

Quem Sou?

Bruno Valinhas

37 anos, moro em Lisboa, e sou Diretor de Analytics no Jornal Público.

Anteriormente fui Coordenador de Tráfego Digital e Analista Digital na Cofina Media durante 6 anos. A Cofina Media é o grupo responsável por marcas como o Correio da Manhã, Jornal Record, Jornal Negócios, Revista Sábado, CMTV etc.

Recentemente fui fundador do Jornal Observador, onde trabalhei durante mais de 2 anos e meio. Fui Social Media Manager & Digital Analyst e tive a meu cargo a estratégia de Redes Sociais da marca, bem como toda a análise e elaboração de relatórios de desempenho e métricas do próprio jornal (Performance).

Anteriormente fui **Digital & Social Media Analyst** de contas como a TAP Portugal, ZON, Porto Bay Hotels, Leya Online e ANA Aeroportos.

Comecei como **Marketing Consultant** e, posteriormente, **Community Manager** na FullSix Portugal, trabalhando contas como Coca-Cola, Fanta Portugal, Samsung, Leroy Merlin, Sagres, Heineken, entre outras.

Para fechar, dou formações de Analytics desde 2015 na EDIT, FLAG, Escola de Marketing Digital, Lisbon School, no ISCTE e na Universidade Católica.

Quem Sou?

Bruno Valinhas

LinkedIn - <https://www.linkedin.com/in/brunovalinhas>

Email - bruno.valinhas@gmail.com



Business Analytics





Critérios de Avaliação do Módulo

Assiduidade e Pontualidade - 15%

Motivação e Participação - 15%

Domínio dos Conteúdos das Aulas e Criatividade - 15%

Trabalho Final (Individual) - 55%



Plano de Sessão – Aula 1

- 1 – Apresentações dos alunos
- 2 – Quem sou? O que faço.
- 3 – A importância de Medir no Digital. Potencialidades VS outros canais
- 4 – Ferramentas de Análise existentes e demonstração de algumas delas.
- 5 – Negócio Digital – A definição de KPIS mensuráveis
- 6 – O caso do Analytics. O que é, como se cria?

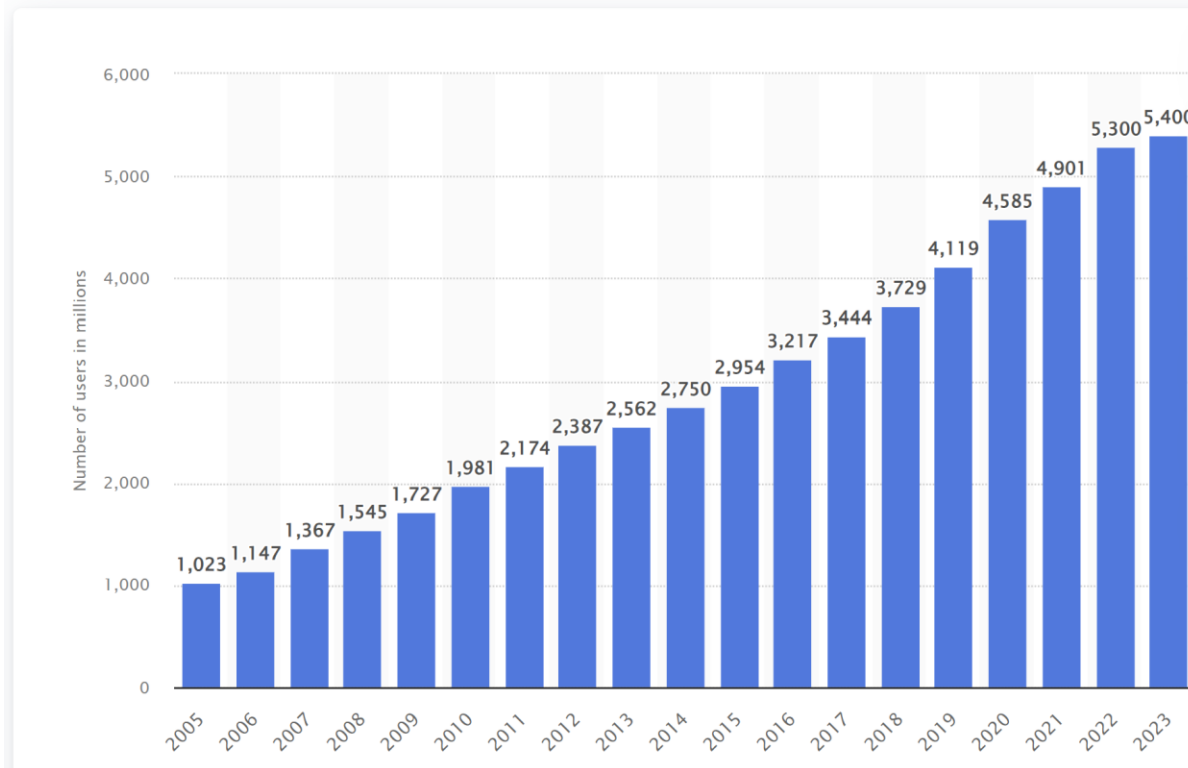
Plano de Sessão – Aula 2

- 1 – Analytics Métricas – Glossário Indicadores
- 2 – Apresentação da plataforma
- 3 – Analytics - Interpretação de Dados e tendências – Apresentação de um caso real
- 4 – KPIS e Conversões

Porque estamos aqui?

O nº de utilizadores de Internet aumenta cada vez mais. Cada vez existe mais informação que tem de ser reunida. Essa é uma das tarefas de um Digital/Data Analyst.

Number of internet users worldwide from 2005 to 2023 (in millions)



© Statista 2024



Contexto

Nunca se falou tanto de Data como atualmente. Mas porquê?

- As empresas começaram a perceber que não é possível sustentar ações sem medir.
- As empresas começam também a perceber que a melhor forma de ter sucesso, é perceber do que já foi feito, o que correu bem e o que correu mal. Atualmente, ainda muitas empresas tomam ações sem medir. Vocês podem e vão ajudar a mudar isto.
- Com Data, é possível perceber o passado, o presente, e prever o futuro. Sim, o futuro.
- Atualmente, 30% dos portugueses fazem compras online. Em 2030 a previsão é de que serão 60%. Resultado? Alguém precisa de saber recolher e de interpretar os dados do e-commerce (e não só).
- Várias empresas especializadas afirmam que as profissões de **Data** são as que mais trabalho vão oferecer no século XXI.



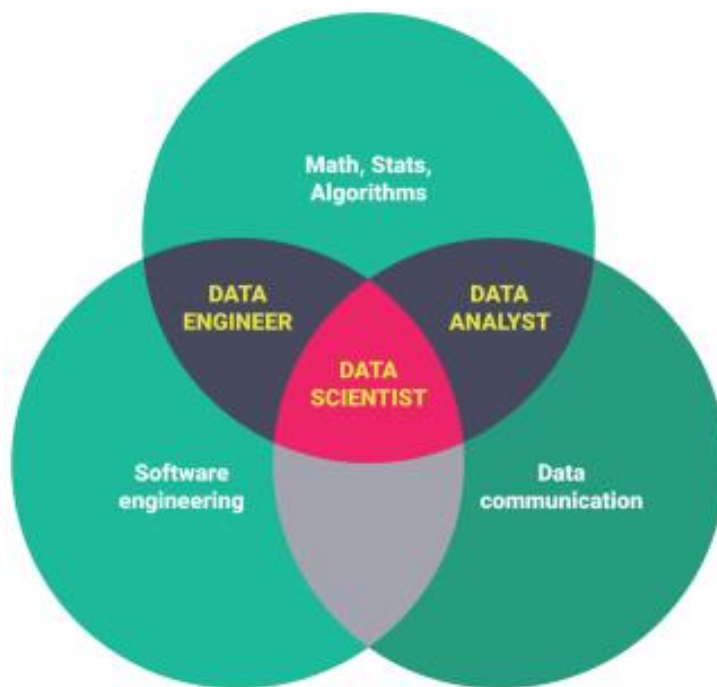
Data Scientists: quem são e porque são tão procurados

Dela se diz que é a profissão mais sexy do século XXI. A necessidade das empresas de retirar maior valor dos seus dados, de os organizar e interpretar para gerar resultados, alavancou a procura de um perfil de profissionais que é tão difícil de encontrar e recrutar como de definir. Quem são estes cientistas de dados que surgem sucessivamente no top dos rankings das profissões com mais procura no futuro e competências detêm? A definição não é linear. Deles sabe-se que cruzam um mix de competências essencial à maioria das organizações da atualidade: capacidade analítica, domínio de ferramentas estatísticas, conhecimentos tecnológicos e boa capacidade de comunicação.

