

2021

**Riaze Miguel
Ribeiro Issá**

SMARTLINKS: ESTRATÉGIAS DE OTIMIZAÇÃO ON-PAGE E OFF-PAGE PARA WEBSITES

2021

**Riaze Miguel
Ribeiro Issá**

RELATÓRIO DE PROJETO COM ESTÁGIO INTEGRADO NA AGÊNCIA SMARTLINKS

Relatório de Projeto apresentado à Faculdade de Ciências Empresariais e Sociais da Universidade Europeia, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Marketing Digital realizada sobre a orientação científica do Professor auxiliar convidado José Paulo Marques dos Santos.

Agradecimentos Na vida, nada é mais importante do que sabermos quem está ao nosso lado. Por esta razão, quero agradecer aos meus pais, irmão e avó por sempre acreditarem em mim e por todo o seu apoio incondicional diário. À SmartLinks pela magnífica experiência que me proporcionaram e por todo o companheirismo. Ao meu excelente orientador, a minha gratidão pela sabedoria, calma e positivismo que me foi transmitindo ao longo desta nossa jornada.

A todo vós o meu muito obrigado.

Palavras-chave

Marketing Digital; Agência Digital; Search Engine Optimization (SEO).

Resumo

No âmbito do Mestrado em Marketing Digital da Universidade Europeia, desenvolvi o presente Relatório de Projeto, de modo a consolidar os conhecimentos adquiridos durante o Mestrado e estágio na SmartLinks, onde tive a possibilidade de aplicar os saberes académicos adquiridos de forma prática e imersiva.

Este relatório divide-se, em primeiro lugar, numa Introdução onde se explora e se detalha o trabalho no seu todo; seguidamente uma Revisão Literária abordando os conceitos essenciais necessários para um melhor entendimento sobre a temática – SEO; a Caracterização da agência e o seu funcionamento, como também a descrição das minhas funções dentro do departamento de SEO; uma proposta Metodológica com especial ênfase nos métodos de recolha de dados e na sua respetiva análise; as Intervenções e respetivos resultados; a Discussão dos resultados e por fim, a Conclusão com as minhas considerações finais.

Deste modo, este trabalho apresenta os argumentos de como o SEO – Otimização para motores de busca - é tão importante no momento de posicionamento de determinadas páginas no Google e como é possível atingir os resultados desejados e superar a concorrência.

Keywords

Digital Marketing; Digital Agency; Search Engine Optimization (SEO)

Abstract

The following work is based on a Project Report that solidifies the knowledge obtained both during my master's degree and my internship at SmartLinks, offering me the opportunity to apply all the academic skills acquired in a more practical and profound way. This report consists on: an Introduction which aims to present the analysis made throughout the remaining paper; a Literature Review which approaches valuable concepts and research works regarding the main topic – SEO; an Agency Characterization where I explain both how the firm operates its business as well as my functions on the SEO department; a Methodology Proposal focusing on the methods selected, on the data collection and on the analysis of the results; the Interventions and Results of the experiment; a results Discussion; and lastly a Conclusion with some final remarks. Finally, this work provides arguments on why SEO – Search Engine Optimization – is fundamental when ranking certain pages on Google, and therefore, how one can achieve its desired outcomes and have a better competitive position.

Índice

Agradecimentos	V
Resumo	VII
Abstract	VIII
Índice de Figuras	XI
Índice de Tabelas	XIII
Índice de Apêndices	XIV
I. Introdução.....	1
1. Motivação.....	2
II. Fundamentação Teórica	3
1. Evolução da <i>Web</i>	3
2. Marketing Digital	4
2.1. Metodologia dos 8P's.....	5
2.2. <i>Costumer Journey</i> e <i>Costumer Experience</i>	6
2.3. Tipos de Busca.	6
3. <i>Search Engine Marketing</i> – SEM.....	7
4. <i>Search Engine Optimization</i> – SEO	8
5. Navegador (<i>Browser</i>) vs. Motores de Busca (<i>Search Engine</i>).....	10
6. Etapas de um <i>Search Engine</i>	11
7. <i>Search Results</i> Personalizados	13
8. <i>Page Rank</i> – PR.....	14
9. <i>Long Tail Keywords</i> e <i>Keyword Research</i>	15
10. <i>Guidelines</i> do Google.....	17
11. Evolução dos algoritmos do Google	18
12. Estratégias de Otimização	20
13. Otimização <i>On-Page</i>	23

14.	Otimização <i>Off-Page</i> – <i>Link Building</i>	31
15.	Marketing de Conteúdo	33
III.	Apresentação da organização e das funções exercidas no estágio	35
IV.	Estratégia Metodológica.....	42
V.	Intervenções e Resultados	43
1.	SEO <i>Audit</i>	43
2.	<i>Keyword Targeting</i>	64
3.	Verificação de Posicionamento na SERP.....	68
4.	Otimização <i>On-Page</i>	70
5.	Otimização <i>Off-Page</i>	71
6.	Otimização de Peças de Conteúdo	71
7.	Relatório de Desempenho	71
VI.	Discussão.....	73
1.	Discussão da SEO <i>Audit</i>	73
2.	Discussão da <i>Keyword Targeting</i> :.....	79
3.	Discussão da Verificação de Posicionamento na SERP.....	80
4.	Discussão da Otimização <i>On-Page</i>	84
5.	Discussão da Otimização <i>Off-Page</i>	87
6.	Discussão da Otimização de peças de conteúdo	88
7.	Discussão do Relatório de Desempenho	89
VII.	Conclusões	91
VIII.	Referências Bibliográficas	120

Índice de Figuras

Figura 1 – <i>Percentagem de CTR de acordo com a sua posição na SERP</i>	12
Figura 2 – <i>Curva Long Tail</i>	16
Figura 3 – <i>Arquitetura do website (tree structure)</i>	23
Figura 4 - <i>Anatomia do URL</i>	29
Figura 5 – <i>Estratégias de Link building</i>	33
Figura 6 - <i>Total de URLs no Screaming Frog</i>	44
Figura 7 - <i>Total de URLs em HTML no Screaming Frog</i>	44
Figura 8 - <i>Certificado SSL no website</i>	45
Figura 9 - <i>Todos os Redirecionamentos do website extraídos através do Screaming Frog</i>	47
Figura 10 - <i>Todos os Erros de Servidor do website extraídos através do Screaming Frog</i>	48
Figura 11 - <i>Todos os URLs com letras maiúsculas do website extraídos através do Screaming Frog</i>	49
Figura 12 - <i>Todos os URLs com parâmetros UTM do website extraídos através do Screaming Frog</i>	50
Figura 13 - <i>Todos títulos curtos do website extraídos através do Screaming Frog</i>	51
Figura 14 - <i>Todos títulos duplicados do website extraídos através do Screaming Frog</i>	52
Figura 15 - <i>Todas metadescrições em falta do website extraídos através do Screaming Frog</i>	53
Figura 16 - <i>Todos os H1 em falta do website extraídos através do Screaming Frog</i> ..	54
Figura 17 - <i>Todos os H2 do website extraídos através do Screaming Frog</i>	55
Figura 18 – <i>Todas as imagens com dimensões superiores a 100kb do website extraídos através do Screaming Frog</i>	56
Figura 19 - <i>Todas as imagens com falta de alt-text do website extraídos através do Screaming Frog</i>	57
Figura 20 – <i>Todos os canonicals em falta do website extraídos através do Screaming Frog</i>	58
Figura 21 - <i>Todas as páginas com fraco conteúdo do website extraídos através do Screaming Frog</i>	59

