

## 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.

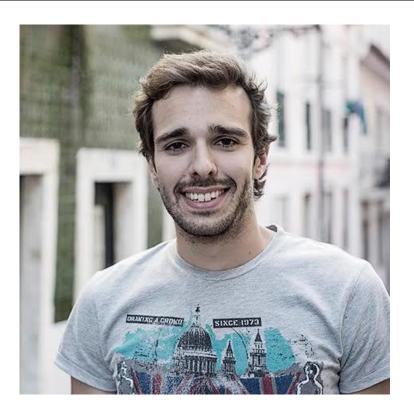


## Quem Sou?

**Bruno Valinhas** 

**LinkedIn** - <a href="https://www.linkedin.com/in/brunovalinhas">https://www.linkedin.com/in/brunovalinhas</a>

**Email** – <u>bruno.valinhas@gmail.com</u>





# **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

Bruno Valinhas - 2020 www.edit.com.pt

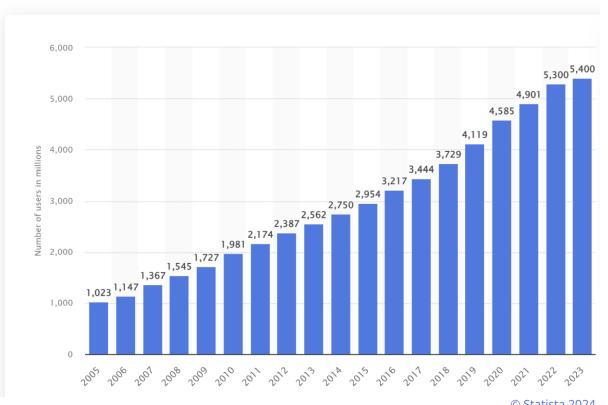


## Porque estamos aqui?

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





© 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 detém? 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.

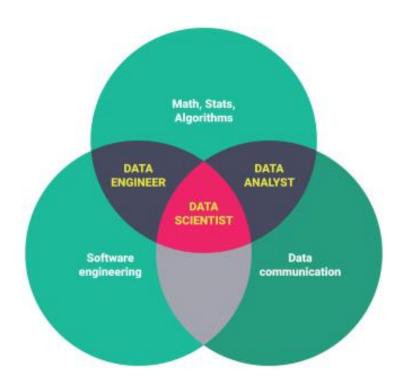
## Profissão do futuro? Data Scientist

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

Bruno Valinhas - Analytics



## 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.

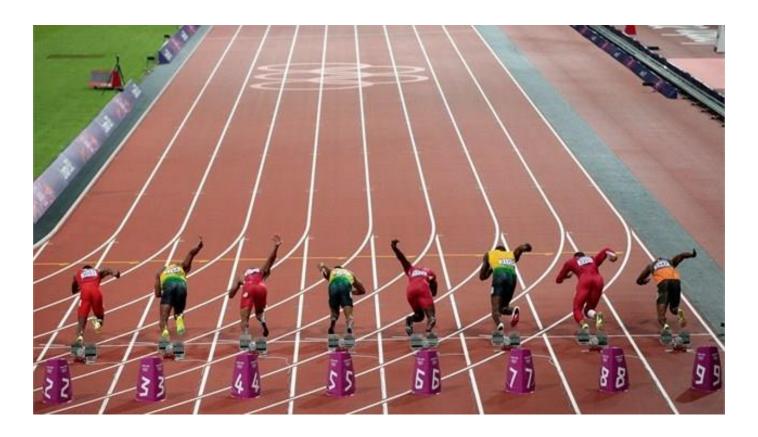
#### Resumo:

- 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).



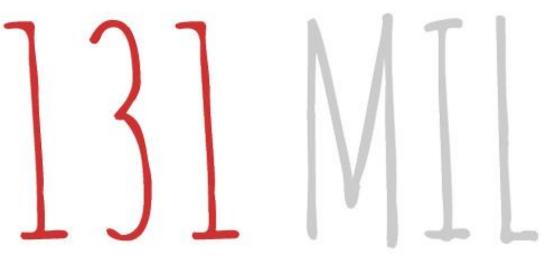
# O que surge depois de um clique?







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.



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?

