

## Módulo 8

# Descobrimdo as Planilhas

**Descrição:** Aprender a explorar o software de planilhas, discutir habilidades e identificar recursos. Completar uma atividade que requeira que você desenvolva habilidades em planilhas para criar um produto que possa melhorar o seu desempenho e que permita que você ganhe experiência direta com o ensino e as habilidades de aprendizado do século XXI.

## Atividade em Dupla: Refletindo sobre o Módulo 7

Compartilhe suas respostas com um colega e com o grupo todo sobre a Atividade para Casa: Refletindo sobre o Módulo 7, conforme orientação. Anote as idéias boas e novas que tiver nas linhas seguintes.

---

---

---

---

---


---

---

#### Atividade 1: Explorando o Software de Planilhas

Que tipos de problemas matemáticos você resolve no seu dia-a-dia? Como você encontra a solução para eles? Da mesma maneira que o software de processamento de textos pode ajudá-lo com seus projetos de escrita, o software de planilhas pode ajudá-lo a resolver problemas matemáticos - especialmente problemas complicados sobre dinheiro e outras situações. Uma característica interessante do software de planilhas é que ele encontra automaticamente novas respostas se você mudar os números usados nos cálculos. O software de planilhas também pode ser usado para fazer quadros e gráficos.

Existem vários software de planilhas. Compartilhando um computador, trabalhe com um colega para iniciar o software de planilhas disponível. Note que as planilhas têm caixas que são organizadas em **tabelas** com **colunas** e **linhas**. As colunas são nomeadas com **letras**, e as linhas são nomeadas com **números**. A caixa formada pelo cruzamento de uma coluna e de uma linha se chama **célula**. Cada célula é nomeada com a letra da sua coluna e o número da sua linha. Reserve 10 minutos para completar as seguintes tarefas.

1. Digite três palavras diferentes nas células A1, A2 e A3.
2. Digite três números diferentes nas células B1, B2 e B3.
3. Clique na célula B4. Então, clique no botão de AutoSoma , e pressione **Enter**.
4. Mude o tamanho das colunas e a altura das linhas.
5. Utilize o tempo restante para descobrir outras funções do software de planilhas.

#### Atividade 2: Discutindo Habilidades de Planilhas

1. O que ocorreu na célula B4 quando você clicou no botão de AutoSoma?
2. Do que você mais gostou neste software de planilhas? Por quê?
3. Quando você poderia utilizar o software de planilhas? Que outros tipos de cálculos você acha que poderia fazer em uma planilha?

## Atividade 3: Identificando Recursos de Planilhas

### Passo 1:

Dentro da seção Planilhas, existem diversos grupos de habilidades:

- **Planilha Grupo 1:** Conhecendo o Software de Planilhas
- **Planilha Grupo 2:** Selecionando Células, Linhas e Colunas
- **Planilha Grupo 3:** Usando Planilhas
- **Planilha Grupo 4:** Adicionando Dados e Trabalhando com Eles
- **Planilha Grupo 5:** Modificando a Aparência dos Dados e das Planilhas
- **Planilha Grupo 6:** Organizando Dados
- **Planilha Grupo 7:** Fazendo Cálculos
- **Planilha Grupo 8:** Criando Gráficos
- **Planilha Grupo 9:** Imprimindo Planilhas

### Passo 2

Qual habilidade de planilhas você gostaria de ter? Observando os grupos acima, em qual deles você poderia começar a estudar para desenvolver essa habilidade?

## Atividade 4: Utilizando as Habilidades de Planilhas

Você terá a oportunidade de aprender a utilizar suas habilidades de planilhas ao completar uma atividade obrigatória e pelo menos uma atividade eletiva da seguinte lista:

- **Atividade Obrigatória:** Registro de Notas
- **Atividade Eletiva:** Inventário da Sala de Aula
- **Atividade Eletiva:** Plano de Assentos
- **Atividade Eletiva:** Gráficos de Barras
- **Atividade Eletiva:** Cadastro de Alunos

Agora você verá a atividade obrigatória de planilhas, Registro de Notas. Você desenvolverá não somente habilidades para criar um produto que possa melhorar seu desempenho, mas também ganhará experiência direta com o ensino e as habilidades e abordagens de aprendizado do século XXI.

