



Instituto do Emprego e Formação Profissional

Relatório de Projeto

CET de Redes e Gestão de Sistemas de Informáticos

pyAnalytics

Frederico Mateus Martins

Estágio Curricular

Orientadores: Ricardo Santana, Carlos Silva

2015

Introdução

Este projeto foi desenvolvido no âmbito da empresa Epoch Multimédia, com o objetivo de facilitar e simplificar, a criação de relatórios de diversas empresas sobre estatísticas dos seus websites, utilizando dados fornecidos pelo Google Analytics.

O programa surge após ter proposto o projeto como uma solução para o tempo que um colaborador precisa de perder a ter que criar relatórios manualmente para cada empresa todos os meses, sendo que iria então automatizar o processo e gerar automaticamente cada relatório consoante as escolhas do utilizador.

A ideia passa por gerar dois tipos de formato, um de Excel (gráficos e estatísticas mais aprofundadas) e outro de PDF (relatório base com dados mais gerais).

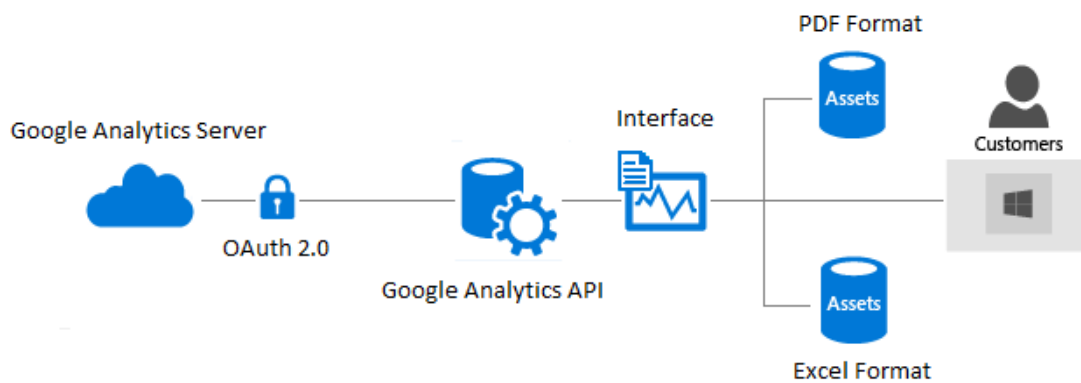


Figura 1 - Arquitetura do programa

pyAnalytics

Segurança

A API da Google usa por norma uma segurança do tipo OAuth 2.0 que por sua vez precisa de ter um ‘client_secret.json’ na diretoria do programa. Ficheiro este que contém informações sobre o perfil e uma chave que vai permitir fazer a autenticação nos servidores da Google e ir buscar informações. Este ficheiro poderá ter que ser atualizado de tempo em tempo e o download pode ser feito no Google Developers Console.

<https://console.developers.google.com/project>

O ficheiro encontra-se em: Produtos e Serviços > Gerenciador de API > Credenciais. É necessário antes criar um projeto para pudermos fazer o download do ficheiro .json e colá-lo na diretoria do programa, para este o puder utilizar.

Caso as credenciais tenham sido apagadas ou expirem, pode sempre ser feito o download da mesma no caminho especificado anteriormente. Pode também ser criada uma nova credencial caso exista algum problema e ser depois colada no diretório do pyAnalytics.

A conta utilizada na Google Developers Console deve ser a conta normal Google utilizada no Analytics. Por prevenção, o site que o programa utiliza é read-only, de modo a que o programa não tem permissão para fazer alterações na conta do Google Analytics.