Figura 22 – <i>Inexistência de sitemap</i>	60
Figura 23 – <i>Todas as páginas com as metatag noindex e nofollow do website extraídos através do Screaming Frog</i>	61
Figura 24 – <i>Nenhum bloqueio de páginas com o robots.txt</i>	62
Figura 25 – <i>Número de backlinks extraídos através da ferramenta Ahrefs</i>	63
Figura 26 - <i>Lista de keywords do Keyword Explorer</i>	64
Figura 27 – <i>Resultado da análise de keywords no Ahrefs</i>	65
Figura 28 – <i>Análise à keyword “bateria samsung” no Ubersuggest</i>	66
Figura 29 - <i>Análise à keyword “bateria huawei” no Ubersuggest</i>	66
Figura 30 - <i>Análise à keyword “bateria samsung” no Keyword Tool</i>	67
Figura 31 - <i>Análise à keyword “bateria huawei” no Keyword Tool</i>	67
Figura 32 – <i>Verificação de posicionamento através do Rank Checker da Moz</i>	69
Figura 33 - <i>Exemplo de uma imagem do blog da Yes Energy</i>	75
Figura 34 – <i>Velocidade de carregamento em Mobile</i>	76
Figura 35 - <i>Velocidade de carregamento em Desktop</i>	77
Figura 36 – <i>Teste de congruência entre o idioma do site e o atributo <html> lang ...</i>	77
Figura 37 – <i>Informação da keyword “energia elétrica” no Ahrefs</i>	78
Figura 38 - <i>Informação da keyword “gas natural” no Ahrefs</i>	78
Figura 39 - <i>Informação da keyword “gás” no Ahrefs</i>	79
Figura 40 - <i>Informação da keyword “aquecedor” no Ahrefs</i>	79
Figura 41 - <i>Informação da keyword “eletricidade” no Ahrefs</i>	79
Figura 42 - <i>Informação da keyword “aquecedor a gas” no Ahrefs</i>	79

Índice de Tabelas

Tabela 1 – <i>Benchmark da SmartLinks</i>	39
Tabela 2 – <i>Análise SWOT da SmartLinks</i>	40
Tabela 3 – <i>Funções desempenhadas na SmartLinks</i>	41
Tabela 4 – <i>Conclusão da pesquisa de keywords no Ahrefs</i>	68
Tabela 5 - <i>Conclusão da pesquisa de keywords no Ubersuggest</i>	68
Tabela 6 - <i>Conclusão da pesquisa de keywords no Keyword Tool</i>	68
Tabela 7 – <i>Variação das posições das páginas correspondentes às keywords entre janeiro e fevereiro de 2021</i>	69
Tabela 8 – <i>Verificação de posicionamento no Relatório de Desempenho</i>	72
Tabela 9 – <i>Sugestão de keywords para o website Yes Energy</i>	78
Tabela 10 – <i>Exemplo de otimização de title tag e de metadescription da Flower Tower</i>	85
Tabela 11 - <i>Exemplos de otimização de H1's da Flower Tower</i>	86
Tabela 12 - <i>Exemplos de otimização de alt-text da Flower Tower</i>	87

Índice de Apêndices

Apêndice 1 - <i>Títulos e Metadescrições antigos da Flower Tower</i>	92
Apêndice 2 - <i>Títulos e Metadescrições novos da Flower Tower</i>	95
Apêndice 3 – <i>HI's Antigos da Flower Tower</i>	98
Apêndice 4 - <i>HI's Novos da Flower Tower</i>	99
Apêndice 5 - <i>Alt-Text da Flower Tower</i>	100
Apêndice 6 - <i>Guest post para a iServices</i>	103
Apêndice 7 - <i>Código de cores para as peças de conteúdo otimizadas</i>	107
Apêndice 8 - <i>Peça otimizada número 1</i>	107
Apêndice 9 - <i>Peça otimizada número 2</i>	112
Apêndice 10 - <i>Peça otimizada número 3</i>	116

I. Introdução

O presente relatório de projeto aplicado enquadra-se no Mestrado de Marketing Digital, tendo incluído um estágio onde foi possível aprofundar os meus conhecimentos de uma forma prática, obter experiência profissional e desenvolver o projeto. Deste modo, a agência alvo da escolha para desenvolver o estágio foi a SmartLinks – Agência de Marketing Digital, por se dedicar plenamente ao setor digital. O estágio teve a duração de 2 meses e 24 dias, sendo o seu início a 2 de dezembro de 2020 e o seu término a 26 de fevereiro de 2021.

Durante o período de estágio, foram várias as tarefas e desafios assignados dentro do departamento de SEO da agência. Assim, foi possível desenvolver análises e as respetivas otimizações sempre de acordo com as tarefas alocadas pelos *accounts* da SmartLinks. Este relatório é o culminar das tarefas que desempenhei, onde destaco as mais relevantes e desafiantes e realizo as suas análises e respetivas interpretações dos resultados. Para efetuar uma análise e interpretação dos resultados de forma mais refinada, para além da análise e espírito crítico de um *marketeer*, contei com a ajuda das melhores ferramentas digitais do mercado.

O presente relatório estrutura-se em sete capítulos:

O capítulo um é referente à introdução e corresponde à contextualização do trabalho e também dos motivos que me levaram à escolha do tema.

O segundo capítulo é dedicado única e exclusivamente à revisão da literatura que sustenta a análise, que aborda os temas e conceitos importantes para um melhor e adequado entendimento da temática, sempre de acordo com os autores. Os tópicos abordados são essencialmente sobre o mundo do SEO, e apresenta uma perspetiva histórica até às especificidades de otimização.

No terceiro capítulo é feita a caracterização da SmartLinks – Agência de Marketing Digital, com a respetiva apresentação do modelo de negócio e descrição da estrutura organizacional. Além disso, inclui as funções que desempenhei na empresa. Do ponto de vista generalista, tenho como principais objetivos, apresentar exemplos práticos de interpretação de dados e otimização dos diferentes clientes que trabalhei, tendo sempre a teoria como base. Para isso, pretendo fazer uma SEO *audit*, em que analiso o estado de saúde de um *website*; duas *keyword targeting*, onde faço uma procura intensiva das melhores palavras-chave; escolher seis palavras-chave e fazer a sua verificação de posicionamento, para entender as oscilações num determinado período de tempo (um mês); demonstrar uma estratégia *on-page*, onde otimizo todos os aspetos internos

numa página *web*; demonstrar uma estratégia *off-page*, onde seleciono a estratégia de *guest posting* dentro do *linkbuilding*; proceder à otimização de três peças de conteúdo para o motor de busca Google; e a criação de um relatório de desempenho, para perceber o impacto das ações realizadas. Em síntese:

- Uma *SEO Audit* completa para investigar os pontos fortes e fracos de um *website*;
- Duas *keyword Targeting* para palavras-chave relevantes;
- Seis *keywords* para se fazer verificação de posicionamento na SERP (período de um mês);
- Uma otimização *on-page*;
- Uma otimização *off-page – guest post*;
- Otimização de três peças de conteúdo;
- Um relatório de desempenho.

O quarto capítulo aborda a proposta metodológica, juntamente com o método utilizado na recolha de dados.

O quinto capítulo consiste na apresentação de todas as intervenções no período de estágio e respetivos resultados.

O sexto capítulo incide na discussão dos resultados obtidos, juntamente com o respetivo suporte teórico.

Por fim, o relatório do projeto termina com o sétimo e último capítulo, onde é feita a conclusão final, recomendações e uma apreciação global.

1. Motivação

A grande motivação que tive para me ter proposto a realizar este Relatório de Projeto com estágio integrado na agência SmartLinks, foi o facto de ter um profundo interesse pela área do marketing digital, nomeadamente na temática de SEO. Após meses intensivos de aprendizagem autodidata e alguma prática, senti-me capacitado de poder integrar uma das melhores agências a nível nacional, onde os ensinamentos que fui adquirindo foram superiores a qualquer dificuldade que tenha encontrado. A felicidade de descobrir e aprender coisas novas todos dias é algo inexplicável.

II. Fundamentação Teórica

1. Evolução da Web

Castells et al. (2005) afirma que este fenómeno tecnológico é definido por uma rede de computadores interligados com uma linguagem técnica e específica, com o objetivo de poder comunicar em tempo real ou não, a partir de qualquer ponto do mundo, desde que exista ligação à Internet. Além disso, esta permite aceder a qualquer tipo de informação desde que esteja no seu formato digital.