# Registro de Notas

Muitos professores mantêm controle das notas dos seus alunos em um registro de notas. Eles basicamente anotam as notas para diferentes trabalhos e então usam uma calculadora para calcular as notas dos alunos de uma aula ou matéria. Como você poderia usar um computador para facilitar esse processo?



## Planeje

Crie uma planilha de registro de notas baseada nos trabalhos e avaliações utilizados em sua sala de aula. Veja o seguinte exemplo:

	A	B	C	D	E	F	G	H
2	<b>Registro de Notas de Matemática da Profa. Patricia</b>							
3	Nome do Aluno	Lição de Casa 1 Frações	Lição de Casa 2 Frações	Teste Frações	Lição de Casa 1 Decimais	Teste Decimais	Nota Total	Média
4	Daniela Rodrigues	2	1,5	1,5	2	2	9	1,8
5	Maurício Gomes	1	1,5	1,5	2	1	7	1,4
6	Mateus Correa	1,5	2	2	2	2	9,5	1,9
7	Isabela Camargo	2	2	2	2	2	10	2
8	Fernando Pereira	2	2	1	2	1,5	8,5	1,7

Exemplo de Registro de Notas

Reflita sobre as seguintes questões e, se estiver trabalhando com um colega, discuta as suas idéias. Pode ser útil escrever suas idéias numa folha de papel e desenhar uma tabela que mostre como você poderia organizar as informações.

- Quais disciplinas você leciona? Para qual(is) disciplina(s) você precisa manter controle das notas? Escolha uma disciplina ou uma classe para a sua planilha de registro de notas.
- Quais os nomes de cinco alunos que poderiam ser utilizados no registro de notas?
- Quais são as notas possíveis que esses alunos poderiam receber para cinco avaliações ou trabalhos diferentes?
- Como você poderia organizar as informações de uma maneira fácil de ler e entender?

Enfatize o fato de os professores escolherem apenas uma disciplina ou classe para a sua planilha de registro de notas. Alguns professores polivalentes (ensino fundamental de 1º. ao 5º. ano) podem querer incluir diversas disciplinas. Diga a eles que podem incluir as notas para outras disciplinas em outra planilha, como é feito no segundo desafio desta atividade.

Os professores devem sentir-se à vontade para utilizar qualquer sistema de notas com o qual eles estiverem familiarizados. No entanto, é importante que eles utilizem notas numéricas (como numa escala de 0-10 ou porcentagens), e não conceitos em letras. Dependendo do sistema que utilizam, eles podem ter de criar suas próprias colunas na planilha. Por exemplo, se os professores utilizam porcentagens absolutas, então a coluna Nota Total não é necessária.

## Descobrimos as Planilhas

Para obter ajuda em como fazer certas tarefas, veja os seguintes grupos no *Guia de Atividades Práticas*:

- **Planilhas Grupo 2:** Selecionando Células, Linhas e Colunas
- **Planilhas Grupo 3:** Usando Planilhas
- **Planilhas Grupo 4:** Adicionando Dados e Trabalhando com Eles
- **Planilhas Grupo 5:** Modificando a Aparência dos Dados e das Planilhas
- **Planilhas Grupo 7:** Fazendo Cálculos



## Faça

1. Inicie o software de planilhas e abra uma planilha nova em branco.
2. Renomeie a Planilha 1 com o nome da disciplina ou classe que você selecionou.
3. Na célula A1, digite um título para a planilha. Mude a aparência do título da forma que desejar.
4. Agora você adicionará títulos de colunas à sua planilha. Digite "Primeiro Nome" na célula A3 e "Sobrenome" na célula B3. Então, das células C3 até F3, digite informações que identifiquem quatro das cinco avaliações ou trabalhos diferentes que você deseja incluir no registro de notas. Por fim, digite "Nota Total" e "Média" nas células G3 e H3.
5. Mude a aparência dos títulos na linha 3.