"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)

#### No caso de E-Commerce:

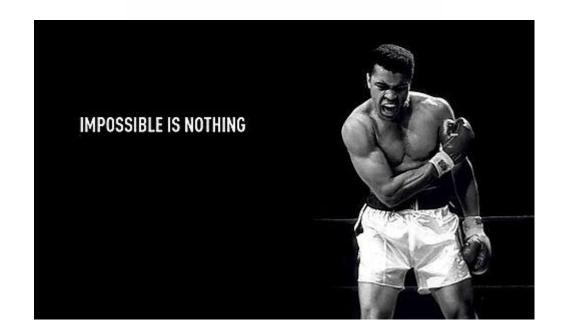
- 1- O que viram?
- 2 Clicaram / Compraram produtos? Se sim, quais? Quantos?
- 3 Entraram num produto, efetuaram compra mas no momento do pagamento desistiram?

**Bruno Valinhas** – Analytics



## O que pode ser medido?

EVERYTHING





## 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 ...

Bruno Valinhas - Analytics



#### **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)

Omniture - 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

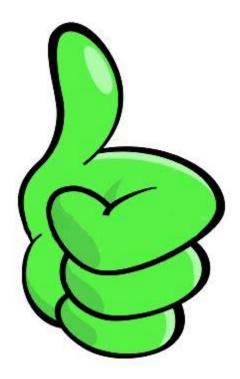
"É um processo de medição, recolha, análise e produção de dados que contemplam vários comportamentos mensuráveis de um determinado utilizador".





#### 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: <a href="https://analytics.google.com/">https://analytics.google.com/</a>
- 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?



Aceder a: <a href="https://analytics.google.com/">https://analytics.google.com/</a> 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.



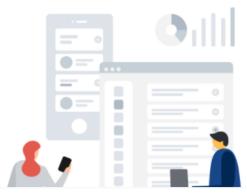


#### Informações completas

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

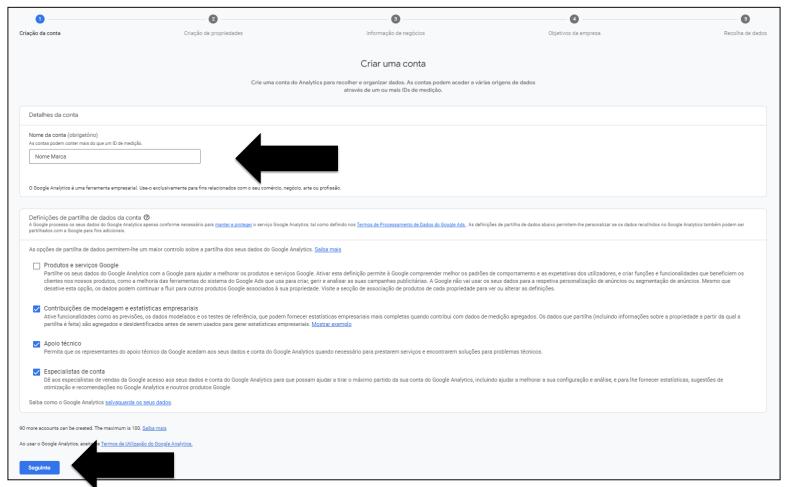
Aceda às capacidades únicas de aprendizagem automática e estatísticas da Google para tirar o máximo partido dos seus dados.



Bruno Valinhas - Analytics

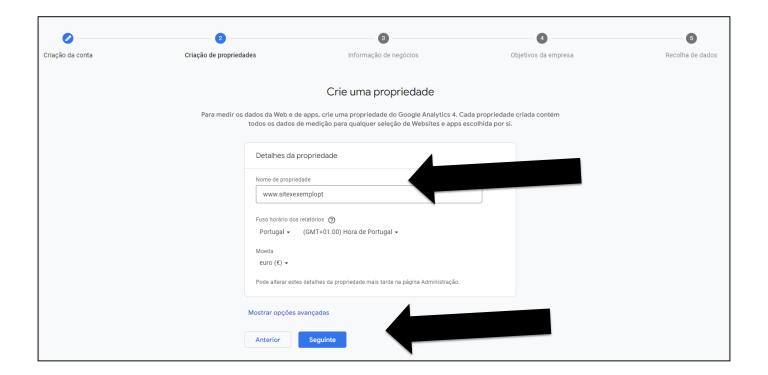


Colocar o nome da nossa conta e fazer Seguinte.