A primeira geração foi a *Web 1.0*. Em 1989 Tim Berners-Lee criou um servidor de hipertexto distribuído com a capacidade de organizar ficheiros eletrónicos em arquivos, possibilitando que os utilizadores pudessem consultar a nível global – *World Wide Web*. O maior formato de comunicação era a troca de impressões via email. A maioria de utilizadores eram passivos, onde apenas consumiam e descarregavam conteúdo via *download*. Em suma, esta primeira geração da *web* era bastante centralizada, tinha o indivíduo como foco e como objetivo final a distribuição de informação (Hiremath & Kenchakkanavar, 2016).

Na segunda e atual geração, a *Web 2.0*, existe uma mudança de paradigmas. Segundo O'Reilly (2012) deixa de se ter o foco apenas no indivíduo para se começar a pensar no coletivo. Assim, começa-se a retirar um maior proveito da plataforma devido à sua capacidade de comunicar em rede, com o objetivo final de chegar a um maior número de pessoas e fazer uso de uma inteligência coletiva. Deste modo, a *Web 2.0* contém milhares de utilizadores (*users*) criando uma comunicação bidirecional. As comunidades virtuais crescem, sejam estas perfis de redes sociais ou criação de *blogs*, impulsionadas pelo número de partilhas, criando uma *web* participativa. Em concordância, Conrado (2012) diz que esta segunda geração de *web* foi um ponto de viragem na comunicação, visto que permitiu que utilizadores pudessem começar a produzir o seu próprio conteúdo. As plataformas sociais, nomeadamente *blogs* e *social media*, são uma realidade cada vez mais presente, com o surgimento de novas técnicas e ferramentas digitais as quais permitem o aumento de interações (*engagement*) entre utilizadores. Além disso, surgem novos conceitos digitais como, por exemplo, as partilhas e criação de peças de conteúdo.

Depois da *Web 2.0* começa-se a entrar nas projeções de novas realidades e futuro da *web*. De acordo com Hiremath & Kenchakkanavar (2016), a *Web 3.0* é descrita por conseguir proporcionar recursos semânticos através da presença de inteligência artificial, sendo possível correlacionar diversas temáticas de modo a proporcionar uma melhor experiência para o

utilizador, durante a sua pesquisa de conteúdos dentro do espaço digital. Além disso, segundo Gil & Ite (2014) este tipo de *web* é designado por *web* semântica, onde existe uma comunicação em sincronia e um conhecimento ainda mais alargado por parte do utilizador, constituindo assim um ambiente de busca em contexto e partilha.

Algumas especulações já começam a ser feitas à cerca do futuro da *web*, nomeadamente da *Web 4.0*, a *web* simbiótica (Aghaei et al., 2012). Entende-se por simbiose, a capacidade de desenvolver uma interação tão forte e complexa, que vai permitir uma espécie de fusão entre o humano e as máquinas. Será uma tecnologia de tal modo avançada, que executará tarefas de uma forma exímia, seja em qualidade como em *performance* como, por exemplo, comandar determinada tarefa através do pensamento. Além disso, de acordo com os mesmos autores, a tecnologia vai evoluir de uma maneira tão singular em que será possível haver uma autonomia por parte das máquinas em que as mesmas tenham o atributo de compreender temáticas e tomar decisões. Em consonância, Choudhari & Bhalla (2015) avança com o conceito de *WebOs* que é uma tecnologia que tenta espelhar uma extensa rede neural, tal como um cérebro humano, sendo esta a principal responsável pela estruturação da inteligência artificial nesta *web*.

2. Marketing Digital

O marketing digital é, do ponto de vista dos autores Chaffey & Chadwick (2012), semelhante ao marketing tradicional. Contudo, a existência de um novo canal de comunicação fez com que surgissem novas estratégias e táticas de base mais tecnológica, devido ao fácil acesso à *Internet* sendo assim possível cumprir com os objetivos estipulados na estratégia de marketing. Tal como no marketing tradicional e dependendo da estratégia escolhida, também é necessário fazer uma segmentação dos clientes e a definição de *target*, sem nunca descorar o posicionamento da empresa. A proposta de valor digital tem também de estar bem definida, visto que esta deve guiar-se pelos valores e objetivos da empresa. Deve ter-se em linha de conta o conteúdo a desenvolver assim como a interatividade do mesmo. Outros aspetos tal como a usabilidade (UX) e o *design* das peças de comunicação são fundamentais para a experiência do consumidor, visto que, o UX melhora variáveis como a navegabilidade e o *design* de peças de comunicação, impulsionam uma maior partilha e alcance de modo a atrair potenciais *leads*.

A comunicação *offline* tem de ser considerada, existindo uma integração entre o meio *online* e *offline*. Chaffey & Chadwick (2012) fazem referência ao modelo dos 7S's da consultora McKinsey o qual é bastante eficaz no agilizar de processos, pensamento estratégico e organização dos desafios trazidos pelo meio digital. Deste modo, cada "S" deve ser analisado

de forma individual, como também de forma holística: a Estratégia (*strategy*) é a capacidade de uma organização conseguir desenvolver um plano digital para criar uma vantagem competitiva sobre a concorrência. A Estrutura (*structure*) é a forma como a empresa está organizada, devendo seguir um modelo hierárquico que consiga entregar o apoio necessário ao departamento de marketing digital. O Sistema (*systems*) são as atividades diárias, os desenvolvimentos de processos, como também o seu procedimento específico de modo a aliar-se ao marketing digital. Os Valores da empresa (*shared values*) demonstram a cultura da empresa e a ética que é incorporada no processo produtivo pelos seus elementos. O Estilo (*style*) é a forma de liderança adotada pelos superiores no cumprimento dos objetivos da organização. Os Funcionários (*staff*) são elementos que desempenham as tarefas dentro da empresa, cada um com as suas características específicas. As Competências (*skills*) e aptidões dos funcionários dentro da organização mudam de acordo com o departamento e a função.

2.1. Quadro conceptual dos 8P's.

A Internet foi um impulsionador que permitiu às empresas, uma estratégia de marketing mais acessível e mais económica em relação ao marketing tradicional (Conrado, 2012). É mais eficiente por ser possível seleccionar o público que se pretende comunicar, com mensagens mais personalizáveis e impactantes. O profissional de marketing deve sempre reunir o máximo de informação do seu consumidor-alvo (*target*) e como este se comporta dentro do ambiente digital. De acordo com Conrado (2012), quanto mais informação o profissional reunir sobre o seu segmento, melhor será a sua execução estratégica do plano de marketing digital, que deve estar cimentada em oito etapas, a saber:

Primeiramente, a Pesquisa que através de uma profunda investigação, permite a criação do perfil do consumidor, onde conste as suas preferências, para que seja feita uma segmentação exaustiva do *target*.

Seguidamente, o Planeamento que é todo o pensamento e gestão detalhada das ações que irão ser desenvolvidas para serem executadas mais adiante, sempre tendo em consideração o primeiro P, a Pesquisa, onde se recolheu toda informação do público-alvo.

O terceiro P, a Produção, coloca em prática as ações descritas no segundo P, o Planeamento, de forma a assegurar que este é cumprido.

Em seguida, o quarto P, a Publicação, consiste na divulgação do conteúdo produzido para o público, com o objetivo que este partilhe e comente de modo a gerar uma taxa de *engagement* que cumpra com as metas do Planeamento.

O quinto P, a Promoção, é a criação de campanhas promocionais dirigidas ao potencial do público-alvo identificado.

A Propagação, o sexto P, é essencialmente a verificação da fase anterior, a Promoção e a escolha dos meios sociais para partilhar o produto final.

O penúltimo P, a Personalização, é saber entregar o conteúdo produzido ao *target* desejado através dos meios sociais escolhidos no P anterior, a Propagação. O público certo ao interagir com a peça de conteúdo desenhada à sua medida, terá uma maior probabilidade de ser convertido à marca, e no cenário ideal conseguir fidelizar o cliente.

O oitavo e último P, a Precisão, corresponde às métricas que vão ser usadas para analisar os resultados obtidos da estratégia, sem nunca descartar os *Key Performance Indicators (KPIs)* identificados no segundo P, o Planeamento, e observar se a estratégia teve sucesso ou se por outro lado, necessita de ser otimizada.

