



# Relatório de Atividade

## Sincronização da Planilha de Cronogramas com o *Google Agenda*

ISRAEL AMARAL

Israel Filipe Silva Amaral

---

### Resumo

*O código criado tem o intuito de facilitar e automatizar o processo de criação de eventos no Google Agenda através de um arquivo de planilha do Google.*

---

## I. INTRODUÇÃO

Durante as reuniões do grupo, em um momento em que se estava sendo discutido o cronograma de atividades, viu-se a necessidade de uma plataforma para se ter uma visualização mais fácil, prática e rápida das datas das atividades do PETEE do que olhar as planilhas do grupo no Drive. Como solução, foi proposto a ferramenta do *Google Agenda*.

O *Google Agenda*, que pode ser acessada tanto pelo computador, via site (<https://calendar.google.com/calendar/r>), ou pelo celular (Android: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.calendarhl=pt\\_BR](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.calendarhl=pt_BR), iOS: <https://apps.apple.com/br/app/google-agenda/id909319292>) apresenta uma interface bastante limpa e de fácil uso. Ele permite a visualização de diversos eventos ao mesmo tempo.

Porém, o uso da planilha ainda se faz necessário, pois ela contém a descrição detalhada de todos eventos. Para evitar um trabalho excessivo, de adicionar eventos tanto na planilha quanto no calendário do *Google Agenda*, foi levantado a ideia de realizar a sincronização das duas ferramentas. De modo que alterações feitas na planilha acarretam, automaticamente, na adição ou edição de eventos no calendário.

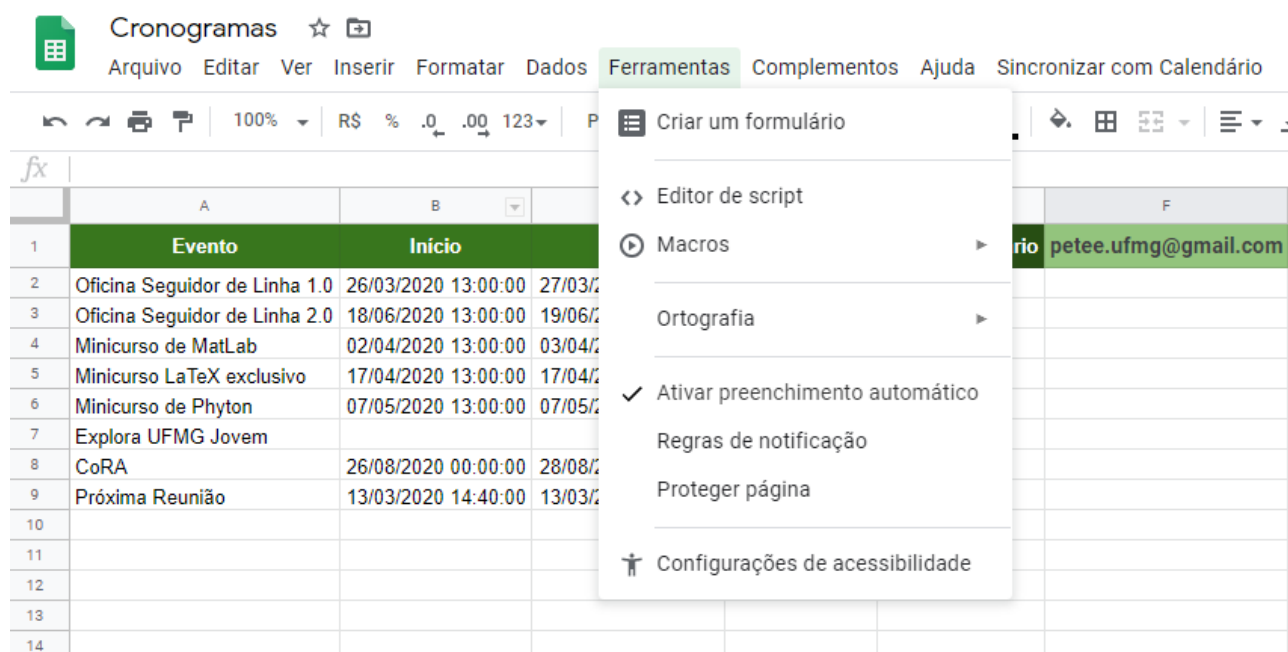
## II. MATERIAIS E MÉTODOS

Para realizar a tarefa de sincronização, foi escolhido criar um código com o Apps Script.