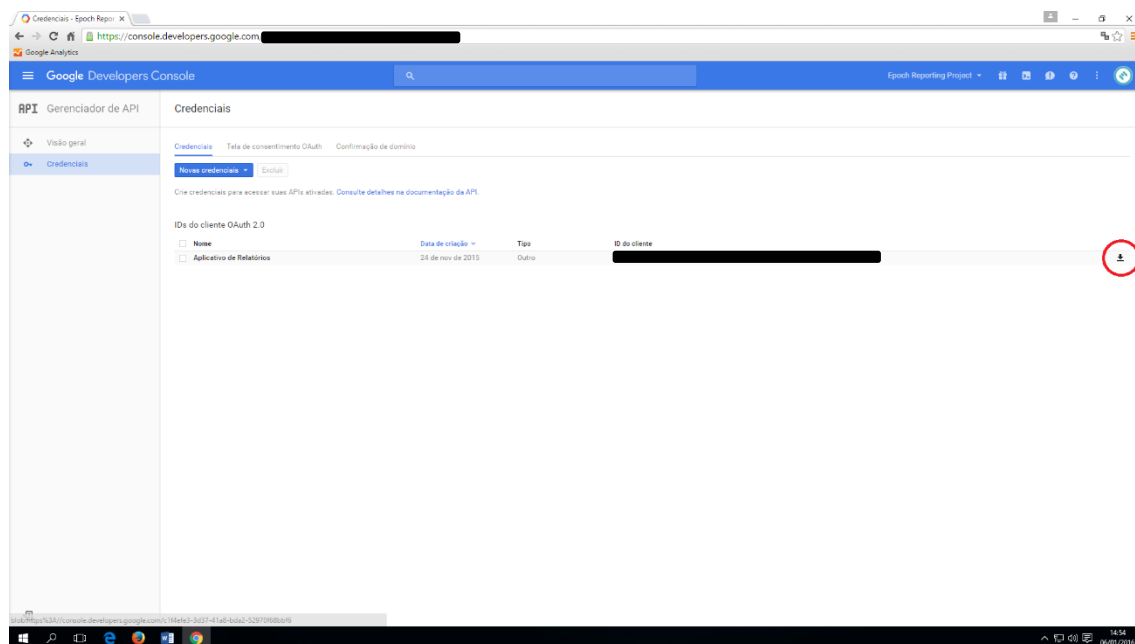


Figura 3 - Download do ficheiro .json do Google Developers Console

pyAnalytics

Facilidade

O programa foi feito de forma a que fosse simples e intuitivo, ele desta forma acaba por se proteger quando faz operações complexas e dá indicações de o que não está a funcionar ou ajuda dizendo o que se deve fazer.

Por norma o instalador MSI instala o programa em C:\Programas (x86)\pyAnalytics, mas pode ser escolhido pelo utilizador o local onde se pretende instalar. Este é depois tratado como um programa normal e pode ser removido no painel de controlo.

Sempre que se pretende executar o programa ele irá pedir permissões de administrador, isto porque os relatórios e as estatísticas são escritos na própria pasta de instalação, por norma em C:\Programas (x86)\pyAnalytics\Reports\, e sendo que a instalação é no C:\, são sempre necessárias permissões de administrador para escrever.

Foram ainda criados atalhos para facilitar o seu uso, como o atalho para seleccionar todas as empresas (Ctrl+S), para escrever (Ctrl+W) e para procurar o que está escrito no campo de procura (Ctrl+F). É possível também alternar entre campos usando o Tab e seleccionar utilizando o Space.