**Desafio:** Considere girar os títulos das colunas das células C3 até H3 para que eles sejam posicionados em um ângulo. Então, adicione bordas ao redor daquelas células. (Para ajuda, veja Planilhas 5.7: Alterar o alinhamento da informação na célula.) (Veja o Exemplo de Desafio Planilha de Registro de Notas de Matemática no final desta seção.)

6. Mude a largura das colunas B até H para encaixar as informações. Se as suas colunas ainda estiverem muito largas, mude a disposição do texto para que as informações se encaixem em duas linhas.
7. Das células A4 até A9, digite os nomes dos cinco alunos. Então, da célula B4 até B9, digite os sobrenomes dos alunos. Mude a largura da coluna se necessário.
8. Digite as notas para cada avaliação ou trabalho nas quatro células à direita de cada sobrenome de aluno.
9. Na célula G4, insira a função Soma, que calculará a nota total do primeiro aluno. Então, insira a função Soma nas quatro células abaixo.

**Passo 2:** Os professores frequentemente negligenciam este passo, mas, ao aprender a completar projetos com múltiplas planilhas ativas, lhe darão mais importância. Há duas maneiras diferentes de renomear a planilha. Se necessário, peça para que eles vejam Planilhas 3.2: Renomear uma planilha.

**Passo 4:** É importante que os professores incluam apenas quatro das cinco avaliações neste registro de notas neste momento. Eles adicionarão o quinto item no passo 14, que permitirá que vejam como os cálculos são atualizados automaticamente quando as informações são modificadas.

**Passos 4 e 7:** Alguns professores podem querer acrescentar mais do que cinco avaliações ou mais que cinco alunos. Encoraje-os a completar primeiro esta atividade conforme orientação. Depois, se houver tempo, adicione colunas ou linhas dessas informações mais tarde.

**Passo 8:** Quando os professores digitarem as notas, eles precisam digitar os numerais - e não as palavras - para aquelas quantidades numéricas. (Por exemplo, os professores precisam digitar o numeral 80 em vez da palavra oitenta.) Se eles não digitarem os numerais, as fórmulas e funções não funcionarão apropriadamente.

Descobrimos as Planilhas

- 10. Na célula H4, insira a função Média, que calculará a média do primeiro aluno. Certifique-se de que a extensão das células inclua apenas as células com as notas das avaliações (células C4 até F4), e não a nota total (célula G4).
- 11. Insira a função Média nas quatro células abaixo.
- 12. Modifique as médias de tal maneira que todas tenham duas casas decimais. Mude a largura da coluna se necessário.
- 13. Para certificar-se de que o seu registro de notas funcionará como deve quando novas notas forem adicionadas, insira uma coluna entre as colunas F e G.
- 14. Na célula G3, digite o nome do quinto trabalho ou avaliação. Então, digite as notas que cada um dos cinco alunos recebeu nesta quinta avaliação. Perceba que a nota total e a média de cada aluno mudam sozinhas quando essas informações são adicionadas.
- 15. Utilize os nomes dos alunos na coluna A para colocar as linhas 4 a 8 em ordem alfabética ou ordem crescente. (Para ajuda, veja Planilhas 6.7: Ordenar linhas com base em uma informação específica.)
- 16. Conforme desejado, adicione bordas ao redor das células da planilha. (Para ajuda, veja Planilhas 5.8: Inserir bordas nas células, linhas, colunas e planilhas.)

**Desafio:** Você pode querer fazer outra planilha de registro de notas para uma segunda disciplina ou outra classe. Apenas duplique essa planilha e dê a ela um novo nome. (Para ajuda, veja Planilhas 3.6: Copiar planilha). Depois, mude o título da planilha e coloque as novas notas de avaliações ou trabalhos dos alunos. Você também deve renomear a aba da planilha. (Veja os Exemplos de Desafio no final desta seção.)

- 17. Exclua as planilhas não utilizadas.
- 18. Salve o seu trabalho conforme orientação.