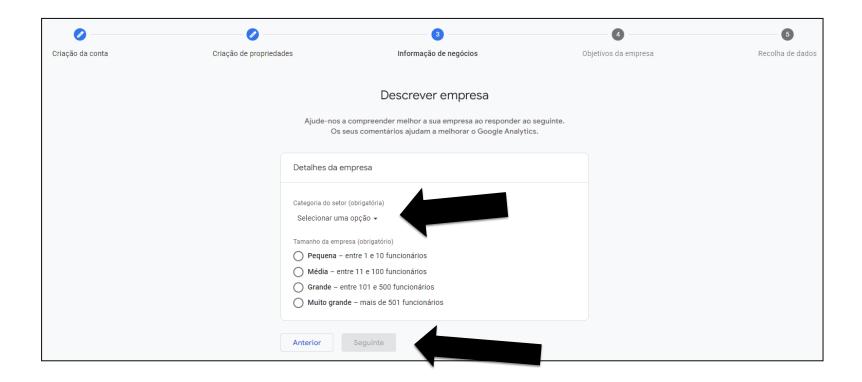


Dar nome à propriedade (exemplo: Site XPTO). E clicar em Seguinte.



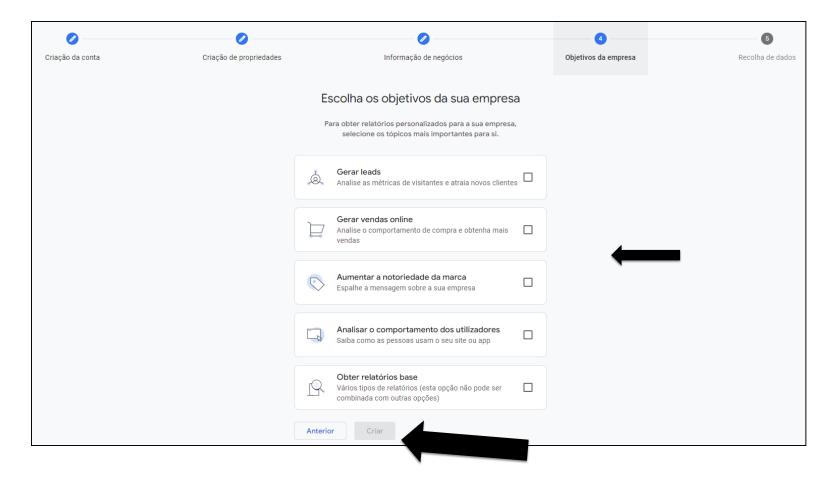


Selecionar Setor da nossa empresa e fazer Seguinte



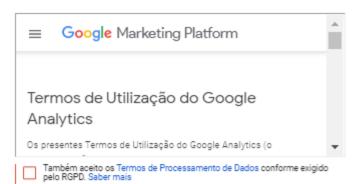


Selecionar objectivos e fazer "Criar"





Aceitar os termos e condições. ©



#### Termos adicionais aplicáveis aos dados partilhados com a Google

Obrigatório para as empresas que operam no Espaço Económico Europeu.

Indicou que gostaria de partilhar os dados do Google Analytics com produtos e servicos 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 Protecão de Dados entre Controladores de Medicão