**Definição 1.** O Apps Script é uma plataforma de script desenvolvida pelo Google para o desenvolvimento de aplicativos leves na plataforma G Suite.

Ele permite a integração entre diversas aplicações dos aplicativos do Google. Para acessar o editor de script, basta abrir a planilha desejada, clicar no menu de "Ferramentas" e "Editor de script", como consta na Figura 1.

Figura 1: Aceder ao editor de script



O código desenvolvido pode ser visto na Figura 2.

Figura 2: Código criado para sincronizar uma planilha com o Google Agenda

```

* Código.gs x
1 function myFunction() {
2   var planilha = SpreadsheetApp.getActive();
3   var id_calendario = planilha.getRange("F1").getValue();
4   var calendario = CalendarApp.getCalendarById(id_calendario);
5
6   var valores = planilha.getRange("A2:C50").getValues();
7
8   var from = new Date('January 1, 2020 01:00:00 AM GMT-03:00');
9   var until = new Date('December 31, 2020 10:00:00 PM GMT-03:00');
10
11  var eventos = calendario.getEvents(from, until);
12
13  // Logger.log(eventos.length);
14  // Logger.log(from);
15
16  var eventos_list = []
17
18  for(j = 0; j < eventos.length; j++){
19    eventos_list.push(eventos[j].getTitle());
20  }
21
22
23  Logger.log(valores)
24
25
26  for(i = 0; i < valores.length; i++){
27
28    var lista = valores[i];
29
30    var nome = lista[0];
31    var inicio = lista[1];
32    var fim = lista[2];
33    //Logger.log(inicio);
34    var existe = 0;
35    var indice = 0;
36
37    for(k = 0; k < eventos.length; k++){
38
39      // Verifica se o evento já existe
40      if(nome == eventos[k].getTitle()){
41        existe = 1;
42        indice = k;
43      }
44
45      else{}
46    }
47
48    // Update da hora do evento já existente
49    if(existe){
50      eventos[indice].deleteEvent();
51      calendario.createEvent(nome, inicio, fim);
52    }
53
54    // Adicionar evento novo
55    else{
56      if(inicio != ''){
57        calendario.createEvent(nome, inicio, fim);
58        eventos_list.push(nome);
59      }
60    }
61  }
62 }
63
64 }
65
66 function onOpen(){
67   var ui = SpreadsheetApp.getUi();
68   ui.createMenu('Sincronizar com Calendário').addItem('Sincronizar', 'myFunction').addToUi();
69
70 }
71 }

```

O que o código basicamente faz é pegar todos os valores em um dado intervalo (no caso

da Figura 2, o intervalo são as células "A2:C50") que tenham os dados divididos em três colunas, respectivamente:

1. Nome da Atividade
2. Data de Início
3. Data de Término

Então, verifica-se no calendário se já existe um evento com o mesmo nome de atividade na planilha. Caso positivo, a data de início e fim serão alteradas. Caso contrário, um novo evento será criado com as especificações passadas.

É preciso informar para o código em qual calendário serão adicionados os eventos, isso é feito informando o "ID da Agenda". Ele é obtido através do site do *Google Calendar* (informado na Introdução). Uma vez que ele esteja aberto, siga o passo-a-passo a seguir:

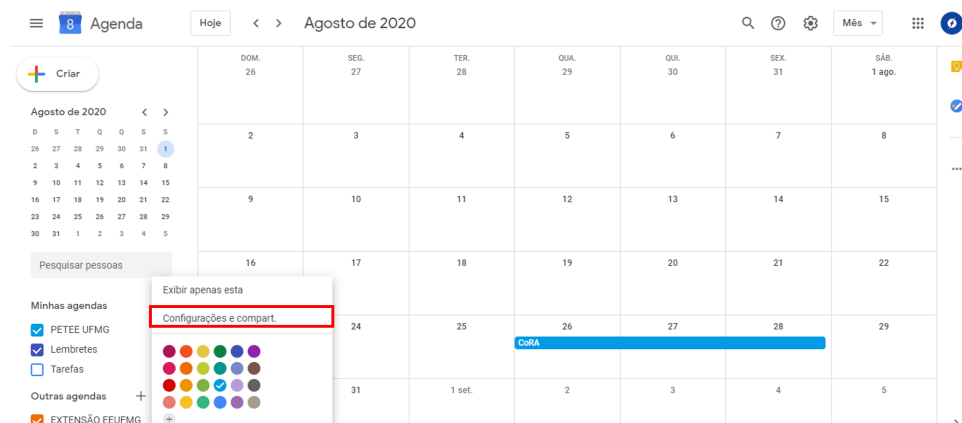
- Vá em opções na agenda desejada ("três pontos").