Profissão do futuro? Data Scientist

Is data scientist still the sexiest job of the 21st century?

Data Scientist e Digital Data Analyst – O que são?





Tendências de Futuro/Presente que envolvem DATA

Machine Learning – O que é?

As máquinas vão ter capacidade de aprender autonomamente e de executarem várias funções do nosso trabalho. Faz confusão? Sim. Ainda mais vendo este exemplo:

Project Malmo - Minecraft

<https://www.youtube.com/watch?v=9XRL6d-yxp4>

Métodos Preditivos – O que são?

É possível “prever” acontecimentos que irão ocorrer no futuro com base em dados do passado ou atuais. Já é possível fazê-lo hoje. Agora, imaginem as implicações/vantagens que terão no futuro em setores como a bolsa, ou na venda de produtos, como por exemplo automóveis.

Inteligência Artificial – Exemplo: Chatbots

Atualmente, já existem bots com alguma inteligência, para responderem a questões variadas feitas por humanos. Hoje, estes bots respondem a muitas das questões autonomamente, mas quando surgem questões mais complexas são reencaminhadas para um operador humano. No futuro, em muitos setores, o operador humano desaparecerá.

Resumo:

- Para sustentar tudo o que fazemos precisamos de Data, de ter resultados. Com eles, criamos valor.
- Atividades como o Machine Learning, por exemplo, são sustentadas com Data. Sem dados, as máquinas não podem aprender “sozinhas”.

Google Analytics é tudo?

Não. É só o início.





Google Analytics 4



GA 4 – O Que é?

O GA4 é o mais recente software do Google Analytics. É uma poderosa ferramenta de análise de dados que fornece uma abordagem focada em privacidade do utilizador e que serve para medir websites e/ou aplicações mobile.

A plataforma tem funcionalidades de machine learning integradas e baseia-se em eventos em vez de sessões (era assim no Universal Analytics). Esta alteração oferece uma maior flexibilidade nas nossas análises.

É uma plataforma gratuita, contudo vários clientes utilizam a plataforma na versão paga (GA4 360).

O que surge depois de um clique?



A visita e entrada num site.



Nunca olhar para os números sem contexto. Temos de entender o que eles transmitem, se são bons ou maus, e o que podemos fazer para melhorá-los.

131 MIL

Visualizações de Página/Pageviews em Janeiro de 2025



A Importância de Medir

“O pior cego é aquele que não quer ver”

- 1 – De onde vêm?
- 2 – Para onde foram?
- 3 – O que viram no nosso site?
- 4 – Porque viram?

No caso de E-Commerce:

- 1- O que viram?
- 2 – Clicaram / Compraram produtos? Se sim, quais? Quantos?
- 3 – Entraram num produto, efetuaram compra mas no momento do pagamento desistiram?

**“O que não pode ser medido,
não pode ser gerenciado.”**

William Edwards Deming

**“O que não pode ser medido,
não pode ser melhorado.”**

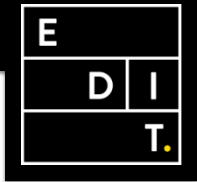
físico escocês Lord Kelvin (Séc. XIX)

O que pode ser medido?

E V E R Y T H I N G

IMPOSSIBLE IS NOTHING





O que pode ser medido?

Exemplos:

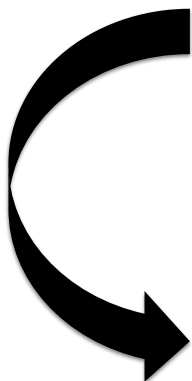
- 1 – Analisar eficiência de Campanhas
- 2 - Performance de Social Media
- 3 – Todos (sim, todos) os dados de um site
- 4 – Newsletters
- 5 – Banners
- 6 – ROI
- 7 – Performance em Real time
- 8 - ...



Que Ferramentas Existem?

Muitas. Para todos os gostos e feitios.

Ferramentas mais usadas:



Google Analytics

Piwik/Matomo

Mixpanel

Web Trends (Ex: Newswhip, Storyboard)

Google Search Console

VWO (Testes A/B e HeatMaps)

Omniure - Adobe

Marfeel – Melhor software de Análise de Real Time

Quintly

Emplifi

PowerBI

Tableau

Google Looker Studio

Optimizely

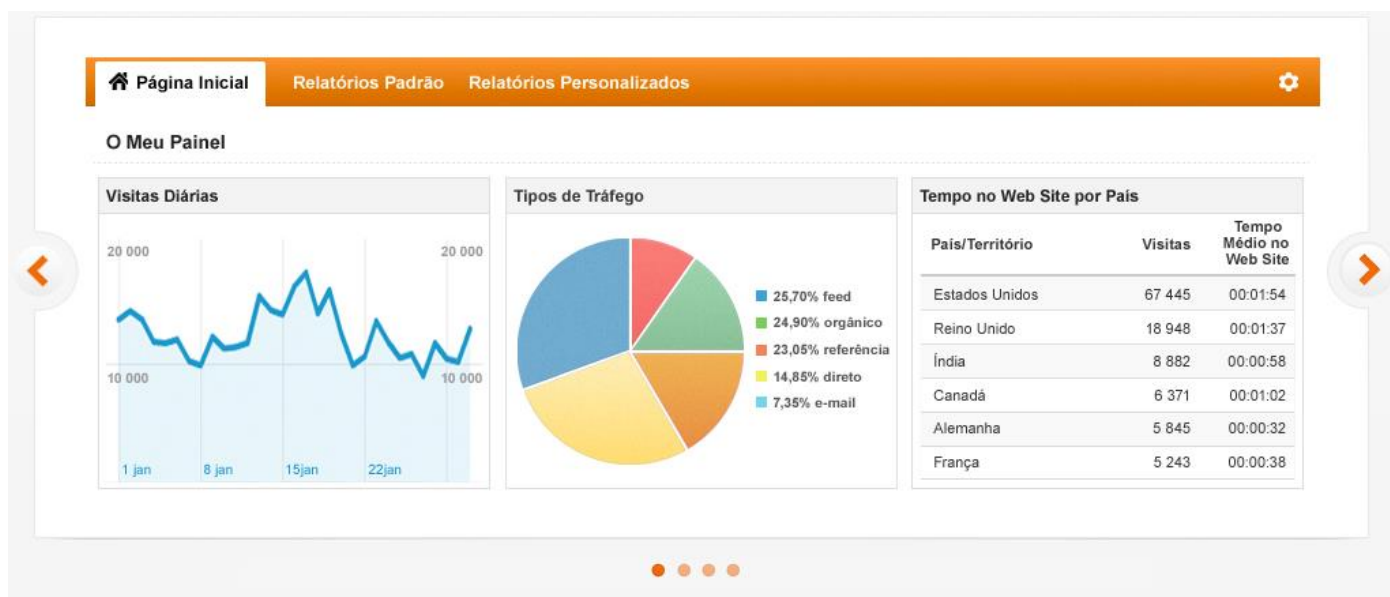
Hotjar (HeatMaps, Funis de Conversão...)

Clarity

Entre outras

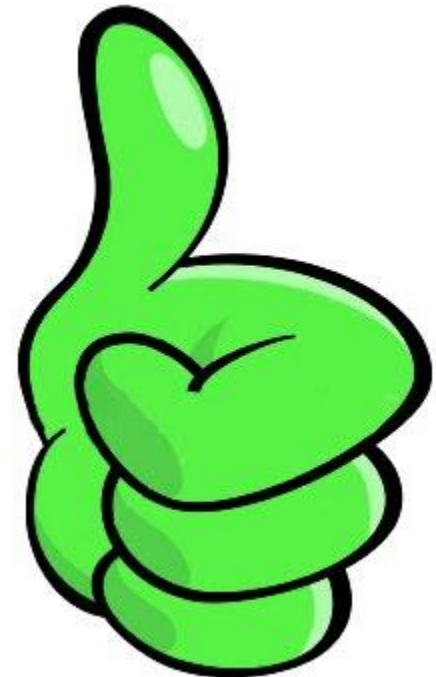
A Mais Utilizada - Analytics

“É um processo de medição, recolha, análise e produção de dados que contemplam vários comportamentos mensuráveis de um determinado utilizador”.