2.2. *Costumer Journey e Costumer Experience.*

O profissional de marketing tem de entender ao máximo a experiência do consumidor, para que este cumpra com os objetivos desenhados e otimizados pelo profissional. Esta experiência deve proporcionar respostas cognitivas, emocionais, comportamentais, sensoriais e sociais ao seu mercado. No entanto, incluir formatos digitais é mais um ponto de contacto (*touchpoint*) na ligação entre o consumidor e a empresa. O desafio, é saber levar o consumidor a evoluir na jornada do consumidor (*costumer journey*) utilizando este novo meio (Lemon & Verhoef, 2016).

O crescente consumismo e a elevada oferta dentro do mercado, fez com que o consumidor se tornasse mais exigente nas suas escolhas. Por esta razão, a existência de pontos de diferenciação e a sua comunicação fluída, fez com que o marketing de conteúdo tomasse um papel fundamental na experiência do consumidor e, por sua vez, na jornada do consumidor. O consumidor antes de efetuar uma compra, procura captar o máximo de informação. Esta informação pode ser sobre a empresa, a sua missão, a sua oferta e até dados sobre a concorrência (Wall & Spinuzzi, 2018).

2.3. Tipos de Busca.

Para se entender o comportamento de busca de um utilizador, é necessário saber um pouco sobre psicologia de busca e como esta se divide em três principais tipologias. Esta divisão

está assente nas necessidades e desejos inerentes do *user* e como este efetua as suas buscas (*queries*) através de palavras-chave (*keywords*) (Lewandowski, 2011).

A pesquisa navegacional é uma busca feita com o intuito de ser direta a determinado *website*. Em certos casos, o utilizador não utiliza o *Uniform Resource Identifier - URL* exato e o motor de busca acaba por funcionar como uma “*white page*” ou um diretório. Um investimento do lado de uma empresa ou marca, pode resultar num volume de pesquisa elevado, havendo deste modo uma probabilidade mais alta de conversão, uma vez dentro da sua propriedade digital (Eric Enge, Stephan Spencer, 2015).

A pesquisa transacional é uma pesquisa de procura sobre um produto, mas não tem necessariamente de envolver um cartão de crédito ou uma transferência. Registrar numa conta experimental ou criação de um perfil em *social media* são exemplos de buscas transacionais (Eric Enge, Stephan Spencer, 2015).

Estes dois tipos de pesquisa contribuem com apenas 10% das pesquisas efetuadas dentro dos motores de busca. No entanto, a grande maioria das pesquisas são pesquisas informacionais, em que o seu principal objetivo é navegar livremente pela *Internet* e investigar sobre determinada temática, onde as ações de clique e leitura estão muito presentes. Este tipo de pesquisa junta uma grande variedade de buscas, como por exemplo consultar um *website* de notícias, investigar dados sobre uma celebridade ou até ver a receita de um bolo. Além disso, estas pesquisas não são diretamente orientadas para o consumo de um produto, como é o caso das buscas transacionais, mas podem ser incluídas numa pesquisa informacional pois pode levar indiretamente a uma compra e/ou registo (Eric Enge, Stephan Spencer, 2015).

3. *Search Engine Marketing* – SEM

O *Search Engine Marketing* tem como principal foco o desenvolvimento de estratégias que visam o aumento de tráfego em determinadas páginas de websites (Aswani et al., 2018), sejam estas orgânicas – SEO, ou através de anúncios – SEA. Deve-se considerar o comportamento de busca do utilizador visto que é para quem se otimiza os resultados de busca. Deste modo, é fundamental considerar que é raro o utilizador ir para além da segunda página da SERP (*Search Engine Results Pages*), daí a importância de uma página bem posicionada (Gudivada & Rao, 2015).

O SEM pode ser altamente complexo devido ao elevado número de fatores que influenciam o seu comportamento, seja o utilizador ou o algoritmo do motor de busca. O

volume de pesquisas de determinada página tem um impacto muito significativo no momento de posicionamento (Brooks, 2004).

Os resultados orgânicos que estão organizados pela SERP, estão ordenados pela sua relevância em função da escolha de termos de pesquisa por parte do utilizador. É importante saber distinguir resultados orgânicos de pagos. Os resultados pagos são estratégias desenvolvidas em que o *marketeer* paga aos motores de busca para aparecer em formato de anúncio, no topo da página. O objetivo de qualquer utilizador é encontrar informação relevante de acordo a sua busca. No entanto, as buscas podem tomar diferentes formatos. O ponto mais importante ao construir uma estratégia de marketing digital para um *website* em torno do SEO, é desenvolver essa estratégia com um profundo entendimento da psicologia da público-alvo. Uma vez entendido como funcionam a maioria das buscas do utilizador e as buscas no mercado alvo, é possível impactar o *user* de forma mais eficaz e, posteriormente, encontrar formas de atingir novos *leads* (Eric Enge, Stephan Spencer, 2015).

O funcionamento do *Search Engine* tem evoluído e isso é um facto, mas os seus princípios permanecem inalterados. As seguintes fases referidas em seguida, cobrem atualmente o processo de busca do *user*. A primeira fase é a necessidade de resposta/solução a um problema, que pode ser resolvido com uma peça de informação adequada. Um exemplo, é o *user* procurar por um *website* (pesquisa navegacional) para comprar algo (pesquisa transacional) ou para aprender um novo conteúdo (pesquisa informacional). Seguidamente, existe a formulação do termo de busca (*query*), que pode ser através de palavras ou curtas frases. A maioria dos utilizadores formulam os seus *queries* utilizando entre uma a três palavras. Um estudo da ComScore de Março de 2009, demonstra que o tamanho médio de uma *query* é de aproximadamente 2,9 palavras. Quando o motor de busca devolve na SERP os resultados a uma *query*, da observação destes resultados é possível aferir se os conteúdos são os desejados, isto é, se respondem à *query* ou, não sendo os esperados, requerem que o *user* refina a sua busca até chegar aos resultados desejados. Assim, quando o utilizador encontra os conteúdos que precisa esta *query* traduz-se numa experiência satisfatória por o *user* ter conseguido concluir a tarefa pretendida (Eric Enge, Stephan Spencer, 2015).

4. *Search Engine Optimization* – SEO

Existe uma preocupação cada vez maior em ter uma presença no mundo digital. Esta necessidade é crescente para todas as marcas que desejam lucrar com a venda de produtos nos canais online e por esta razão a corrida pela melhor posição na SERP é constante. Quanto maior

o *ranking*, mais visibilidade terá a página e, por sua vez, mais visitas terá, podendo assim criar uma certa repetição na frequência de pesquisa dos utilizadores (Eric Enge, Stephan Spencer, 2015). Jerkovic (2009) afirma que existe uma confiança generalista por parte dos utilizadores nos resultados orgânicos apresentados, visto que cerca de 60% dos utilizadores clicam em resultados orgânicos durante a sua experiência digital. Também é preciso ter em consideração o comportamento do consumidor online: clicam em hiperligações num total de 1,19 vezes enquanto procuram por informação disponível nos motores de busca. Este facto vem reforçar a competição pelos lugares cimeiros na SERP dado que os utilizadores têm um comportamento cada vez mais refinado (Jerath et al., 2014). Além disso, o estudo de Keane & Brien (2008), demonstra como os utilizadores são tendenciosos nas suas buscas, visto que existe uma confiança inerente nos resultados de pesquisa apresentados pelo motor de busca Google.

Search Engine Optimization ou Otimização para os Motores de Busca é, por definição, uma das estratégias de marketing mais eficazes no ganho de tráfego de forma orgânica, através de processos de escrita, programação e design. Todos estes esforços ajudam no aumento progressivo do volume, da qualidade e visibilidade de qualquer página de *website*, onde os utilizadores conseguem ter acesso através de um *search engine* (Khraim, 2015). Williams (2015) refere que SEO, *Search Engine Optimization*, são todas as etapas que um *webmaster* (quem desenha e mantém um *website*) desenvolve para garantir a visibilidade das suas páginas na página de resultados da Google, SERP. As estratégias de SEO ajudam na visibilidade das plataformas digitais de forma técnica, mas também de forma igualmente criativa para assim se conseguir melhorar o *ranking* nas buscas orgânicas e conquistar uma posição cimeira na SERP (Lali et al., 2017).