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

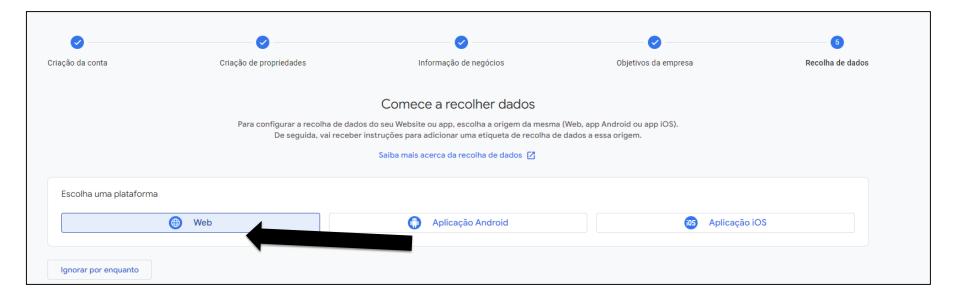
Acelto

Não acelto





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





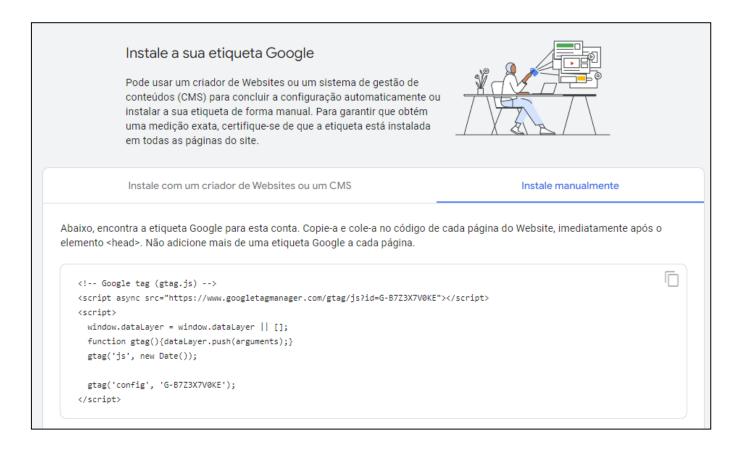
Como passo final temos de colocar o nosso domínio e dar um nome a o site. E Desativar algum dos 7 eventos de medição otimizada que vêm nativos com a ferramenta, caso queiramos.





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.





## 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:

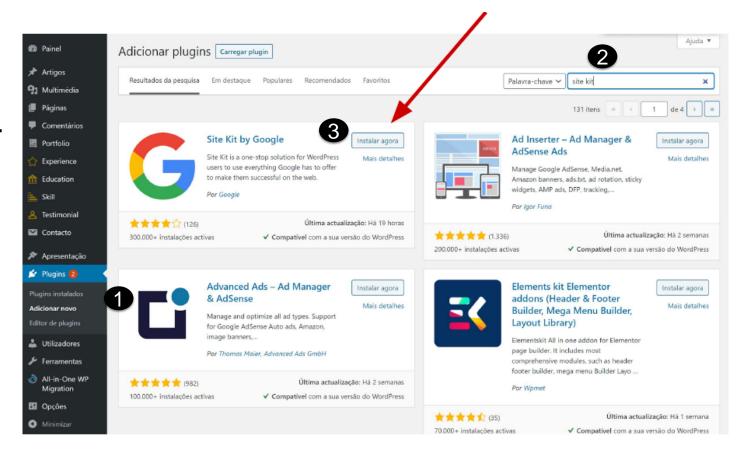
- Google Site KIT (é o único que é oficial da Google).



## Como Instalar através de Plugin Google Site KIT

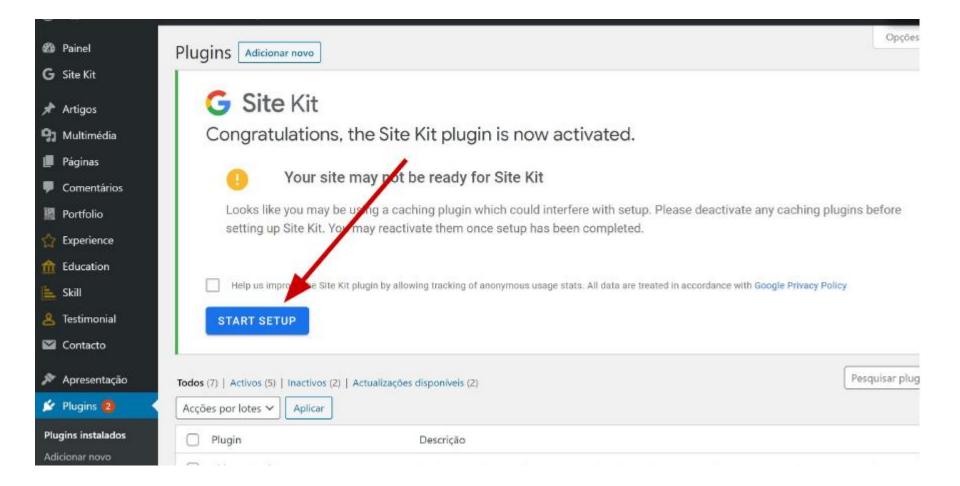
1 - Ir ao BackOffice do Wordpress e aceder ao separador "Plugins".