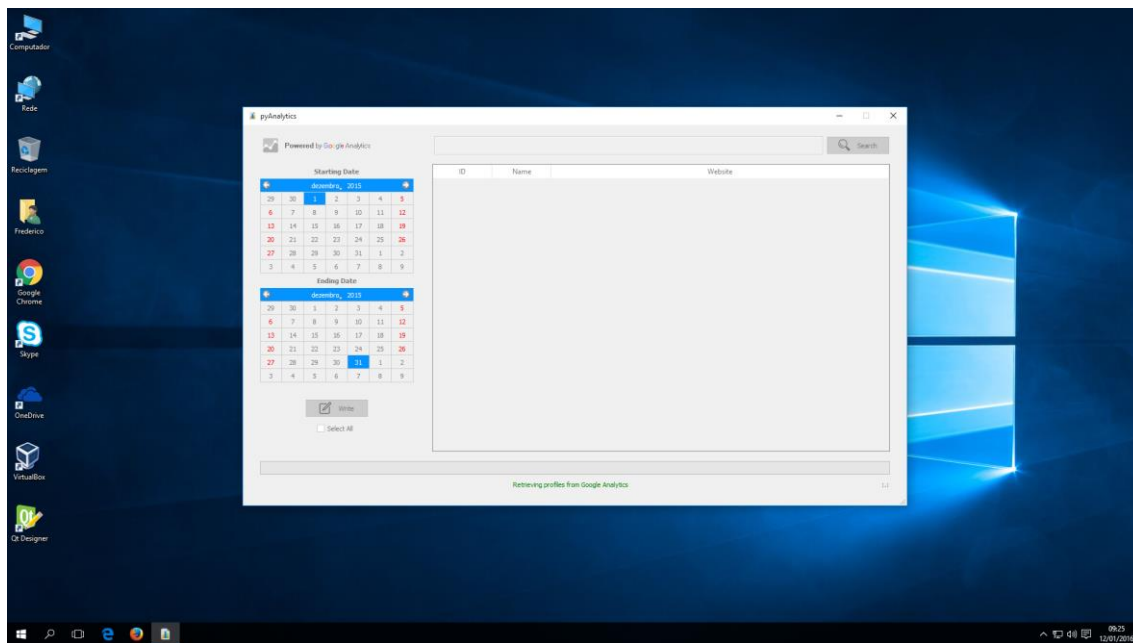


Figura 4 - O programa bloqueia os campos enquanto tiver a fazer alguma operação importante para não entrar em conflito e mostra uma pequena animação no canto inferior direito

pyAnalytics

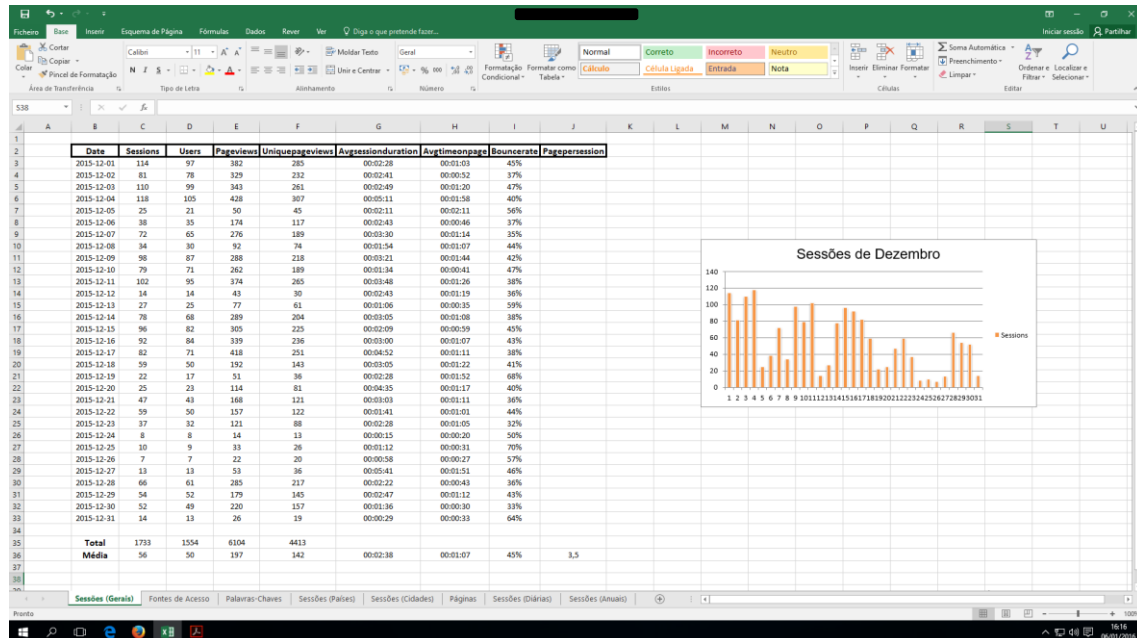


Figura 5 - Geração automática de Estatísticas | Sessões (Gerais)