A criação de estratégias e a sua respetiva implementação em SEO, não é algo que seja estático. Deve existir uma flexibilidade inerente a qualquer *webmaster* na mudança de técnicas de otimização no momento de observação dos resultados. Esta constante transformação por meio da experimentação deve cumprir com os objetivos previamente estabelecidos. Assim, deve ser considerado esta manipulação das características de um *website* de forma a que melhore o seu posicionamento na SERP em relação à sua concorrência (Malaga, 2010). Em concordância, Zilincan (2015) afirma que SEO caracteriza-se como o conjunto de modificações e técnicas, que ajudam os motores de busca a recolher, indexar e interpretar os conteúdos de um *website*.

Uma vez entendido o universo SEM e como este se divide em duas grandes vertentes, SEO e o SEA, é possível perceber que dentro da otimização para motores de busca (SEO) este caracteriza-se como um conjunto de técnicas, nomeadamente o marketing de conteúdo, o *link*

building e o *social sharing*. Uma estratégia de SEO bem desenvolvida é fundamental para o sucesso dos negócios online (Zhang & Cabage, 2017). Deve cumprir-se rigorosamente com as regras do algoritmo do motor de busca, para que o conteúdo presente nas páginas seja eficazmente indexado. Com esta arte potenciadora de tráfego dentro de um *website*, haverá novos visitantes e *leads* e, por sua vez, o *engagement* aumentará assim como a percepção da marca na mente dos utilizadores. Uma vez que estes vejam reputação na marca, o que se traduz por autoridade dentro do segmento, aumentará a probabilidade do volume de vendas (Chotikitpat et al., 2015).

5. Navegador (*Browser*) vs. Motores de Busca (*Search Engine*)

Primeiramente, é necessário estabelecer a diferença entre estas duas realidades antes de entrar no mundo da Otimização dos Motores de Busca (SEO) – a diferença entre Navegador (*Browser*) e Motor de Busca (*Search Engine*). O *Browser* é um *software* ou um aplicativo (APP) que é a porta de entrada para toda a informação disponível na *World Wide Web* (WWW). Toda esta informação tem um único código de referência, o *Uniform Resource Identifier* (URI ou URL), podendo ser qualquer tipo de conteúdo presente na internet como, por exemplo, uma página, uma imagem ou um vídeo. Embora destinados a utilizar o WWW, podem ser usados para aceder a informação de servidores *web* privados, sistemas de arquivos ou até mesmo ficheiros simples. Os exemplos mais conhecidos de *Browser* são o Google Chrome, o Mozilla Firefox, o Microsoft Edge e o Tor. Estes diferentes *browsers* são capazes de deixar várias marcas, tal como uma impressão digital. Uma vez entendidas as variáveis de rastreio, para além da ajuda de IP's ou cookies, é possível descobrir facilmente várias informações confidenciais do utilizador, colocando em risco toda a sua privacidade (Eckersley, 2010).

Um motor de busca, mais conhecido no mundo do SEO por *search engine*, é um *software* que faz uma busca intensiva levando à indexação de todo o conteúdo disponível na Internet, mais propriamente páginas de *websites*. O objetivo é possibilitar aos *users* toda a informação necessária para satisfazer a sua necessidade por via de palavras-chave (*keywords*). Os exemplos mais icónicos de *search engine* são o Google, Yahoo, Bing, Yandex e Bandu (Lewandowski, 2019). No entanto, é o Google que é o maior *search engine* no planeta, até porque o maior tráfego vem diretamente do Google Search. Atualmente, o Google tem vindo a intensificar-se como sinónimo de “*search engine*”. O Google é tão importante que se um *website* estiver bem posicionado no Google é bem provável que este se posicione igualmente bem no Yahoo e no Bing (Williams, 2015).

6. Etapas de um *Search Engine*

Existem cinco etapas no processamento de toda a informação acessível na internet (Williams, 2015) que são apresentadas de seguida.

Na primeira etapa, o *Crawl*, também conhecido por *spider* ou batedores, existe a necessidade de recolha de todo o conteúdo disponível. De acordo com Lavania et al. (2013), são os *crawlers* ou *spiders* que têm como função criar uma cópia de páginas de *websites*, para posteriormente serem processadas pelo *search engine*.

A segunda etapa, o Repositório, é o espaço onde todas as páginas e informação recolhida pelo *crawler* são dispostas. Há ainda uma divisão de toda esta recolha: o conteúdo primário e o conteúdo suplementar.

Na terceira etapa, a Indexação ou *Index*, são criados índices no momento em que existe a extração das palavras-chave (*keywords*) mais relevantes das páginas.

A quarta etapa, Ordenação, diz respeito a como é organizado o conteúdo de acordo com a sua relevância e principalmente de acordo com a busca. O algoritmo de pesquisa vai determinar o posicionamento de cada página para cada pesquisa. Em consonância, Eric Enge, Stephan Spencer (2015) afirma que o algoritmo define a importância de cada página de acordo com a quantidade de *links* internos e externos, para assim poder definir a sua posição.

A quinta e última etapa é a Apresentação dos resultados ao utilizador. Killoran (2013) acrescenta que SERP é a lista de resultados que contêm um título e uma curta descrição da página, no momento em que, num *search engine* se realiza uma busca designada *query*. Deste modo, é para o algoritmo do *search engine* que se otimiza os resultados, sempre com a finalidade de atingir melhores posições dentro da SERP. Os *Search Engine Results Pages* (SERP) são exibidas pelo *search engine* em resposta a uma consulta, pois o seu principal componente é a lista de páginas que estão indexadas em resposta a uma consulta por determinada *query*. Além disso, para além de resultados orgânicos existem os resultados pagos, em formato de anúncio, posicionados no topo e no fim da SERP (Williams, 2015).

Um facto incontornável é que os utilizadores usam os *search engines*, como forma de chegar aos *websites* desejados. De certa forma, é simples indexar páginas nos *search engines*, no entanto é um verdadeiro desafio posicioná-las corretamente, principalmente de forma que sejam visíveis ao *user*. Se as páginas estiverem no *top 3* da SERP, irão naturalmente gerar mais impressões e por sua vez mais cliques, elevando desta forma o CTR (*click-through-rate*) das páginas.

Um estudo realizado em julho de 2014, demonstrou que uma página que esteja na primeira posição recebe, em média, cerca de 31% de todos cliques gerados nesta página da SERP (figura 1). Seguidamente, a página que esteja na segunda posição recebe em média 14% de todos os cliques e a página que esteja na terceira posição recebe 10% dos cliques. Por outro lado, as páginas que estão posicionadas na segunda página da SERP, recebem cerca de 4% dos cliques e as que estão na terceira página apenas 1,6% dos cliques. Deste modo, é possível entender a importância de um bom posicionamento. Quanto mais alto ele for melhor, dado que uma redução de posição de um ou dois lugares é o suficiente para decréscimos significativos no tráfego. Por exemplo, as páginas entre a sexta e décima posição da primeira página da SERP têm um CTR de apenas 3,73%, que é menos que o CTR da página na posição número cinco que é cerca de 5%. (Williams, 2015).