Google Analytics – Como é que isto funciona? Como mede?

Cada pedaço/página do site deverá ter um código associado (Tracking Code) que permite que quando essa página recebe uma visita, que a mesma possa ser medida. Isto serve para uma página, artigo, secção, menu, área de newsletter, tudo. Todas as áreas num site, que sejam criadas por nós, podem ser medidas. O Google Analytics tem capacidade para perceber qualquer tipo de comportamento do utilizador.





1. Após introdução do código no HTML do site, os dados podem ficar disponíveis em poucas horas. No entanto, o próprio Analytics indica que os dados podem começar a ser “puxados” até 48h.
2. Após os dados serem cruzados, a plataforma permite criar relatórios, analisar comportamentos, criar análise e leituras muito variadas.
3. O Google Analytics é uma plataforma Web, “gratuita”, e pode ser encontrada em:
<https://analytics.google.com/>
4. Para acedermos devemos ter uma conta Google, se possível GMAIL. Quando acedermos ao GA, as credenciais dessa conta de email serão pedidas para que o acesso ao software seja feito.
5. Cada conta de Google Analytics pode ter vários Administradores, com tipos de permissões bem diferentes. Algumas permissões possibilitam fazer tudo, outras apenas permitem consultar relatórios sem os modificar.



Google Analytics

Passos para a criação de uma Conta de GA4

Tracking Code – Tracking quê?



Google Analytics – Como Criar Conta

Aceder a: <https://analytics.google.com/> e clicar no botão

Damos-lhe as boas-vindas ao Google Analytics

O Google Analytics dá-lhe as ferramentas gratuitas de que necessita para analisar os dados da sua empresa num único local, para que possa tomar decisões mais inteligentes.

Iniciar medição



Informações completas

Compreenda os utilizadores do site e da aplicação para verificar melhor o desempenho do seu marketing, conteúdo, produtos e muito mais.

Obtenha estatísticas que apenas a Google pode oferecer

Aceda às capacidades únicas de aprendizagem automática e estatísticas da Google para tirar o máximo partido dos seus dados.



Google Analytics – Como Criar Conta

Colocar o nome da nossa conta e fazer Seguinte.

1
Criação da conta
2
Criação de propriedades
3
Informação de negócios
4
Objetivos da empresa
5
Recolha de dados

Criar uma conta

Crie uma conta do Analytics para recolher e organizar dados. As contas podem aceder a várias origens de dados através de um ou mais IDs de medição.

Detalhes da conta

Nome da conta (obrigatório)
As contas podem conter mais do que um ID de medição.

Nome Marca

O Google Analytics é uma ferramenta empresarial. Use-o exclusivamente para fins relacionados com o seu comércio, negócio, arte ou profissão.

Definições de partilha de dados da conta

A Google processa os seus dados do Google Analytics apenas conforme necessário para [manter e proteger](#) o serviço Google Analytics, tal como definido nos [Termos de Processamento de Dados do Google Ads](#). As definições de partilha de dados abaixo permitem-lhe personalizar se os dados recolhidos no Google Analytics também podem ser partilhados com a Google para fins adicionais.

As opções de partilha de dados permitem-lhe um maior controlo sobre a partilha dos seus dados do Google Analytics. [Saiba mais](#)

- ☐ **Produtos e serviços Google**
Partilhe os seus dados do Google Analytics com a Google para ajudar a melhorar os produtos e serviços Google. Ativar esta definição permite à Google compreender melhor os padrões de comportamento e as expectativas dos utilizadores, e criar funções e funcionalidades que beneficiem os clientes nos nossos produtos, como a melhoria das ferramentas do sistema do Google Ads que usa para criar, gerir e analisar as suas campanhas publicitárias. A Google não vai usar os seus dados para a respetiva personalização de anúncios ou segmentação de anúncios. Mesmo que desative esta opção, os dados podem continuar a fluir para outros produtos Google associados à sua propriedade. Visite a secção de associação de produtos de cada propriedade para ver ou alterar as definições.
- ☒ **Contribuições de modelagem e estatísticas empresariais**
Ative funcionalidades como as previsões, os dados modelados e os testes de referência, que podem fornecer estatísticas empresariais mais completas quando contribui com dados de medição agregados. Os dados que partilha (incluindo informações sobre a propriedade a partir da qual a partilha é feita) são agregados e desidentificados antes de serem usados para gerar estatísticas empresariais. [Mostrar exemplo](#)
- ☒ **Apoio técnico**
Permita que os representantes do apoio técnico da Google acedam aos seus dados e conta do Google Analytics quando necessário para prestarem serviços e encontrarem soluções para problemas técnicos.
- ☒ **Especialistas de conta**
Dê aos especialistas de vendas da Google acesso aos seus dados e conta do Google Analytics para que possam ajudar a tirar o máximo partido da sua conta do Google Analytics, incluindo ajudar a melhorar a sua configuração e análise, e para lhe fornecer estatísticas, sugestões de otimização e recomendações no Google Analytics e noutros produtos Google.

Saiba como o Google Analytics [salva os seus dados](#).

90 more accounts can be created. The maximum is 100. [Saiba mais](#)

Ao usar o Google Analytics, aceita os [Termos de Utilização do Google Analytics](#).

Seguinte

Google Analytics – Como Criar Conta

Dar nome à propriedade (exemplo: Site XPTO). **E clicar em Seguinte.**

The screenshot shows the 'Criação de propriedades' (Step 2) of the Google Analytics setup process. A progress bar at the top indicates the current step. The main heading is 'Crie uma propriedade'. Below it, a paragraph explains that a property is created to measure website and app data. A form titled 'Detalhes da propriedade' contains the following fields:

- Nome de propriedade:** A text input field containing 'www.sitexemplopt'. A large black arrow points to this field.
- Fuso horário dos relatórios:** A dropdown menu set to 'Portugal' with '(GMT+01:00) Hora de Portugal'.
- Moeda:** A dropdown menu set to 'euro (€)'.

Below the form, there is a link 'Mostrar opções avançadas' and two buttons: 'Anterior' and 'Seguinte'. A large black arrow points to the 'Seguinte' button.

Google Analytics – Como Criar Conta

Selecionar Setor da nossa empresa e fazer Seguinte

1

2

3

4

5

Criação da conta

Criação de propriedades

Informação de negócios

Objetivos da empresa

Recolha de dados

Descrever empresa

Ajude-nos a compreender melhor a sua empresa ao responder ao seguinte.
Os seus comentários ajudam a melhorar o Google Analytics.

Detalhes da empresa

Categoria do setor (obrigatória)

Selecionar uma opção ▾

Tamanho da empresa (obrigatório)

☐ Pequena – entre 1 e 10 funcionários
 ☐ Média – entre 11 e 100 funcionários
 ☐ Grande – entre 101 e 500 funcionários
 ☐ Muito grande – mais de 501 funcionários

Anterior

Seguinte

Google Analytics – Como Criar Conta

Selecionar objectivos e fazer “Criar”

The screenshot displays the Google Analytics account creation process, specifically the step for selecting company goals. The progress bar at the top indicates five steps: 1. Criação da conta, 2. Criação de propriedades, 3. Informação de negócios, 4. **Objetivos da empresa** (current step), and 5. Recolha de dados.

The main heading is "Escolha os objetivos da sua empresa". Below it, a subheading states: "Para obter relatórios personalizados para a sua empresa, selecione os tópicos mais importantes para si." (To get personalized reports for your company, select the most important topics for you.)


There are five goal options, each with an icon, a title, a description, and a checkbox:

- Gerar leads**: Analise as métricas de visitantes e atraia novos clientes. ☐
- Gerar vendas online**: Analise o comportamento de compra e obtenha mais vendas. ☐
- Aumentar a notoriedade da marca**: Espalhe a mensagem sobre a sua empresa. ☐
- Analisar o comportamento dos utilizadores**: Saiba como as pessoas usam o seu site ou app. ☐
- Obter relatórios base**: Vários tipos de relatórios (esta opção não pode ser combinada com outras opções). ☐

At the bottom, there are two buttons: "Anterior" (Previous) and "Criar" (Create). A large black arrow points to the "Criar" button.