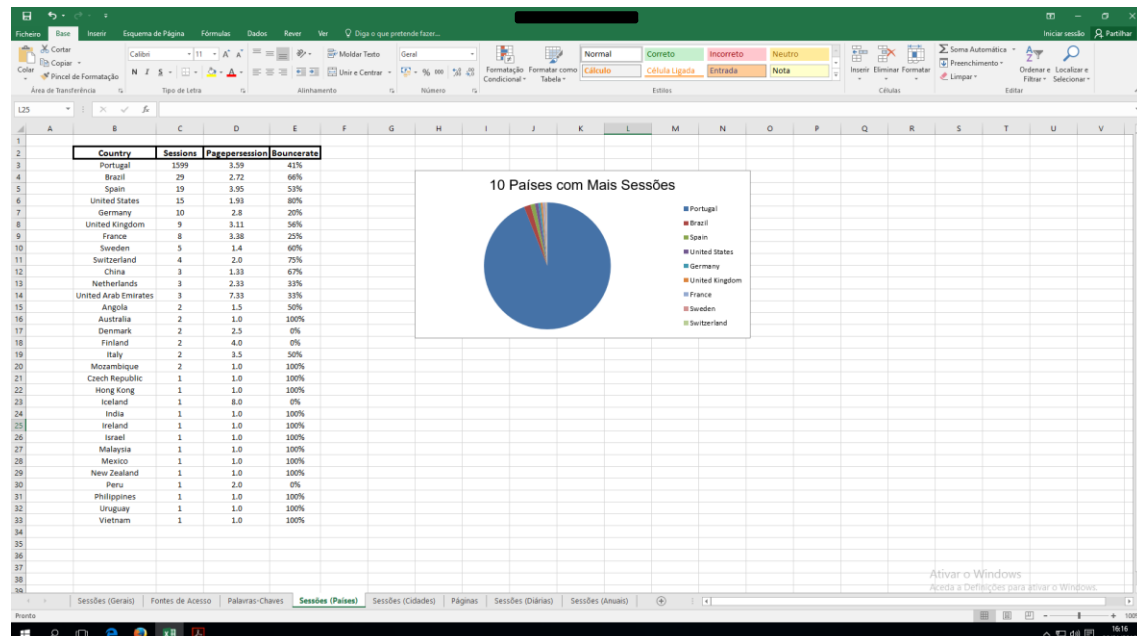


Figura 6 - Geração automática de Estatísticas | Sessões (Países)