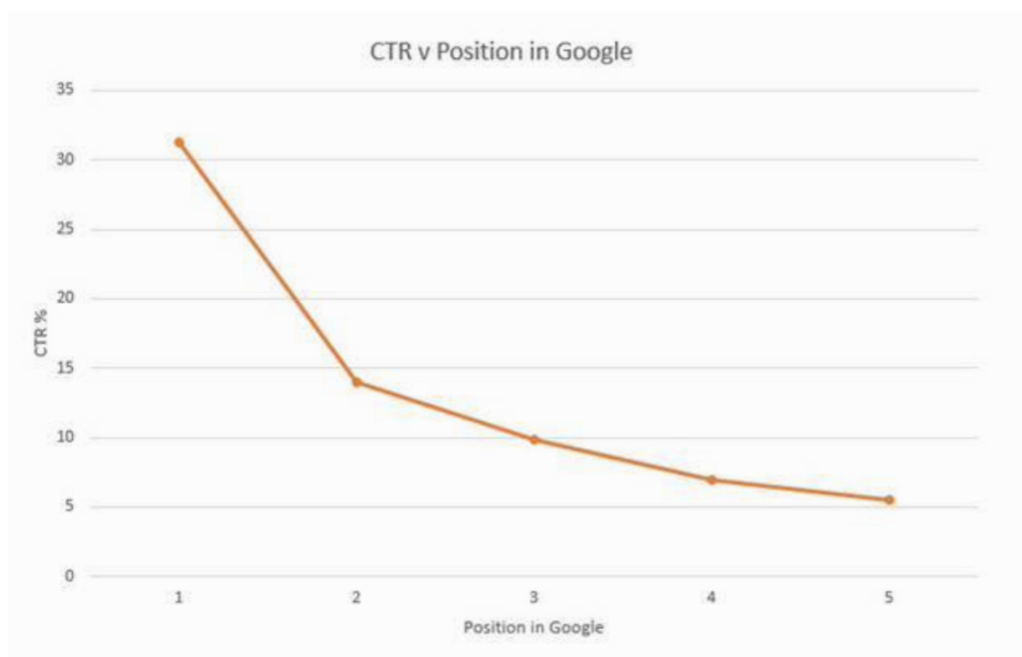


Figura 1

Percentagem de CTR de acordo com a sua posição na SERP

Fonte: Williams, 2015

7. *Search Results Personalizados*

O Google tem vindo a personalizar cada vez mais os seus resultados de acordo com o *user* quando este se encontra a fazer a sua busca. Assim sendo, os resultados para a mesma *query* variam de utilizador para utilizador. Um exemplo é a geolocalização – em diferentes regiões os resultados alteram-se; outro exemplo é a questão de dispositivo – em que um telemóvel pode apresentar diferentes resultados em relação a um *desktop* (Williams, 2015).

Quando um *user* faz uma busca no Google, o motor de busca tem a capacidade de aplicar filtros aos resultados numa tentativa de demonstrar ao utilizador os resultados mais relevantes à sua *query*, de acordo as suas circunstâncias pessoais. O autor reforça a ideia dos resultados personalizados através de um exemplo sobre “programas da antivírus” durante a utilização num iMac, pois existe a probabilidade de encontrar páginas de antivírus na SERP, especializados para os utilizadores de Mac. É possível fazer a mesma pesquisa num outro computador e haverá *software* antivírus indicados para o tipo de máquina em questão. O mesmo se processa para utilizadores de Android e iPhone, onde o *user* irá receber resultados personalizados de acordo com o seu sistema operativo (Williams, 2015).

Contudo, a realidade do Google é bastante mais complexa. Existem também outros fatores que este *search engine* irá tentar incluir, de forma a ter uma maior quantidade de dados que lhe permita ter um perfil mais completo de cada *user*, e assim devolver os resultados mais relevantes. Destes fatores podemos destacar a localização – através da localização reportada, o *IP Address* ou localização de GPS que pode ser entregue pelos dispositivos móveis; o histórico de procura – que pode ser identificado a partir de dias ou até semanas anteriores de utilização; as ligações sociais – inclui os gostos em páginas e círculos de amigos; a plataforma de busca – quer seja a partir de *desktop*, *mobile* ou até mesmo a partir de uma *SmartTV*; por último, o idioma escolhido – seja do dispositivo ou do motor de busca (Williams, 2015).

Esta função de personalização tem como objetivo tornar mais simples a vida do *user*. Por outro lado, esta inovação levanta um novo desafio para o SEO na medida que não se tem uma escala de medida do que os utilizadores estão realmente a observar na SERP (Williams, 2015).

8. *Page Rank* – PR

Existe um fator essencial e que é um forte indicador na apresentação dos resultados. Esta tecnologia é denominada por *Page Rank*, *PageRank* ou simplesmente por PR. É o algoritmo usado para as pesquisas no Google que posiciona eficazmente as páginas de *websites* na SERP. A designação *PageRank* foi dada segundo o nome de um dos fundadores do Google, Larry Page. Este algoritmo mede-se numa escala de zero a dez, mas na realidade nenhuma página tem *rank* zero. A página fica sem *rank* (*unrank*), que é um valor muito próximo de zero. É importante salientar que o Google pode indexar páginas sem *rank* (Williams, 2015).

Quando uma página faz um *link* da página A à página B, a página B, a página de destino, aumenta o seu PR proporcionalmente ao PR da página A, ou seja, a página de origem. Caso a página de origem, a A tenha um PR de zero, a página de destino, a B recebe apenas uma ínfima parte do seu PR. No entanto, se a página A tem um PR alto, a página B recebe uma enorme alavancagem. Se uma página tem bastantes *inlinks*, vai receber PR das páginas que estão a enviar os tais *inlinks*, tornando-a uma página com uma maior relevância. Uma forma simples de entender este conceito é considerar os *links* como “votos”. As páginas com mais votos são as páginas mais relevantes aos olhos da Google (Williams, 2015).

Quanto maior a quantidade de *links* de autoridade e de qualidade que uma página tem, mais PR recebe e, por sua vez, mais relevante se torna aos olhos da Google. Por outras palavras, a página ganha reputação e *status*. Quanto mais reputação a página tiver, melhor irá posicionar-se na SERP do Google. O *Page Rank* continua a ser um assunto sujeito a debate e discussão na comunidade científica de SEO, visto que, sendo esta a tecnologia utilizada para posicionar as páginas é fundamental entender a forma de medida e as variáveis que permitem este processo no Google (Williams, 2015).

Atualmente, a informação do *Page Rank* que o Google disponibilizava no início do SEO, nomeadamente com os seus primeiros algoritmos, está definitivamente ocultada a todos os utilizadores, incluindo a qualquer *webmaster*. No entanto, múltiplas empresas inventaram ferramentas que permitem simular o algoritmo do *search engine* com a finalidade de chegar a uma aproximação da autoridade real das páginas *web*. De entre as ferramentas com maior sucesso, destaca-se o Moz. O Moz, à semelhança do PR, tem uma escala que vai de 1 a 100 para avaliar tanto a autoridade de um domínio (*Domain Authority* – DA) como o de uma determinada página (*Page Authority* – PA). A autoridade do domínio – DA é calculada tendo por base vários fatores, dos quais se podem destacar o número de *links* à raiz do domínio e o número total de *links* (Moz, 2021c). Esta pontuação (*score*) é a forma mais próxima da realidade

e bastante útil na comparação de *sites* ao fazer a verificação de reputação de determinado domínio. Por outro lado, o PA é, como o próprio nome indica, a autoridade de cada página *web*. Ao conjunto de todas as páginas *web* de determinado *website* dá-se o nome autoridade de domínio, o DA (Moz, 2021d).

9. *Long Tail Keywords e Keyword Research*

Anderson (2008), o criador do conceito de *long tail*, afirmou que existe uma divisão clara entre duas realidades de produtos, os produtos para massas (*mass market*) e os produtos para um público específico (*niche market*). O autor refere estas duas realidades pelo seu carácter amplo e diverso. Por exemplo, tanto na indústria musical como na indústria de livros não é possível ter acesso a todo o tipo de conteúdos existentes, sejam estes CDs ou livros, ao visitar um centro comercial, dado o carácter limitativo de espaço. Uma estante de arrumação não pode ser comparada ao infinito espaço cibernético que é a *internet*.

Segundo Eric Enge, Stephan Spencer (2015), existem termos de busca que recebem mais do que cinco mil pesquisas por dia, mas que são apenas 30% de todas as pesquisas efetuadas na *Web* – *long tail searches*, ao contrário das buscas mais comuns, as *short tail searches* que são 70% de todo o tráfego na *web*. As palavras-chave *long tail* acrescentam uma maior relevância a uma determinada *query* de um utilizador, pois são estas que são as mais descritivas e precisas, conferindo desta forma um maior valor ao tráfego gerado, para as páginas em questão. Entender a procura para cada pesquisa é fundamental, pois existe a necessidade da criação de conteúdo de *long tail*, ou seja, um conteúdo de nicho que não seja pesquisado por todos os utilizadores, mas por utilizadores mais específicos interessados no tópico abordado (figura 2). Antes de iniciar qualquer projeto de SEO é necessário estabelecer as palavras-chave alvo (*keywords target*), pois é com base nelas que toda a estratégia de conteúdo e de otimização se desenvolve. Através de análises é possível entender as tendências do mercado como também potenciais modas (*trends*) dentro do segmento, porque permitem antever o aumento da procura para determinados produtos. Deste modo, haverá uma maior facilidade em encontrar os melhores termos de pesquisa e satisfazer as necessidades das buscas dos consumidores.