Google Analytics – Como Criar Conta

Aceitar os termos e condições . 😊



Termos de Utilização do Google Analytics

Os presentes Termos de Utilização do Google Analytics (o

☐ Também aceito os [Termos de Processamento de Dados](#) conforme exigido pelo RGPD. [Saber mais](#)

Obrigatório para as empresas que operam no Espaço Económico Europeu.

Termos adicionais aplicáveis aos dados partilhados com a Google

Indicou que gostaria de partilhar os dados do Google Analytics com produtos e serviços Google. [Saber mais](#)

Para ativar esta definição, tem de rever e aceitar os Termos de Proteção de Dados entre Controladores de Medição abaixo, aplicáveis aos dados que partilha com a Google ao abrigo do RGPD.

Se não pretende aceitar estes termos, pode sempre voltar para o ecrã anterior para desativar a partilha de dados e continuar com a inscrição na conta.

Termos de Proteção de Dados entre Controladores de Medição da Google

O cliente dos Serviços de Medição que concorda com os presentes termos ("Cliente") celebrou um contrato com a Google ou um revendedor externo (conforme aplicável) para disponibilização dos Serviços de Medição (conforme alterado periodicamente, o "Contrato") através dos quais o Cliente da interface do utilizador ativou a Definição de Partilha de Dados.

Os presentes Termos de Proteção de Dados entre Controladores de Medição.

☐ Aceito os Termos de Proteção de Dados entre Controladores de Medição dos dados que partilho com a Google.

Aceito

Não aceito

Google Analytics – Como Criar Conta

No passo 5 é necessário seleccionar o que queremos medir, se é um site ou uma app. Regra geral utilizamos a opção WEB.

Progresso: 1. Criação da conta ✓, 2. Criação de propriedades ✓, 3. Informação de negócios ✓, 4. Objetivos da empresa ✓, 5. Recolha de dados 5

Comece a recolher dados

Para configurar a recolha de dados do seu Website ou app, escolha a origem da mesma (Web, app Android ou app iOS). De seguida, vai receber instruções para adicionar uma etiqueta de recolha de dados a essa origem.

[Saiba mais acerca da recolha de dados](#)

Escolha uma plataforma

☒ Web ☐ Aplicação Android ☐ Aplicação iOS

[Ignorar por enquanto](#)



Google Analytics – Como Criar Conta

Como passo final temos de colocar o nosso domínio e dar um nome a o site. E Desativar algum dos 7 eventos de medição otimizada que vêm nativos com a ferramenta, caso queiramos.

✕ Configurar stream de dados

Configure o seu stream da Web

URL do Website

https://

www.siteexemplo.pt

Nome da stream

Nome do Site

Medição otimizada

Meça automaticamente interações e conteúdo nos seus sites, para além da medição de visualizações de páginas padrão. Podem ser recolhidos dados de elementos na página, tais como links e vídeos incorporados, com eventos relevantes. Tem de assegurar que não são enviadas informações de identificação pessoal à Google.[Saiba mais](#)

A

Visualizações de página

Deslocamentos

Cliques de saída

Pesquisa no site

Interação com vídeos

Transferências de ficheiros

medir:

Interações com formulários

Mostrar menos

Criar stream

Bruno Valinhas – Analytics

www.edit.com.pt

Google Analytics – Como Criar Conta

Depois de criada a conta, surge-nos um tracking code.

O tracking code colocado no site é o que vai permitir que o software recolha os dados dos nossos utilizadores e que os apresente dentro da plataforma. Este código é o responsável por toda a recolha de dados.

Instale a sua etiqueta Google

Pode usar um criador de Websites ou um sistema de gestão de conteúdos (CMS) para concluir a configuração automaticamente ou instalar a sua etiqueta de forma manual. Para garantir que obtém uma medição exata, certifique-se de que a etiqueta está instalada em todas as páginas do site.



Instale com um criador de Websites ou um CMS

Instale manualmente

Abaixo, encontra a etiqueta Google para esta conta. Copie-a e cole-a no código de cada página do Website, imediatamente após o elemento <head>. Não adicione mais de uma etiqueta Google a cada página.

```

<!-- Google tag (gtag.js) -->
<script async src="https://www.googletagmanager.com/gtag/js?id=G-B7Z3X7V0KE"></script>
<script>
  window.dataLayer = window.dataLayer || [];
  function gtag(){dataLayer.push(arguments);}
  gtag('js', new Date());

  gtag('config', 'G-B7Z3X7V0KE');
</script>

```



Onde colocar o Código?

Dentro do <Head> (cabeçalho) no código HTML do site. O ideal é pedir às equipas de programação que trabalham o site para adicionar o código. No entanto, qualquer um pode naturalmente fazê-lo.

É recorrente colocar também o código no Footer ou Header dos sites, que por serem áreas transversais em todos os artigos do site, permite que o Google Analytics consiga perceber os comportamentos dos utilizadores.

Existem, no entanto, outras plataformas onde este procedimento é mais simples, onde é possível instalarmos um plugin onde é só necessário colocar o pequeno código UA e o site começa a medir automaticamente. Exemplo:

- **WordPress**, uma das plataformas mais usadas atualmente pela sua simplicidade e fiabilidade.

No entanto existem plugins de utilização gratuita e de utilização paga no Wordpress. Ter em atenção esta questão, não compensa pagar, existem sempre vários plugins gratuitos, e temos também sempre a opção de colocar o código manualmente.

Plugin mais utilizado no WP neste momento para colocar o GA e outras ferramentas Google a funcionar:

- **Google Site KIT (é o único que é oficial da Google).**

Como Instalar através de Plugin **Google Site KIT**

1 - Ir ao BackOffice do Wordpress e aceder ao separador “Plugins”.

Google Site KIT
E ativem

The screenshot displays the WordPress 'Adicionar plugins' (Add Plugins) interface. On the left, the sidebar menu has the 'Plugins' option highlighted with a blue bar and a red circle containing the number 1. The main content area shows a search for 'site kit' in the search bar (numbered 2). The search results list several plugins. The first result, 'Site Kit by Google', is highlighted with a red arrow and a red circle containing the number 3. Below it, the 'Advanced Ads – Ad Manager & AdSense' plugin is visible. Other plugins shown include 'Ad Inserter – Ad Manager & AdSense Ads' and 'Elements kit Elementor addons'. Each plugin card displays its logo, name, description, star rating, number of active installations, and a compatibility status with the current WordPress version.

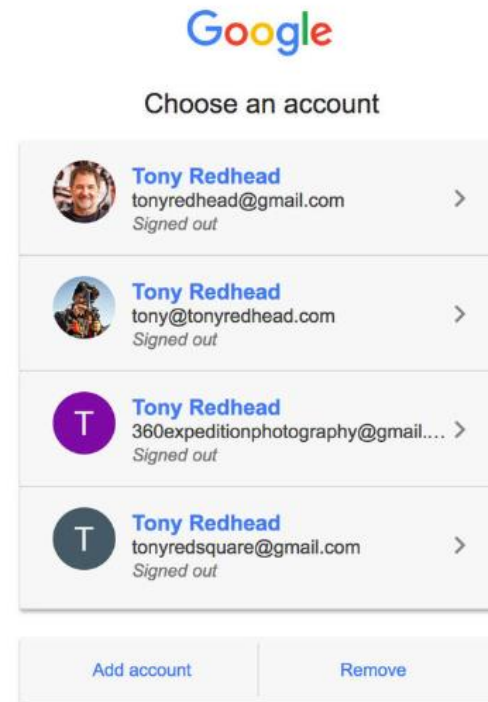
Instalar GA através de Plugin **Google Site KIT**

The screenshot shows the WordPress dashboard's 'Plugins' section. The 'Google Site Kit' plugin is listed as 'Activated'. A message states: 'Congratulations, the Site Kit plugin is now activated.' Below this, a warning icon and text say: 'Your site may not be ready for Site Kit. Looks like you may be using a caching plugin which could interfere with setup. Please deactivate any caching plugins before setting up Site Kit. You may reactivate them once setup has been completed.' At the bottom of the message is a checkbox for 'Help us improve the Site Kit plugin by allowing tracking of anonymous usage stats.' and a blue 'START SETUP' button. A red arrow points to the 'START SETUP' button. The left sidebar shows the 'Plugins' menu item with a red badge indicating 2 items. The bottom of the page shows a table header for installed plugins with columns 'Plugin' and 'Descrição'.