pyAnalytics

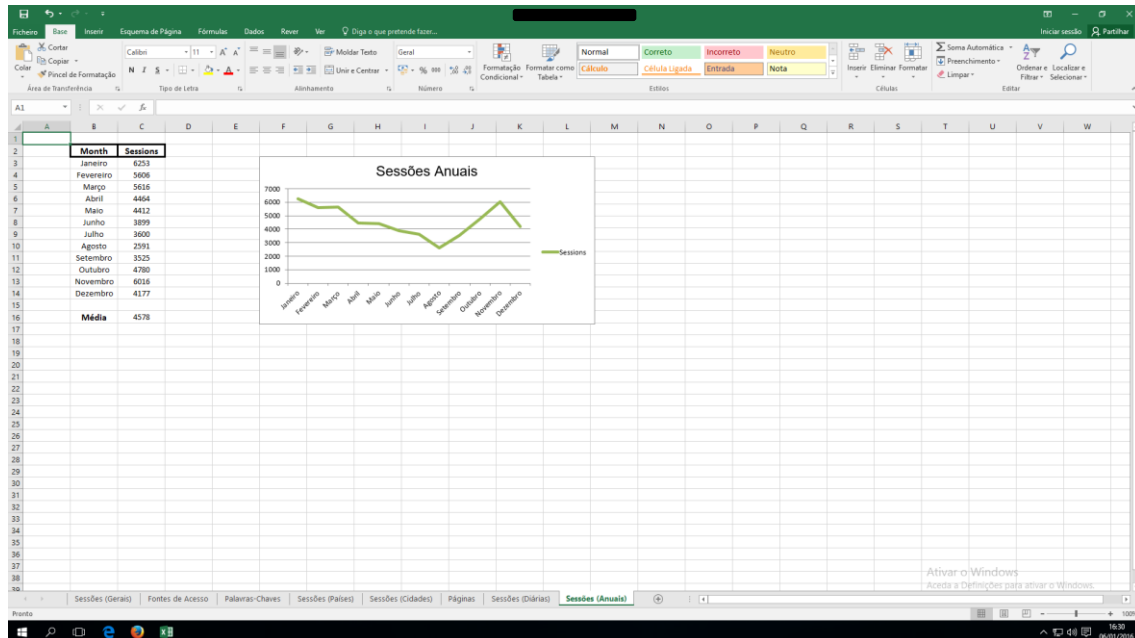


Figura 7 - Geração automática de Estatísticas | Sessões (Anuais)