Com o início do marketing digital romperam-se as barreiras de entrada ao conhecimento das motivações dos consumidores seja qual for o nicho virtual. Como qualquer termo de pesquisa escrito no motor de busca fica registado, é fundamental a utilização das ferramentas de busca de palavras-chave (*keyword tool*). Embora importantes, estas ferramentas não demonstram diretamente, quão valiosas ou importantes uma palavra-chave realmente é, pois é

necessário entender as duas variáveis de uma palavras-chave, a sua dificuldade (*keyword difficulty* – *KD*) e o seu volume de procura (*search volume* – *SV*) (Eric Enge, Stephan Spencer, 2015). É também importante referir a escala de medida destas duas variáveis que, no caso do *keyword difficulty* vai de 0 a 100% e, no caso do *search volume*, este é em teoria ilimitado, podendo começar em 0 e ultrapassar os 100%.

Existem aspetos a ter em linha de conta no momento de seleção de palavras-chave. Uma escolha realizada de forma aleatória ou demasiado abrangida, pode começar a canibalizar outras palavras-chave, sendo este um processo contraintuitivo por não demonstrar uma hierarquia interna nas páginas. Como consequência, o *crawler* do motor de busca é obrigado a fazer a sua escolha entre o que é mais e menos relevante, criando um grave erro de otimização. Por isso, a busca, a formulação de hipóteses e os testes devem ser direcionados ao objetivo de SEO (Eric Enge, Stephan Spencer, 2015). Em consonância, Ramlall et al. (2011) afirma que uma estratégia de *short tail* é mais desafiante do que uma estratégia de *long tail*, visto que as palavras-chave de *short tail* têm mais competição por terem um carácter mais facilitador para uma pesquisa do que as palavras-chave de *long tail* que têm um carácter mais específico, com menos volume de pesquisa e pesquisas mais infrequentes. Assim, está contruído um ecossistema de milhares de milhões de pesquisas únicas (Lali et al., 2017). Os *webmasters* devem fazer análises de palavras-chave sempre do ponto de vista dos utilizadores, de modo a haver um maior grau de compreensão das palavras-chave e, por sua vez, inserirem-nas na estratégia de SEO, garantindo assim um tráfego qualificado para as páginas do *website* (Tsuei et al., 2020).

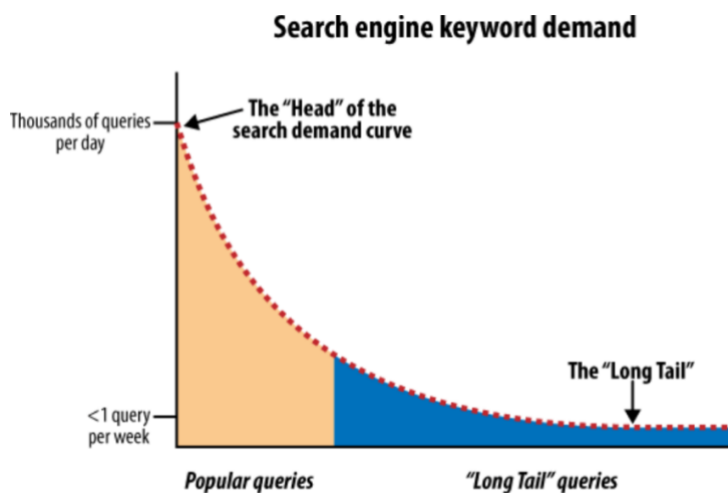


Figura 2

Curva Long Tail

Fonte: Eric Enge, Stephan Spencer, 2015

Segundo Williams (2015), existe uma diferença notável entre Domínio Exato (*Exact Match Domain - EMD*) e Cauda Longa (*Long Tail*), que deve ser tomada em consideração no momento prévio de otimização. No passado, era possível utilizar uma estratégia *EMD* bastando tornar o domínio na palavra-chave desejada a posicionar, permitindo uma alavancagem na posição das páginas na SERP. No entanto, em setembro de 2012, o Google lançou um *update* que removeu qualquer tipo de vantagem de posicionamento injusta.

10. *Guidelines* do Google

Nesta realidade do SEO, nem todas as estratégias e técnicas são consensuais, existindo na comunidade científica uma separação entre o que são e o que não são as boas práticas. Existem os *webmasters* que seguem as regras do Google e os *webmasters* que utilizam a manipulação do algoritmo para alcançarem os seus objetivos.

O *White Hat* SEO são todas as estratégias para fazer com que determinada página se posicione bem, seguindo sempre as *guidelines*, ou seja, as estratégias de SEO aprovadas pelo próprio Google (Williams, 2015). São técnicas que contribuem para o *ranking* de uma página (Killoran, 2013) na forma de conteúdo de qualidade, *engagement* e navegação *user friendly*. De acordo com Berman & Katona (2013), o *White Hat* SEO contribui positivamente para o conteúdo de um *website*, traduzindo-se na satisfação do consumidor e, por consequência, tornando-o mais relevante do ponto de vista do utilizador e para o *robot* do Google.

Por outro lado, o *Black Hat* SEO engloba toda a manipulação e aproveitamento dos erros (*loopholes*) do Google para posicionar páginas, com o risco de serem penalizadas ou banidas caso estas práticas sejam descobertas (Williams, 2015). Em consonância, Killoran (2013) caracteriza este tipo de SEO pelo conjunto de iniciativas não convencionais, que promovem uma aceleração do crescimento do tráfego, nomeadamente a utilização do *spam* e conteúdo irrelevante ou vazio (*thin content*), quando comparado com o que deveria ser a informação de determinado produto ou serviço. Além disso, Aswani et al. (2018) acrescenta que este tipo de geração de tráfego mais célere tem o seu lado obscuro pois, a longo prazo, o *Black Hat* SEO é efêmero, visto que existe uma constante regulação e atualização dos mecanismos do algoritmo do Google que identificam e penalizam este tipo de estratégias. De acordo com Zhang & Cabage (2017), estes tipos de penalizações resultam em decréscimo de posições na SERP, originando menos impressões e, no pior cenário, o *website* poderá ser banido e entrar na lista negra (*blacklist*) do Google. A maioria dos *sites* que estão apreendidos pelo motor de busca têm algum tipo de *black hat*, podendo-se destacar pelas práticas de *keyword stuffing*, conteúdo duplicado,

spamming, *link farming*, *cookie stuffing* e *páginas doorway*. Janani. et al. (2013) afirma que *keyword stuffing* é o uso indiscriminado e abusivo de palavras-chave de modo a haver um maior relevo no momento de pesquisa. Em termos práticos, usa o código apenas visualizado pelo motor de busca (*crawler*) e ocultado ao *user*, para repetir insistentemente a palavra-chave alvo, seja correlacionada ou não com o conteúdo criado na página. Esta técnica pode ser feita independentemente da linguagem de programação, seja esta HTML, PHP ou até mesmo outra, desde que esteja hospedada no servidor *web* (*host*). Além disso, devido à evolução tecnológica, nomeadamente a sua inteligência artificial, os *crawlers* tem atualmente capacidade suficiente de detetar esta ação, levando assim à desvalorização do *website* e à sua penalização, por tentativa de manipulação do algoritmo. A correta escolha e uso de *keywords* está diretamente relacionado com a relevância e usabilidade (UX) e à forma como este se relaciona na perspetiva humana de pesquisa e propósito de pesquisa (UI) (Eric Enge, Stephan Spencer, 2015). Outra prática de *black hat* SEO bastante usada são as *doorway pages*. Estas páginas são caracterizadas pelo seu fraco e baixo valor de conteúdo, passando despercebidas ao olho humano do consumidor ao visitar as páginas. No entanto, o motor de busca através do seu algoritmo, facilmente as identifica e penaliza, visto não seguirem as indicações de SEO do Google (Eric Enge, Stephan Spencer, 2015).