**Passo 18:** Se os professores forem completar a atividade Cadastro de Alunos, eles devem salvar seu trabalho num local de fácil acesso. Se eles não estiverem utilizando o mesmo computador durante a segunda atividade, peça que eles gravem seu arquivo num disquete ou CD.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Registro de Notas de Matemática da Profa. Patricia								
2									
3	Sobrenome	Primeiro Nome	Lição de Casa 1 Frações	Lição de Casa 2 Frações	Teste Frações	Lição de Casa 1 Decimais	Teste Decimais	Nota Total	Média
4	Rodrigues	Daniela	2	1,5	1,5	2	2	9	1,8
5	Cômes	Maurício	1	1,5	1,5	2	1	7	1,4
6	Correa	Mateus	1,5	2	2	2	2	9,5	1,9
7	Camargo	Sabela	2	2	2	2	2	10	2
8	Pereira	Fernanda	2	2	1	2	1,5	9,5	1,7

Exemplo de Desafio Registro de notas de Matemática

## Descobrimos as Planilhas

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>Registro de Notas de Matemática da Profa. Patricia</b>							
2								
3	<b>Sobrenome</b>	<b>Primeiro Nome</b>	<b>Folheto do Laboratório Célula de Planta</b>	<b>Teste Cálculo</b>	<b>Folheto Fotossíntese</b>	<b>Teste Fotossíntese</b>	<b>Nota Total</b>	<b>Média</b>
4	Rodrigues	Daniela	2	3	2	2	9	2,25
5	Gomes	Maurício	1,5	3	2	3	9,5	2,375
6	Gomes	Mateus	1	1,5	1,5	1,5	5,5	1,375
7	Camargo	Isabela	0	3	1,5	2	7,5	1,875
8	Pereira	Fernanda	1	2	1,5	1,5	6	1,5

Exemplo de Desafio Registro de Notas de Ciências



## Revise

Examine sua planilha do Registro de Notas. Certifique-se de que tenha os seguintes elementos:

- Um título que explique que tipos de informação a planilha tem;
- Os nomes de cinco alunos ordenados em ordem alfabética;
- Fórmulas que calculem a nota total e a média de cada aluno;
- Novos nomes em todas as planilhas utilizadas, com todas as planilhas não utilizadas excluídas.

Se qualquer um desses elementos estiver faltando, acrescente-o à planilha agora. Você também pode fazer outras mudanças se desejar. Lembre-se de salvar seu trabalho quando tiver terminado.



## Compartilhe

Esteja preparado para discutir suas respostas para as seguintes perguntas durante o tempo de compartilhar:

- Como este Registro de Notas poderia melhorar sua habilidade de calcular as notas de seus alunos? Como você modificaria a planilha que você criou hoje para o seu próprio uso?
- Qual é a característica de planilha mais útil que você utilizou hoje? Por quê?
- Para quais outros tipos de atividade você poderia utilizar as funções de planilhas Soma e Média?

Atividade para Casa: Refletindo sobre o Módulo 8

Refleta sobre as atividades, habilidades e abordagens estudadas neste módulo. Anote suas respostas para as seguintes questões e esteja preparado para compartilhá-las no início do próximo módulo.

- 1. Leia e revise as quatro atividades eletivas de planilhas no Módulo 9. Quais atividades (uma ou duas) interessam mais a você e que poderiam melhorar sua atuação como professor? Por quê?

- 2. Quais recursos você gostaria de ter disponíveis para utilização ao completar essa(s) atividade(s)? Como tais recursos poderiam ajudar? Lembre-se de trazer esses recursos com você na próxima sessão do curso.



## Resumo do Módulo 8

### Passo 1:

O que você realizou neste módulo? Liste as suas idéias e as de seus colegas nas linhas seguintes, conforme orientação.

---

---

---

---

---

---

---

### Passo 2:

Quais são os pontos principais abordados neste módulo? Liste as suas idéias e as de seus colegas nas linhas seguintes, conforme orientação.

---

---

---

---

---

---

---

### Passo 3:

Faça perguntas e compartilhe comentários. Estude e se prepare para o Módulo 9: Utilizando Planilhas.

## Descobrimos as Planilhas

**Notas:**

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.