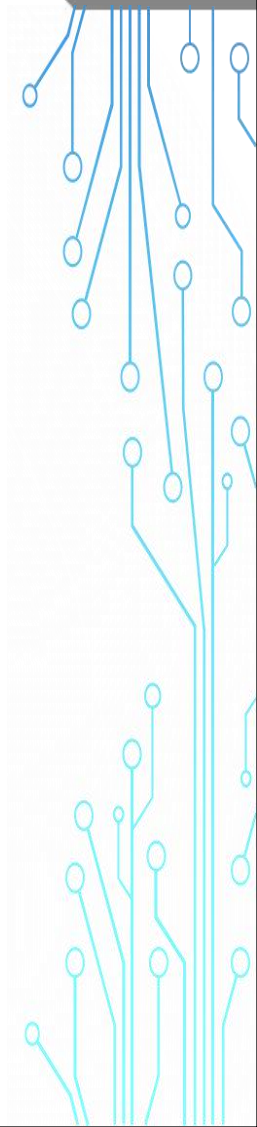
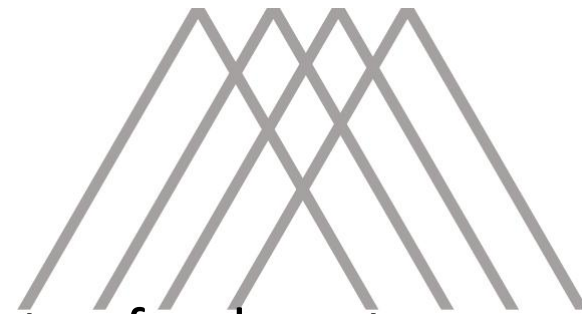


44- Teclas de Atalho

Atalhos

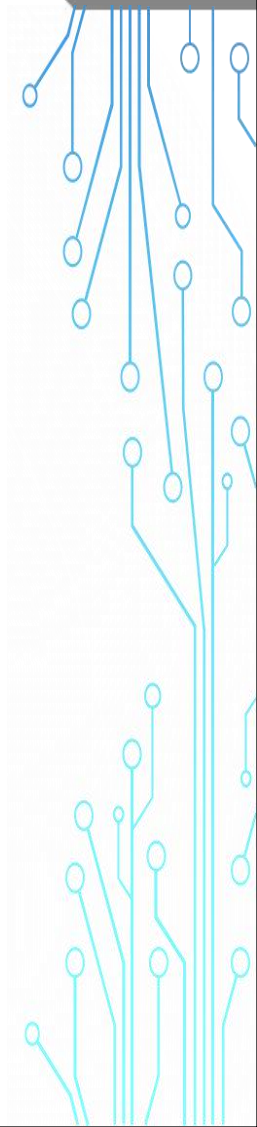
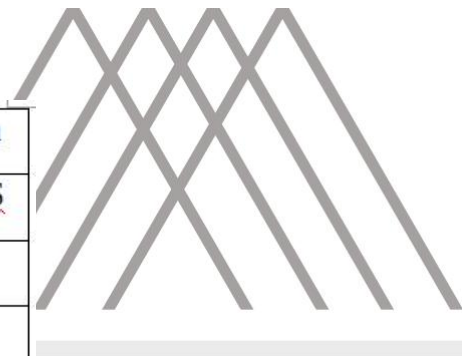
Por meio de combinações de teclas, é possível agilizar algumas tarefas durante o desenvolvimento de trabalhos em planilhas.

Vamos ver algumas dessas combinações e suas respectivas ações.



44- Teclas de Atalho

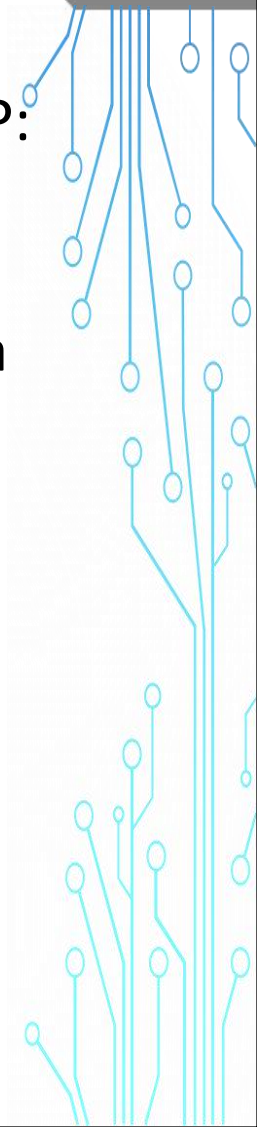
Teclas	Descrição	Onde funciona
<u>Ctrl+Home</u>	Seleciona a primeira linha da planilha	<u>Calc-Excel-WPS</u>
<u>Ctrl+End</u>	Seleciona a última linha que contém dados na planilha	
<u>Home</u>	Seleciona a primeira célula da linha atual	
<u>End</u>	Seleciona a última célula que contém dados da linha atual	
<u>Ctrl+Page Down</u>	Seleciona a planilha à direita da planilha atual na Guia de Planilhas, quando se trabalha com mais de uma planilha no documento	
<u>Ctrl+Page Up</u>	Seleciona a planilha à esquerda da planilha atual na Guia de Planilhas, quando se trabalha com mais de uma planilha no documento	
<u>Ctrl+F1</u>	Exibe a nota anexada à célula selecionada, se a célula possuir uma nota anexada	
<u>Alt+Seta direita</u>	Aumenta a largura da célula selecionada	
<u>Alt+Seta esquerda</u>	Diminui a largura da célula selecionada	
<u>Alt+Shift+Seta esquerda/direita</u>	Ajusta o tamanho da célula perfeitamente de acordo com o seu conteúdo	
<u>Shift+(espaço)</u>	Seleciona a linha	<u>Calc-Excel-WPS</u>



45- Referencias

DUARTE, Mauro Aguiar. **LibreOffice Calc Avançado** - - 1.ed. Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Editora Viena, 2014

SIMÃO, Daniel Hayashida. **LibreOffice Calc 4.2: dominando as planilhas.** - - 1.ed. Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Editora Viena, 2014





PROGP



**PRÓ-REITORIA DE GESTÃO E
DESENVOLVIMENTO
PESSOAS**