# Google Site KIT E ativem





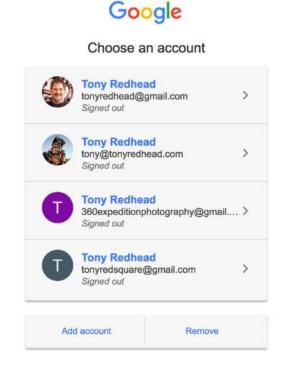
## Instalar GA através de Plugin Google Site KIT





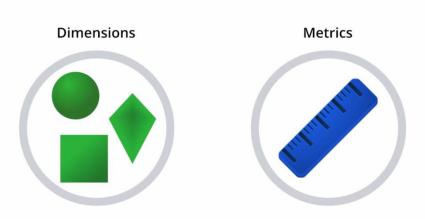
## Instalar GA através de Plugin Google Site KIT

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



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: <u>first\_open</u>).

**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: <a href="https://shorturl.at/ruBC0">https://shorturl.at/ruBC0</a>



### 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: <a href="https://analytics.google.com/analytics/web/demoAccount">https://analytics.google.com/analytics/web/demoAccount</a>

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



# 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: <a href="https://support.google.com/analytics/answer/9234069">https://support.google.com/analytics/answer/9234069</a>





### 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 <u>e-commerce</u> 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: <a href="https://support.google.com/analytics/answer/12229021?hl=pt&ref\_topic=9756175">https://support.google.com/analytics/answer/12229021?hl=pt&ref\_topic=9756175</a>



### 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 (coloco 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
Minus Antinto (Antinto Incorporation)	view_article		article_name
View Article (Article Impression)		a user views an article	section author
			article_name
	select_article		section
		an antista in anti-stant different	author
Select Article (Article Click)		an article is selected from	
		a list	tags user_id
			client_id
			content_type article_id
Share	share	when a user shares your	user_id
Share	Share	content	client_id
			article_name
			article_name
Save Article	save_article	a user leaves a comment	section
Save Al dicie	save_article	in an article	author
			article_name
Comment Article	comment_article	a user leaves a comment	section
Somment Article	comment_urder	in an article	author
			video_current_time
	video_start		video_duration
Video Start		a user starts a video	video_percent
			video_title
			video_url
			video_current_time
			video_duration
Video Complete	video_complete	a user complete a video	video_percent
			video_title
			video_url
	video_progress		video_current_time
			video_duration
Video Progress		video progress	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 <u>Analytics</u> 4 – Estrutura de Eventos:

Nome do Evento Parâmetros

## Exemplo de um evento para UA <u>vs</u> GA4 para medir vídeos iniciados:

Universal Analytics	categoria	Videos
	acção	VideoIniciado
	etiqueta	LinkdoVideo

	nome do evento	video_start
GA4	parâmetros	video_title
		video_url
		video_duration

#### O que é um evento?

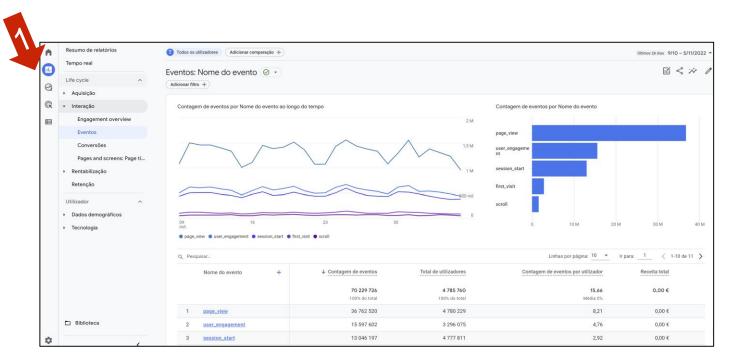
Um evento é um pedaço de código que colocamos no site, um pedido de medição adicional que fazemos, de algo que o Google Analytics não mede por default. Para conseguirmos obter este tipo de pedidos, como medições de cliques em botões de partilha, scroll, cliques nos plays dos vídeos, etc, é necessário 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: <a href="https://support.google.com/analytics/answer/9846734?hl=pt">https://support.google.com/analytics/answer/9846734?hl=pt</a>