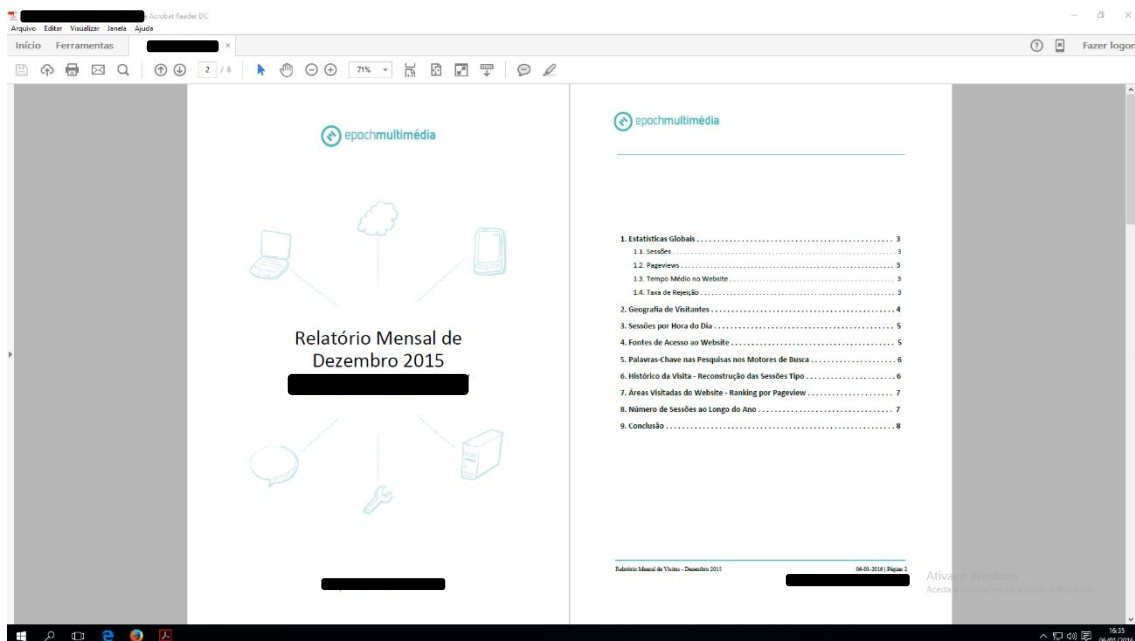


Figura 8 - Geração automática de Relatório | Capa e Índice

pyAnalytics

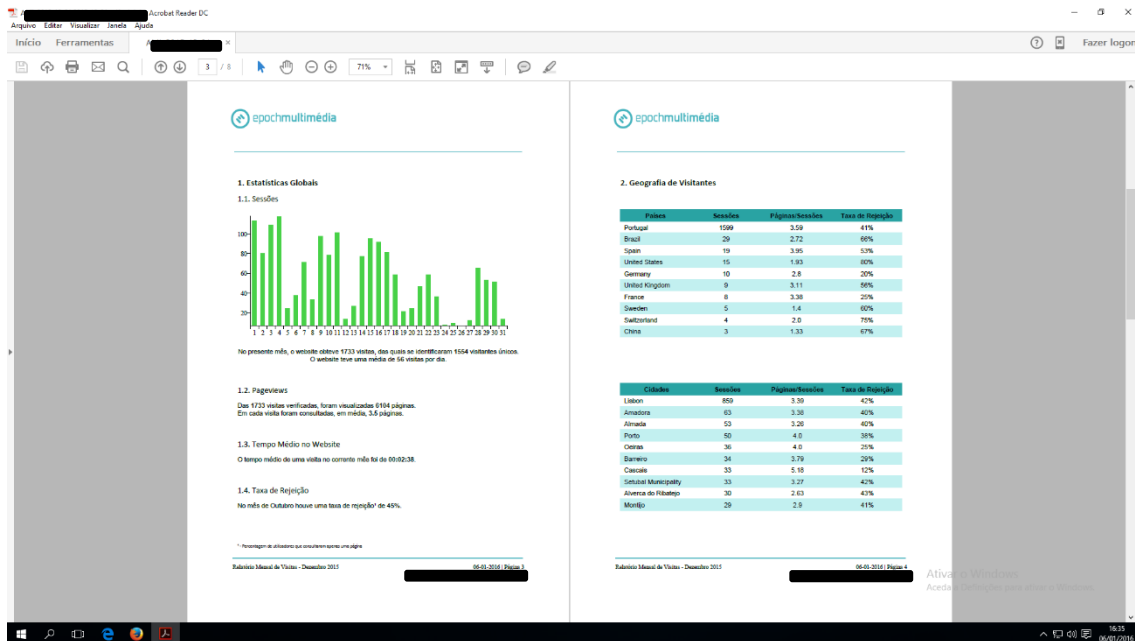


Figura 9 - Geração automática de Relatório | Sessões Gerais e Geografia de Visitantes

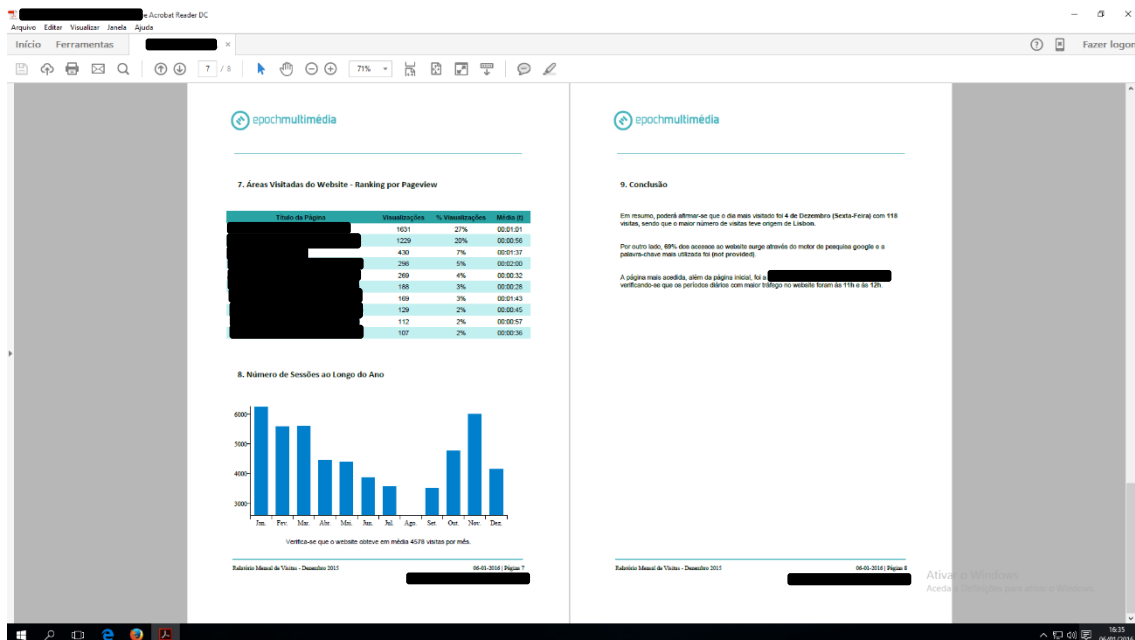


Figura 10 - Geração automática de Relatório | Pageviews, Sessões Anuais e Conclusão