Instalar GA através de Plugin **Google Site KIT**

Escolham a conta que tem acesso ao Google Analytics (a que usaram para criar a conta do GA no passo anterior e seguir os simples passos restantes).



Dimensões e Métricas

Dimensions



Metrics



DIMENSÃO	MÉTRICA	MÉTRICA
Cidade	Área (em quilómetros quadrados)	População
São Francisco	231	800 000
Berlim	334	3,5 milhões
Singapura	224	5,2 milhões



Principais Métricas GA4

Total de Utilizadores – O nº total de utilizadores que visitaram o site.

Visualizações – O número de páginas que foram visualizadas no site.

Sessões – O nº de sessões (visitas) iniciadas no seu site ou app.

Utilizadores Novos - O número de utilizadores que interagiram com o seu site ou iniciaram a sua aplicação pela primeira vez (evento acionado: [first open](#)).

Sessões com Interação – O número de sessões que duraram mais de 10 segundos, que tiveram um evento de conversão ou que tiveram 2 ou mais visualizações de página ou de ecrã.

Duração Média da Sessão – Duração média de tempo que o utilizador passou no site numa visita.

Sessões com Interação por Utilizador - Número de sessões com interação por utilizador (sessões com interação/utilizadores).

Quantidade de Eventos - O número de vezes que os utilizadores acionaram um evento.

Quantidade - O número de artigos vendidos.

Receita Total - A soma da receita de compras, de subscrições e da publicidade.

Link com todas as dimensões e métricas da Google: <https://shorturl.at/ruBC0>



Principais Dimensões GA4

Idade – Idade do user por faixa etária. As faixas etárias incluem "18 a 24", "25 a 34", "35 a 44", "45 a 54", "55 a 64" e "65 ou mais".

Género - O género do utilizador.

Título da Página e Classe do Ecrã - O título da página de um site e de ecrã de uma app mobile.

Caminho da Página e Classe do Ecrã - O caminho da página de um URL do site e a classe do ecrã de uma app mobile.

Grupo de canais predefinido – Grupos de canais que levou a visitas no site (organic search, direct, email...).

Meio da sessão – O meio que gerou a entrada do utilizador na visita ao site.

Nome do Evento – Os nomes dos múltiplos eventos que estão a ser disparados/enviados.

País – O país de onde foi feito o acesso ao site.

Categoria do Dispositivo – Dá resposta ao dispositivo utilizado na visita (mobile, desktop ou tablet).

Dia, Mês, Ano ou Hora – Quatro dimensões que dão resposta a diferentes períodos temporais.

Nome do item - O nome de um item (por exemplo, um produto que nós vendemos).



Objetivos/KPI's - Exemplos

1 – Tenho um negócio de uma marca de roupa desportiva para jovens. Quero que 50% do tráfego diário ao site seja feito por menores de 25 anos.

2 – Vendo livros através de um site. Para o meu negócio ser rentável quero que cada visita ao site veja pelo menos 4 livros diferentes – páginas vistas/visita.

3 – Quero que diariamente pelo menos 30% dos acessos ao meu site sejam de novos visitantes.

4- Tenho de vender 100 unidades do produto X diariamente.

5 – Um jornal como o Observador ou CM, por exemplo, tem de fazer x milhões de pageviews diárias para ser rentável (interesse publicitário), comparando com as métricas da concorrência. É preciso chegar a x pessoas para vender publicidade. Caso contrário, o anunciante anuncia noutro local.

Nota - No que respeita ao negócio digital, devemos ter objetivos de negócio que possam ser medidos através do Analytics. Os exemplos acima podem ser medidos sem problemas.

“Uma das etapas mais importantes da análise digital é determinar quais são seus objetivos ou resultados de negócios definitivos e como você espera avaliar esses resultados.”



Conta de Demonstração da Google

Em contexto de formação, para que possam acompanhar a maioria dos passos abordados em aula, vão ter acesso a uma conta de Teste/Demo da Google. Passos para aceder:

- 1- Criar conta no GMAIL (caso já tenham, façam Login nessa conta).
- 2- Acedam ao seguinte link: <https://analytics.google.com/analytics/web/demoAccount>

Para mais informações sobre esta conta, podem consultar o link abaixo:
<https://support.google.com/analytics/answer/6367342?hl=ende>



Google Analytics 4

O Futuro da Google



Google Analytics 4 Vs Universal Analytics

O Google Analytics 4 vem criar uma disrupção considerável nos softwares de Analytics da Google.

Enquanto o Universal Analytics baseia todo o seu “pensamento inicial” em Hits e Sessões, o Google Analytics 4 baseia-se completamente em Eventos. Neste sentido, compreender o Google Tag Manager é também algo importante, visto ser a forma mais simples e eficaz de criarmos eventos para medir o nosso site (sobretudo para eventos recomendados e eventos personalizados).

O que é, afinal, um evento?

Um evento é um pedaço de código que colocamos no site, um pedido de medição adicional que fazemos, de algo que o Google Analytics não mede por default. Para conseguirmos obter este tipo de pedidos, como medições de cliques em botões de partilha, scroll, cliques nos plays dos vídeos, etc, é necessário criar eventos.

Tipos de Eventos Existentes no GA 4:

- Eventos Recolhidos Automaticamente
 - Eventos de Medição Otimizada
 - Eventos Recomendados
 - Eventos Personalizados
- Nos slides seguintes, vamos ver cada um dos tipos de eventos existentes.

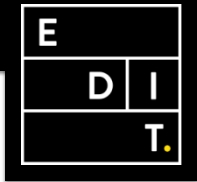


1. Eventos Recolhidos Automaticamente

Os eventos recolhidos automaticamente são eventos que o Google Analytics recolhe por predefinição quando instalamos o Google Analytics no nosso site. Ou seja, são eventos que vêm por sistema sem termos de fazer nada (adicionar código ao site).

Sabe mais sobre os Eventos recolhidos automaticamente aqui:

<https://support.google.com/analytics/answer/9234069>



2. Eventos de Medição Otimizada (Enhanced Events)

A Medição Otimizada do Google Analytics 4 é um conjunto de eventos coletados automaticamente por padrão que permitem analisar as interações dos utilizadores com o conteúdo do site. Dão muito jeito para medir coisas essenciais que qualquer site necessita, sem termos trabalho.

Eventos coletados automaticamente pelo Google Analytics 4:

page_view (Visualizações de Páginas)

scroll (quem faz scroll no site)

click (Clique de saída)

View_search_results (quem utiliza a Pesquisa no site)

video_start, video_progress e video_complete (Engagement de vídeo)

Transferência de ficheiros (file download)

É possível ativar / desativar a recolha destes eventos ou ainda fazer ajustes específicos para cada um deles através das configurações do Data Stream, no painel de Admin do GA 4.

3. Eventos Recomendados

Estes eventos são configurados manualmente pelo utilizador, mas com nomes e parâmetros já predefinidos pelo Google Analytics (o software reconhece a linguagem). Inserem-se neste caso, por exemplo, grande parte dos eventos de [e-commerce](#) como o evento purchase, refund ou view_cart. Como a implementação é manual, a mesma deve ser feita via Google Tag Manager (ou pedir a um programador).

login	Um usuário faz login	method
purchase	Um usuário conclui uma compra	currency, transaction_id, value, affiliation, coupon, shipping, tax, items
refund	Um usuário recebe um reembolso	currency, transaction_id, value, affiliation, coupon, shipping, tax, items
search	Um usuário pesquisa seu conteúdo	search_term
select_content	Um usuário seleciona conteúdo	item_id, content_type
share	Um usuário compartilha conteúdo	method, content_type, item_id
sign_up	Um usuário se inscreve para medir a popularidade de cada método de inscrição	sign_up
spend_virtual_currency	Um usuário gasta moeda virtual	value, virtual_currency_name, item_name
tutorial_begin	Um usuário inicia um tutorial	Não coleta parâmetros
tutorial_complete	Um usuário conclui um tutorial	Não coleta parâmetros

Sabe mais aqui: https://support.google.com/analytics/answer/9267735?hl=pt&ref_topic=9756175



4. Eventos Personalizados

Os eventos personalizados são todos os eventos que não estão contemplados dentro dos pontos anteriores (os outros 3 tipos de eventos).

Dentro do GA4 temos a possibilidade de implementar eventos pré-definidos, mas também de criar comportamentos personalizados e de acordo com a jornada do nosso utilizador.