**Figura 3:** Passo 1/3 para obter o ID da Agenda



- Selecione "Configurações e Compart.".

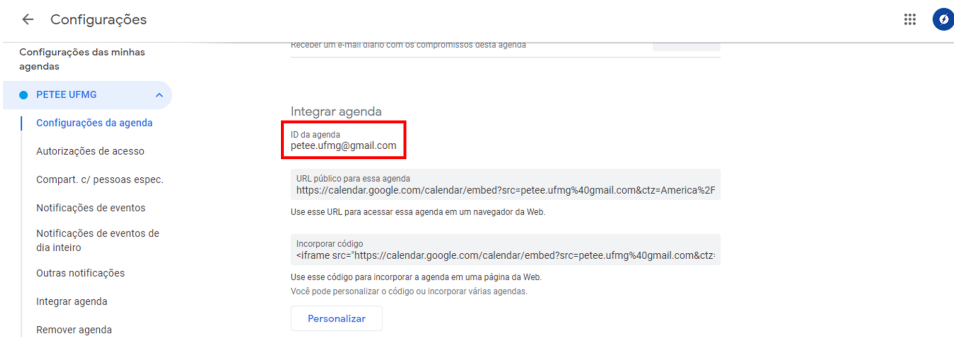
**Figura 4:** Passo 2/3 para obter o ID da Agenda



## REFERÊNCIAS

- Role a tela até chegar na seção "Integrar agenda".

Figura 5: Passo 3/3 para obter o ID da Agenda

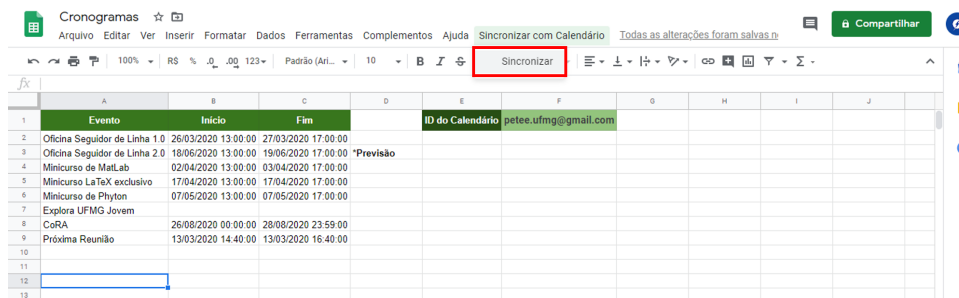


## III. COMO UTILIZAR

Uma vez que este código esteja no editor de script da planilha, ela estará pronta para ser sincronizada com o *Google Agenda*. Para tal, existem alguns requisitos a serem seguidos:

- Os campos de Evento, Início e Fim devem ser preenchidos corretamente. Para preencher os campos de data, selecione a célula, vá em "Formatar", "Número", "Data hora".
- Não devem existir eventos com nomes iguais. Caso contrário, todos eles serão apagados e somente o último evento dentre eles permanecerá no calendário.
- Uma vez que todas as atualizações foram feitas, vá no menu "Sincronizar com Calendário", "Sincronizar" para que as mudanças sejam enviadas para o *Google Agenda*.

Figura 6: Sincronizando Planilha com Calendário



## REFERÊNCIAS

Calendar Service - Documentação das Classes e Métodos para se utilizar com o *Google Calendar*. <<https://developers.google.com/apps-script/reference/calendar/>>. Acessado: 08/03/2020.

How to automatically add a schedule from Google Sheets into Calendar. <<https://www.youtube.com/watch?v=MOggwSls7xQ>>. Acessado: 08/03/2020.

Spreadsheet Service - Documentação das Classes e Métodos para se utilizar com o *Google Sheets* (Planilhas do Google). <<https://developers.google.com/apps-script/reference/spreadsheet>>. Acessado: 08/03/2020.