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



### 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





### 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

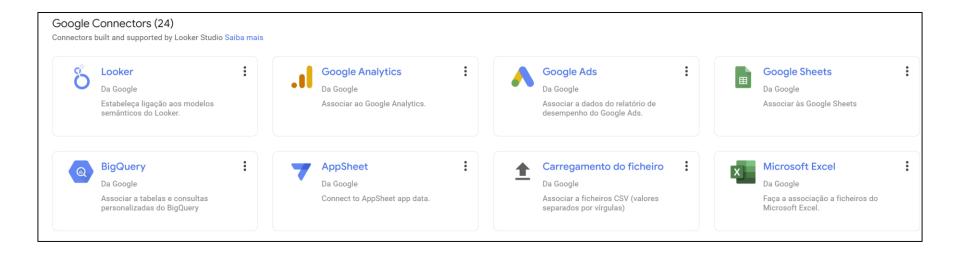
- É super intuitivo e fácil de utilizar.
- Tem utilização gratuita (embora, dependendo das fontes de dados que precisemos utilizar, podemos ter de pagar por conectores).
- Tem atualizações constantes por parte da Google.
- É muito mais fácil de utilizar que outros softwares de visualização de dados que encontramos no mercado (embora sejam mais robustos), tais como: Power BI, Tableau, etc.



### Looker Studio – Como Funciona

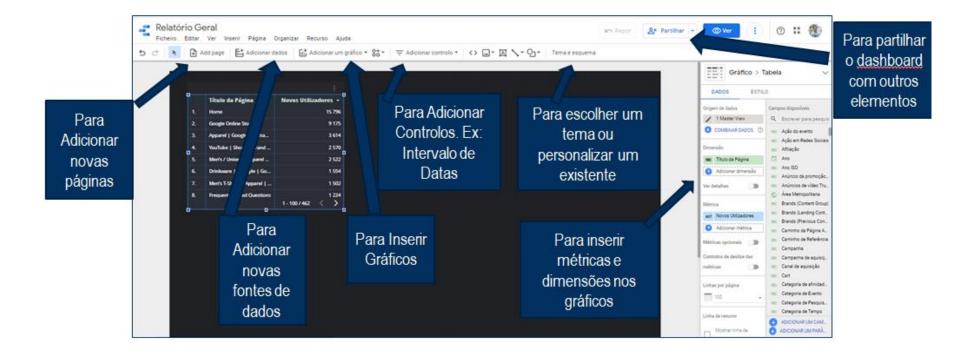
O Google Looker Studio, como qualquer software de visualização de dados, alimenta-se de dados. Num só dashboard, podemos ter dados de diferentes fontes, tais como: dados do Google Analytics, Facebook, Google Search Console, dados de um ficheiro excel, etc.

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



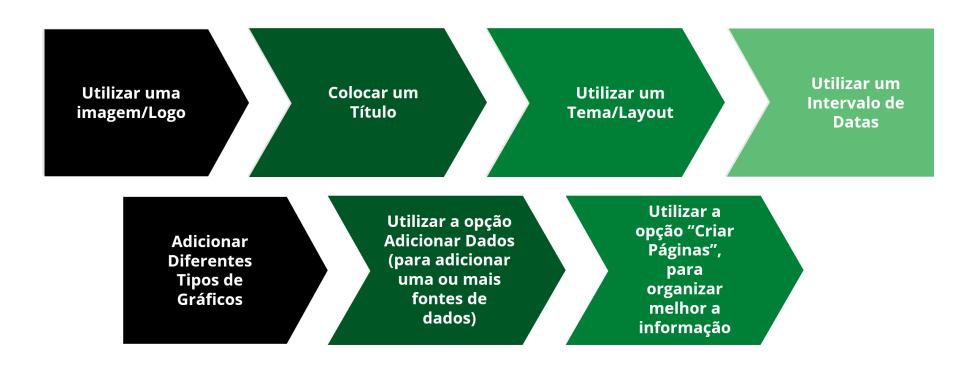


# Looker Studio – Zonas Principais





# 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 <u>bruno.valinhas@gmail.com</u> com o assunto EDIT – Trabalho Analytics – Data Science Remote – 2025 – **Nome do Aluno.** 





LinkedIn -> <a href="https://www.linkedin.com/in/brunovalinhas">https://www.linkedin.com/in/brunovalinhas</a>
E-Mail -> <a href="mailto:bruno.valinhas@gmail.com">bruno.valinhas@gmail.com</a>