Devemos tentar ao máximo utilizar os eventos pré-definidos, referidos anteriormente, principalmente se estivermos a falar de eventos para e-commerce, pois neste caso o software baseia-se muito em nomenclaturas específicas.

Outro ponto importante sobre os eventos personalizados, é que o GA4 é case sensitive, então cuidado ao criares eventos com ajustes diferentes, exemplo:

“eventoxpto” é diferente de “Eventoxpto”. Neste caso terias dois eventos distintos a medir a mesma coisa.

Sabe mais aqui: https://support.google.com/analytics/answer/12229021?hl=pt&ref_topic=9756175



Onde está o Ouro e o segredo para se ter sucesso com o GA 4?

Já percebemos até aqui que o software baseia-se em eventos e que há diversos tipos de eventos, muitos dos quais necessitam de ser configurados. Vamos, então, aos segredos/dicas:

Dica 1 – Para quem quiser trabalhar com sucesso com o Google Analytics 4 e fazer uma boa recolha de dados tem de ter obrigatoriamente um plano de medição traçado e orientado, onde consta tudo o que a marca pretende medir. É a primeira coisa a fazer. Após analisar o site e definir tudo o que queremos medir, é hora de dar nomes aos eventos e seleccionar os mesmos de acordo com o que vimos nos slides anteriores.

De forma a ajudar, partilho em anexo um documento de exemplo que pode servir de base a um plano de medição inicial para uma marca (coloço um print também no slide seguinte).

Dica 2 – Outro segredo do Google Analytics 4 é trabalharmos com poucos eventos. No Universal Analytics era habitual encontrar marcas com 300 ou 400 Eventos, o que causava confusão aos membros da equipa na hora de analisar, bem como provocava lentidão nos sites. No GA 4 devemos trabalhar com menos eventos e explorar os parâmetros que constam dentro deles (menos eventos, com mais parâmetros. O limite de parâmetros por evento é 25).



Onde está o Ouro e o segredo para se ter sucesso com o GA 4?

Plano de Medição a título de exemplo

Event Friendly Name	Event Names	Event Trigger	Required Parameters
View Article (Article Impression)	view_article	a user views an article	article_name
			section
			author
Select Article (Article Click)	select_article	an article is selected from a list	article_name
			section
			author
			tags
			user_id
Share	share	when a user shares your content	client_id
			content_type
			article_id
			user_id
			client_id
Save Article	save_article	a user leaves a comment in an article	article_name
			section
			author
Comment Article	comment_article	a user leaves a comment in an article	article_name
			section
			author
Video Start	video_start	a user starts a video	video_current_time
			video_duration
			video_percent
			video_title
			video_url
Video Complete	video_complete	a user complete a video	video_current_time
			video_duration
			video_percent
			video_title
			video_url
Video Progress	video_progress	video progress	video_current_time
			video_duration
			video_percent
			video_title
			video_url



Pontos a ter em atenção – Limites nos Eventos e Parâmetros que criamos

Comprimento do nome do evento	40 caracteres	Valor Máximo para não aparecer cortado
Comprimento do parâmetro de nomes do evento	40 caracteres	Valor Máximo para não aparecer cortado
Número máximo de parâmetros de eventos por evento	25 parâmetros	O número de parâmetros que podem constar dentro de cada evento.



Eventos – Diferenças Terminologias – Universal GA VS GA4

Universal Analytics – Estrutura de Eventos:

Categoria
Ação
Etiqueta
Valor

Exemplo do Código:

`ga('send', 'event', 'categoria', 'ação', 'etiqueta', 'valor')`

Google Analytics 4 – Estrutura de Eventos:

Nome do Evento
Parâmetros

Exemplo de um evento para UA vs GA4 para medir vídeos iniciados:

Universal Analytics	categoria	Videos
	acção	VideoIniciado
	etiqueta	LinkdoVideo

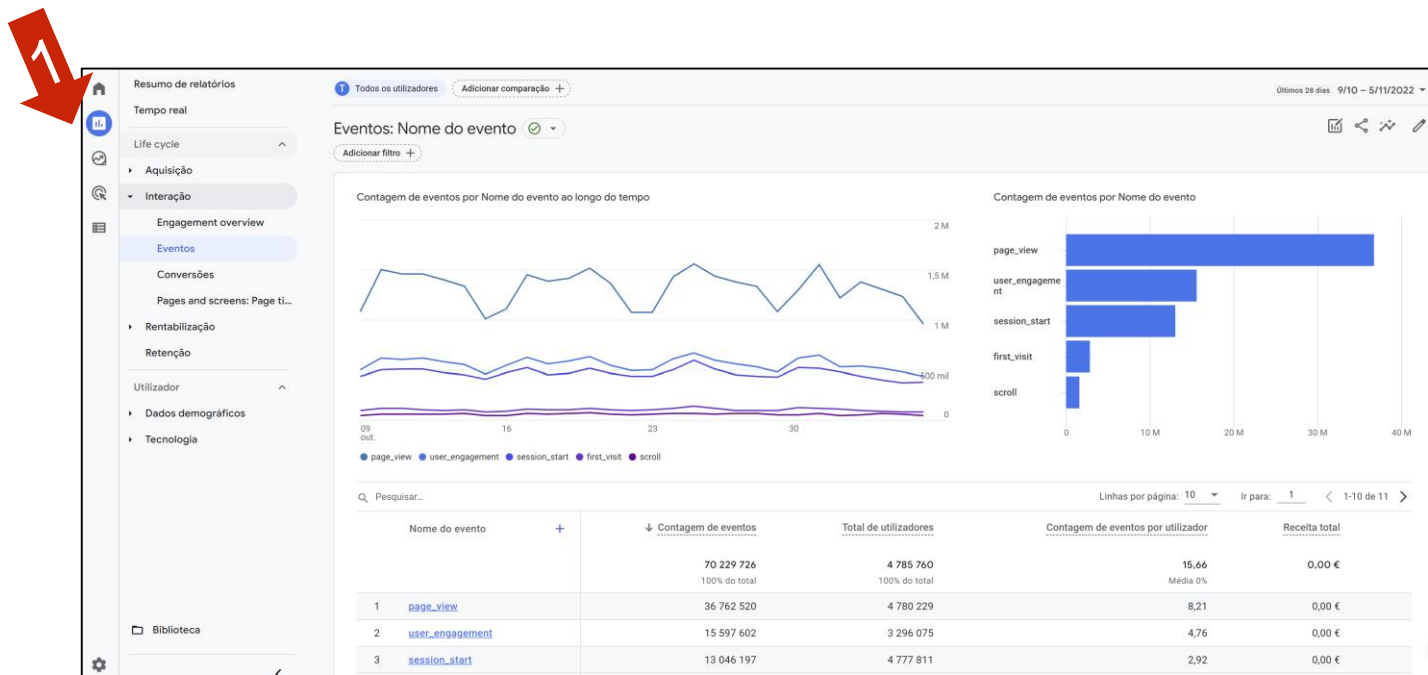
GA4	nome do evento	video_start
	parâmetros	video_title
		video_url
		video_duration

O que é um evento?

Um evento é um pedaço de código que colocamos no site, um pedido de medição adicional que fazemos, de algo que o Google Analytics não mede por default. Para conseguirmos obter este tipo de pedidos, como medições de cliques em botões de partilha, scroll, cliques nos plays dos vídeos, etc, é necessário criar eventos.

Eventos – Onde ver os resultados dos Eventos Criados

Os resultados dos nossos eventos podem ser consultados em:
Painel de Relatórios -> Interação -> Eventos





Métricas Preditivas

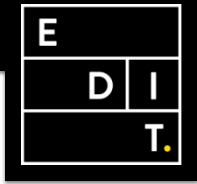
Outra novidade do GA4 é que traz uma série de métricas preditivas incorporadas, ou seja, métricas de Inteligência Artificial com capacidade de prever comportamentos dos nossos utilizadores. Exemplos das métricas:

Métrica	Definição
Probabilidade de compra	A probabilidade de um utilizador que estava ativo nos últimos 28 dias registar um evento de conversão específico nos próximos 7 dias.
Probabilidade de abandono	A probabilidade de um utilizador que estava ativo na app ou no site, nos últimos 7 dias, não estar ativo nos próximos 7 dias.
Receita prevista	A receita esperada de todas as conversões de compras nos próximos 28 dias da parte de um utilizador que esteve ativo nos últimos 28 dias.

