

# DevTraining Challenge Documentation

Here's the step-by-step documentation for the code to function properly:

## Step-by-Step Documentation

Open Google Sheets:

- Open Google Sheets and create a new spreadsheet or open an existing one where you want to apply the script.

Name the Spreadsheet and Worksheet:

- Name the spreadsheet appropriately. In this case, name it "Engenharia de Software - Desafio."
- Ensure you have a worksheet named "engenharia\_de\_software" where the data is located.

Set Up Data:

- Make sure you have the following data structure:
  - Alunos' names in column B (from B4 to B27).
  - Alunos' number of absences in column C (from C4 to C27).
  - Alunos' grades for three exams (P1, P2, P3) in columns D, E, and F (from D4 to F27).

Implement Google Apps Script:

- Go to "Extensions" > "Apps Script" to open the Google Apps Script editor.

Paste the Script:

- Copy and paste the provided Google Apps Script into the editor.

Save the Script:

- Save the script by clicking on the floppy disk icon or by pressing Ctrl + S.

Authorize Google Apps Script:

- Authorize the script to access your Google Sheets data. You may need to run the script once to trigger the authorization process.

Run the Script:

- Run the script by clicking on the play button or by selecting "Run" > "Run function" > "calcularSituacao" from the menu.

Check the Results:

- After running the script, check the "engenharia\_de\_software" worksheet.
- Column G (from G4 to G27) should contain the students' situation based on their grades and absences.
- Column H (from H4 to H27) should contain the rounded average grades of the students.

## Source Code Documentation

- Functions:
  - `calcularSituacao()`: Function to calculate the situation of each student based on their grades and absences.
- Variables:
  - `spreadsheet`: The active Google Spreadsheet.
  - `sheet`: The worksheet named "engenharia\_de\_software" where the data is located.
  - `rangeNotas`: Range containing the grades of the students (P1, P2, P3).
  - `rangeFaltas`: Range containing the number of absences of the students.
  - `rangeSituacao`: Range where the students' situation will be displayed.
  - `rangeResultados`: Range where the rounded average grades of the students will be displayed.
  - `notasValues`: Array containing the values of the students' grades.
  - `faltasValues`: Array containing the values of the students' absences.
- Logic:
  - Loop through each student's data:
    - Calculate the total absence percentage for each student.
    - Determine the student's situation based on the absence percentage, rounded average grades, and additional conditions.
    - Set the student's situation and rounded average grades in the corresponding columns.
    - Log the student's data (name, average grade, situation) for tracking purposes.
- Comments:
  - Comments are provided to explain each section of the code, including variable declarations, calculations, conditions, and logging.

By following these steps and understanding the documentation, the code should function correctly, providing the appropriate situation for each student based on their grades and absences.



# Documentação Desafio DevTraining

## Passos para Configuração

Abra o Google Sheets:

- Abra o Google Sheets e crie uma nova planilha ou abra uma existente onde deseja aplicar o script.

Nomeie a Planilha e a Planilha de Trabalho:

- Nomeie a planilha adequadamente. Neste caso, nomeie-a como "Engenharia de Software - Desafio".
- Certifique-se de ter uma planilha de trabalho chamada "engenharia\_de\_software" onde os dados estão localizados.

Configurar os Dados:

- Verifique se você possui a seguinte estrutura de dados:
  - Nomes dos alunos na coluna B (de B4 a B27).
  - Número de faltas dos alunos na coluna C (de C4 a C27).
  - Notas dos alunos para três provas (P1, P2, P3) nas colunas D, E e F (de D4 a F27).

Implementar o Google Apps Script:

- Vá para "Extensões" > "Apps Script" para abrir o editor do Google Apps Script.

Cole o Script:

- Copie e cole o script fornecido do Google Apps Script no editor.

Salve o Script:

- Salve o script clicando no ícone de disquete ou pressionando Ctrl + S.

Autorize o Google Apps Script:

- Autorize o script a acessar os dados do seu Google Sheets. Talvez seja necessário executar o script uma vez para iniciar o processo de autorização.

Execute o Script:

- Execute o script clicando no botão de reprodução ou selecionando "Executar" > "Executar função" > "calcularSituação" no menu.

Verifique os Resultados:

- Após executar o script, verifique a planilha "engenharia\_de\_software".
- A coluna G (de G4 a G27) deve conter a situação dos alunos com base em suas notas e faltas.
- A coluna H (de H4 a H27) deve conter as médias arredondadas das notas dos alunos.

## Documentação do Código-fonte

- Funções:

- `calcularSituacao()`: Função para calcular a situação de cada aluno com base em suas notas e faltas.
- Variáveis:
  - `spreadsheet`: A planilha ativa do Google.
  - `sheet`: A planilha de trabalho chamada "engenharia\_de\_software" onde os dados estão localizados.
  - `rangeNotas`: Intervalo contendo as notas dos alunos (P1, P2, P3).
  - `rangeFaltas`: Intervalo contendo o número de faltas dos alunos.
  - `rangeSituacao`: Intervalo onde a situação dos alunos será exibida.
  - `rangeResultados`: Intervalo onde as médias arredondadas das notas dos alunos serão exibidas.
  - `notasValues`: Array contendo os valores das notas dos alunos.
  - `faltasValues`: Array contendo os valores das faltas dos alunos.
- Lógica:
  - Percorrer os dados de cada aluno:
    - Calcular o percentual total de faltas para cada aluno.
    - Determinar a situação do aluno com base no percentual de faltas, médias arredondadas das notas e condições adicionais.
    - Definir a situação do aluno e as médias arredondadas das notas nas colunas correspondentes.
    - Registrar os dados do aluno (nome, média, situação) para fins de rastreamento.
- Comentários:
  - Comentários são fornecidos para explicar cada seção do código, incluindo declarações de variáveis, cálculos, condições e registro.

Seguindo estes passos e compreendendo a documentação, o código deve funcionar corretamente, fornecendo a situação apropriada para cada aluno com base em suas notas e faltas.