Podem ser úteis para vários propósitos distintos. Exemplo:

1 - Podes criar audiências no GA4 com estes segmentos e podes fazer campanhas de remarketing direccionadas para estes users. Exemplo: se sabes que tens utilizadores com alta probabilidade de deixarem de ter actividade no teu site, podes fazer uma campanha de remarketing para essas mesmas pessoas para voltar a ativá-las. Atenção que é necessário termos o evento “purchase”, para o software conseguir prever estes comportamentos.

Sabe mais aqui: <https://support.google.com/analytics/answer/9846734?hl=pt>



Painel Explorações – E sua Importância

Como funciona o Explorações

Os relatórios predefinidos no Google Analytics ajudam a controlar e analisar as principais métricas da empresa. O Explorações permite aceder a dados e a técnicas de análise que não estão disponíveis nos relatórios padronizados.

Através do painel Explorações conseguimos explorar detalhadamente os dados e responder a perguntas complexas sobre os mesmos.

Uma exploração é composta por três secções:

- Tela
- Variáveis
- Definições de Separador

Sabe mais aqui: <https://support.google.com/analytics/answer/7579450?hl=pt>

Painel Explorações – E sua Importância (continuação)


Como funciona o Explorações

O Google Analytics 4 oferece uma vasta panóplia de tipos de gráficos que permitem dar resposta a vários tipos de análises distintas.

Consoante as nossas necessidades, podemos utilizar os mais diferentes formatos de uma forma simplista.

No link abaixo, encontrarás toda a informação sobre os tipos de gráficos e a sua criação. Sabe mais aqui:

<https://support.google.com/analytics/answer/7579450?hl=pt>

<p>Exploração de forma livre</p> <p>Explore os dados num esquema de crosstab familiar. Também pode aplicar vários estilos de visualização diferentes em forma livre, incluindo gráficos de barras, gráficos circulares, gráficos de linhas, gráficos de dispersão e mapas geográficos. Saiba mais.</p>	
<p>Exploração de cortes</p> <p>Obtenha estatísticas sobre o comportamento e o desempenho dos grupos de utilizadores relacionados por atributos comuns.</p>	
<p>Exploração do funil</p> <p>Visualize os passos executados pelos utilizadores para concluírem tarefas no seu site ou app e veja como pode otimizar a experiência do utilizador e identificar públicos-alvo com um desempenho acima ou abaixo do esperado. Saiba mais.</p>	
<p>Sobreposição de segmentos</p> <p>Veja como diferentes segmentos de utilizadores se relacionam entre si. Utilize esta técnica para identificar novos segmentos de utilizadores que cumprem critérios complexos. Saiba mais.</p>	
<p>Exploração de utilizadores</p> <p>Analise os utilizadores que compõem os segmentos que cria ou importa. Também pode ver detalhes de atividades de utilizadores individuais. Saiba mais.</p>	
<p>Exploração do caminho</p> <p>Visualize os caminhos percorridos pelos utilizadores enquanto interagem com o seu Website e app. Saiba mais.</p>	
<p>Duração do utilizador</p> <p>Explore o comportamento e o valor do utilizador ao longo da respetiva duração enquanto cliente. Saiba mais.</p>	



Principais Painéis – Google Analytics 4



Painel Relatórios – O mais importante. Onde podemos encontrar informações sobre a idade e género dos nossos utilizadores, os resultados dos eventos que criámos, a performance de aquisição do nosso site, interação e retenção, entre outros.

Painel Explorar – Como vimos anteriormente, este é um painel muito importante. Permite analisar e interpretar diversos tipos de informação do nosso site, através de vários tipos de técnicas de análise distintos (ver slide anterior).

Publicidade – Painel mais avançado e pouco utilizado pela maioria. É onde analisamos Modelos de Atribuição e caminhos de conversão, por exemplo.



Exercícios Google Analytics 4

Criem alguns relatórios no Explorador num formato Forma Livre, a fim de analisar o seguinte:

1 – Gostava de saber quantas pessoas entraram no site da Google Merchandise Shop e acederam provenientes da China, por um computador (PC), e que eram mulheres.

2 – Gostava de saber quais foram os artigos/produtos mais vistos pelas mulheres que visitaram o site em determinado período de tempo (escolham vocês).

3 – Analisem o comportamento dos utilizadores por dispositivo (desktop, mobile e tablet). Perceber, por exemplo, qual é o dispositivo mais utilizado e que retém mais tempo o utilizador no site.

4 – Criar um relatório de funil para perceber a jornada ao longo de 3 passos:

1 – Quantas visualizações de produtos tive no meu site

2 – Quantas pessoas adicionaram produtos ao carrinho

3 – Quantas pessoas compraram um produto.

O objetivo é calcular a taxa de conversão deste funil.

5 – Quero perceber quais são os canais de acesso mais eficazes para trazerem utilizadores para o meu site.

6 – Quero saber quais foram os eventos que os meus utilizadores mais accionaram no meu site, de toda a listagem de eventos que tenho. Período temporal à escolha.

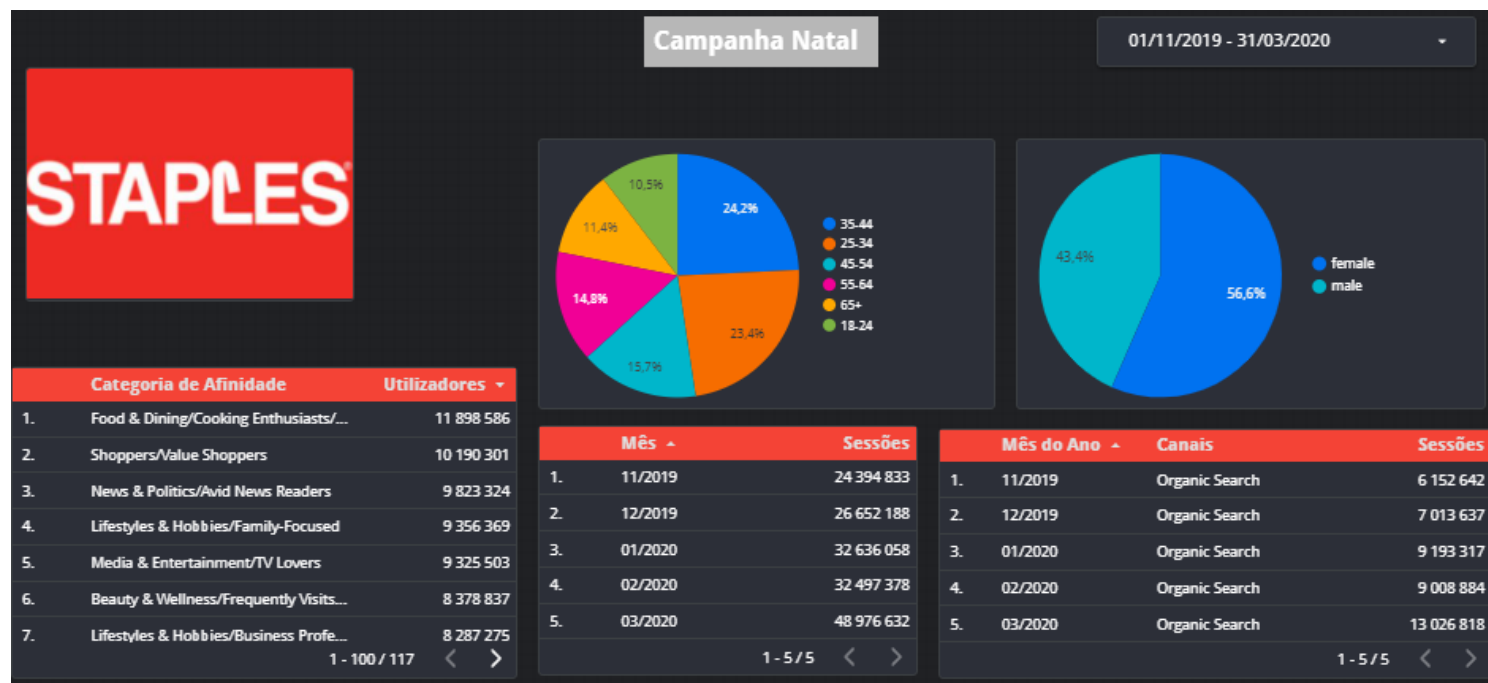


Google Looker Studio

Google Looker Studio

O que é?

É um **Software de visualização de dados**. É uma das plataformas do momento, das mais utilizadas a nível mundial, que combina a simplicidade de utilização com o facto de ser gratuita. Permite aceder a diversos conectores (fontes de dados), embora alguns sejam pagos, para construirmos os nossos gráficos. Tem uma grande panóplia de soluções e é uma grande ajuda para o dia-a-dia, mostrando grandes volumes de dados em gráficos, permitindo uma visualização simples, facilitando a criação de valor.





Vantagens em Utilizar o Looker Studio

1

É super intuitivo e fácil de utilizar.

2

Tem utilização gratuita (embora, dependendo das fontes de dados que precisemos utilizar, podemos ter de pagar por conectores).

3

Tem atualizações constantes por parte da Google.

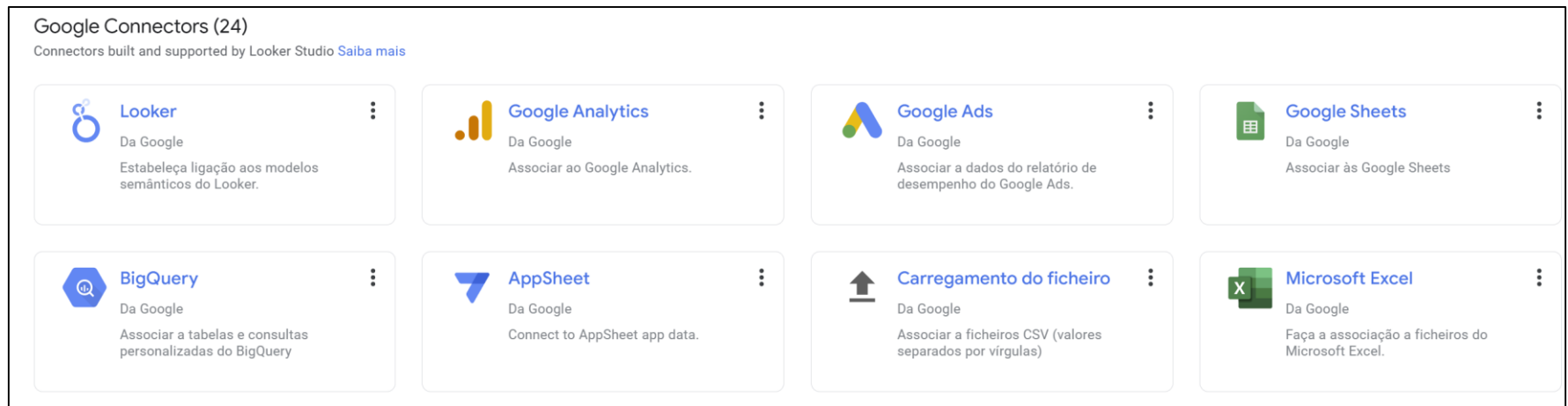
4

É muito mais fácil de utilizar que outros softwares de visualização de dados que encontramos no mercado (embora sejam mais robustos), tais como: Power BI, Tableau, etc.

Looker Studio – Como Funciona

O Google Looker Studio, como qualquer software de visualização de dados, alimenta-se de dados. Num só dashboard, podemos ter dados de diferentes fontes, tais como: dados do Google Analytics, Facebook, Google Search Console, dados de um ficheiro excel, etc.

Para que essa ligação aos dados seja feita, precisamos de utilizar conectores:



Looker Studio – Zonas Principais

The screenshot shows the Looker Studio 'Relatório Geral' (General Report) interface. The main workspace is divided into several sections, each with a blue callout box explaining its function:

- Para Adicionar novas páginas** (To add new pages): Points to the 'Add page' button in the top toolbar.
- Para Adicionar novas fontes de dados** (To add new data sources): Points to the 'Adicionar dados' (Add data) button in the top toolbar.
- Para Adicionar Controlos. Ex: Intervalo de Datas** (To add controls. Ex: Date range): Points to the 'Adicionar um gráfico' (Add a chart) button in the top toolbar.
- Para Inserir Gráficos** (To insert charts): Points to the 'Adicionar um gráfico' (Add a chart) button in the top toolbar.
- Para escolher um tema ou personalizar um existente** (To choose a theme or customize an existing one): Points to the 'Tema e esquema' (Theme and schema) button in the top toolbar.
- Para inserir métricas e dimensões nos gráficos** (To insert metrics and dimensions into charts): Points to the 'Gráfico > Tabela' (Chart > Table) dropdown menu on the right sidebar.
- Para partilhar o dashboard com outros elementos** (To share the dashboard with other elements): Points to the 'Partilhar' (Share) button in the top right corner.

The main workspace displays a table titled 'Novos Utilizadores' (New Users) with columns for 'Título da Página' (Page Title) and 'Novos Utilizadores' (New Users). The table lists 8 rows of data, including 'Home', 'Google Online Sto...', 'Apparel | Google...', 'YouTube | Sho...', 'Men's / Unise...', 'Drinkware /...', 'Men's T-S...', and 'Frequent...'. The table shows 15,796 new users for the 'Home' page.

Elementos que devem constar num Dashboard





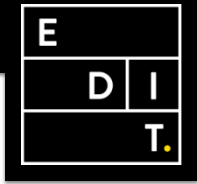
Exercício

Criar Dashboard – Looker Studio

Criem um novo dashboard/relatório com informações que seriam úteis para partilharem com a vossa equipa de trabalho. Para este exercício, utilizem a conta Demo Account do GA, mas simulem que trabalhem no Jornal Público, e que os dados da conta Demo do Google, são os reais do Público:

O que deve constar no Dashboard:

- Coloquem a imagem/Logo do Público no relatório (façam printscreen da WEB).
- Coloquem um título, exemplo: "Performance Chave".
- Utilizem um intervalo de datas (o período temporal fica ao vosso critério).
- Devem colocar uma tabela com os Artigos mais vistos
- Idade dos utilizadores
- O sexo dos utilizadores
- Perceber quais foram os canais que geraram mais visitas ao site
- Perceber quanto dinheiro bruto ganhámos por mês.
- Perceber, através de um gráfico circular, quantos acessos tive ao site via Desktop/Mobile/Tablet.
- Criar uma tabela onde mostre quais foram os eventos que dispararam mais vezes em determinado período de tempo, organizados do maior para o menor.
- ... (O que acharem que faz sentido)



Trabalho Final – Individual



Trabalho/Exercício Final – Individual

Objetivo: Usar a conta Demo Account da Google, em GA4.

Racional: Imaginemos que fomos contratados para trabalhar o site da Google Merchandise Store, pela Google.

Tendo em conta o racional de eventos que já estão a ser recolhidos, a Google pretende que vocês criem um dashboard, com bastante informação, que resuma o negócio do site da Google Merchandise Store para que possam partilhar o mesmo com vários elementos da empresa.

Exemplos de pontos a criar/analisar:

- Ter um dashboard que mostre o desempenho de métricas gerais do site (tempo de permanência, utilizadores...)
- Quais os canais de aquisição de tráfego principais. E quais as diferenças entre eles;
- Que tipo de artigos/conteúdos/zonas do site são mais vistos;
- Qual o dispositivo mais utilizado para aceder ao site;
- Quais foram as melhores horas para gerar acessos ao site no último ano;
- Quais foram os melhores dias da semana para gerar acessos ao site no último ano (Ex: 2ª feira? 3ª? Sábado?)
- Quantos homens e mulheres navegaram no site;
- Informações de e-commerce;
- etc...(tudo o que achem importante analisar)

O objetivo final é:

- 1- Resumir o negócio num dashboard para ser partilhado internamente;
- 2- Identificar pelo menos 2 ou 3 oportunidades através dos dados, dando possíveis sugestões de melhoria.

Devem criar o trabalho em Looker Studio. No final, cada um de vocês deve partilhar o relatório do Google Looker Studio comigo – bruno.valinhas@gmail.com (e coloquem o vosso nome no nome do ficheiro).



Trabalho Final – Individual

Os trabalhos devem ser enviados **até** dia 27 de abril às 23h59.

Os trabalhos devem ser enviados/partilhados para bruno.valinhas@gmail.com com o assunto EDIT – Trabalho Analytics – Data Science Remote – 2025 – **Nome do Aluno**.



LinkedIn -> <https://www.linkedin.com/in/brunovalinhas>

E-Mail -> bruno.valinhas@gmail.com