No meio destes dois extremos, existe o *Grey Hat* SEO. Este tipo de estratégias de SEO embora não aprovadas pelo Google têm, ao contrário do *black hat* SEO, uma baixa probabilidade de serem penalizadas. As táticas de *grey hat* têm um maior risco do que as táticas de *white hat*, mas não tão grande como as táticas de *black hat* (Williams, 2015).

11. Evolução dos algoritmos do Google

É em 2003 que nasce a grande primeira atualização do algoritmo da Google, o Florida. Esta foi a atualização que colocou a necessidade de começar a fazer-se SEO. Nesse mesmo ano, este *update* conseguiu remover uma elevada percentagem de *websites* indexados que eram considerados como lixo e não seguiam as *guidelines* impostas pelo Google. Como exemplos destes *websites*, podemos referir os que estavam fundados sobre páginas de afiliados de baixa qualidade, os que continham prática de *keyword stuffing*, *websites* com domínios com palavras-chave exatas (EMD) e redes de links apontados para uma página inicial de um *site* (PBN's).

Em 2011 e 2012, surgem respetivamente o *Panda* e o *Penguin*, as duas grandes atualizações que mudaram o rumo do SEO.

O *Panda* ou *Farmer*, foi a tentativa do Google em acabar com *scraper sites* (*websites* que utilizam conteúdo postado e roubam através de o uso de *bots*), pois o objetivo era atribuir a verdadeira autoria dos conteúdos e penalizar os “ladrões”. O *Panda* procurava essencialmente páginas com baixa qualidade de conteúdo e *link farms*. Os *link farms*, eram coletivos de *blogs* de baixa qualidade com o intuito de fazer passar autoridade (*link juice*) para outros *websites*. Foi por esta altura que se tornou comum o uso do termo *thin content*, o qual descrevia páginas de conteúdo vazio, apenas para colocarem publicidade mas que pouco acrescentavam à busca do *user* (Williams, 2015).

Já a atualização *Penguin* teve como principais objetivos detetar o excesso de otimizações no conteúdo e encontrar técnicas de *spam* dentro do *search engine*, como o *keyword stuffing*. Para além disso, outro objetivo era verificar a qualidade dos *links*, como por exemplo a análise de *anchor text*, para entender se os *links* externos apontavam corretamente para os *websites* devidos, para evitar esquemas de geração de *links* (Williams, 2015).

Tanto o *Panda* como o *Penguin*, foram melhorados numerosas vezes até por volta do ano de 2016, sempre com o intuito de melhorar a experiência do utilizador dentro do Google.

Em 2013 chegou o *Hummingbird*. Mais do que uma atualização do algoritmo, foi uma completa revisão do mesmo. Foi com o *Hummingbird*, que o Google começou a inserir os primeiros passos na inteligência artificial (AI). Deste modo, quando o *user* fazia a sua *query*, o *search engine* começou a ter a capacidade de devolver resultados que iam para além da *keyword* utilizada. Seria o início da busca semântica (*semantic web*), em que se inclui bastante mais informação devido à interligação de fontes, como sinónimos (LSI), o contexto em que os *search terms* aparecem nas páginas, entre outros fatores de maior complexidade como é o caso da localização de *user* e do seu histórico. Este novo mecanismo permitiu a melhoria significativa do *user intent* (UI) (Williams, 2015).

Em 2014 saiu o *Payday Loan*. Foi um *page layout update* em que ficou definido que qualquer página teria que devolver o melhor conteúdo com a máxima qualidade. Deve ser criado conteúdo que merece ser colocado no topo da SERP, este é o pensamento que deve estar sempre presente (Williams, 2015).

Em 2015 surge o *Mobilegeddon* ou *Mobile Friendly Update*. Com esta atualização o Google começou a dar prioridade aos *websites* responsivos, ou seja, páginas que sejam adaptáveis para dispositivos móveis, de forma a facilitar a navegabilidade do *user*, melhorando assim a experiência do utilizador (UX) (Williams, 2015).

Desde 2013, com o surgimento do *Hummingbird* e o início da busca semântica, este foi apenas o primeiro passo para se chegar ao algoritmo com inteligência artificial. Em 2015 surge

uma atualização do *Hummingbird*, o *Rank Brain* que utiliza o *machine learning* de forma oficial, sempre com o objetivo de ajudar na interpretação de resultados e por sua vez a apresentação dos melhores resultados para a busca.

Atualmente, entender todas as variáveis do algoritmo é um verdadeiro mistério, dado que o mesmo já possui a capacidade de aprender sozinho. Otimizar para *keywords* específicas não só ficou mais difícil com o *Panda* ou *Penguin*, como ainda menos eficaz levar o tráfego dessas buscas às páginas no Google, caso não haja correlação do *user intent*.

12. Estratégias de Otimização

É fundamental entender os algoritmos do passado do Google, de modo a aprender as estratégias que deram resultado, mas que atualmente já não fazem sentido. Um bom *webmaster* é aquele que consegue aprender com o passado e assim progredir para a inovação do SEO com novas estratégias e táticas.

Williams (2015) afirma que existem quatro pilares fundamentais em SEO pós-*Penguin*, a qualidade do conteúdo, a organização do *website*, a sua autoridade e a experiência do utilizador, visto que são nestes quatro fatores que o algoritmo do Google se baseia ao posicionar as páginas na SERP. O *webmaster* tem o controlo de parte destes fatores, sendo que os outros estão do lado do *user* e do *search engine*. É possível separá-los em dois grandes grupos, as otimizações *On-Page* e as *Off-Page*.

Começando pelos fatores *on-page*, existem cinco fatores base: o conteúdo, a velocidade de carregamento das páginas, os *links* internos, os *bounce rates* e o tempo de permanência do *user* nas páginas.

O Google tem uma especial atenção ao nível de relevância de cada conteúdo das páginas que estão indexadas. Este conteúdo deve ser relevante, ou seja, deve responder às necessidades de busca dos utilizadores. O *crawler* vai interpretar a linguagem da página e procurar os termos relativos, para devolver ao *user* os melhores resultados possíveis. Além disso, páginas mais informativas têm em norma um melhor posicionamento na SERP, devendo incluir fotografias e vídeos, para gerar uma maior interação com o utilizador.

A velocidade de carregamento de um *website* deve ser quase instantânea ou, pelo menos, ter esse objetivo como máxima. Se uma página tem um tempo de carregamento superior a 5 segundos, existe uma grande probabilidade que o visitante faça a ação de retroceder, indicando assim uma *bounce rate* ao Google, o que não é um bom sinal para o *website*.

Os *links* internos para outras páginas do *website* ajudam à navegação do usuário, permitindo que este tenha uma maior facilidade em encontrar a informação pretendida de forma mais eficiente.

O *bounce rate* acontece quando o *user* clica num dos resultados da SERP e volta novamente à página de resultados da Google. Quanto mais rápido for este regresso à página de resultados, maior a insatisfação por parte do *user* percebida pelo Google, penalizando a reputação do *website*. Do lado oposto desta experiência, está o do usuário que navega de página em página num *website* aumentando o seu tempo de permanência, indicando ao Google que as páginas são relevantes e por isso, este coloca-as em melhores posições. Em concordância, Ziakis et al. (2019) afirma que *websites* com baixo *bounce rate* indicam ao motor de busca de que este é um *site* de alta qualidade e extremamente relevante para o utilizador.

A análise do tempo de permanência dum usuário numa página é feita, em norma, pela integração do domínio com o Google *Analytics* (um serviço de *web analytics* para proprietários de *websites* que usa a tipologia do *freemium*, ou seja, o de um produto “grátis”). O facto de a instalação desta ferramenta ser grátis faz com que a maioria dos *webmasters* a utilizem, possibilitando assim fazer o rastreamento de todos os usuários dentro do *site*, reportando o seu tráfego com a máxima exatidão. Além disso, esta ferramenta permite calcular muitas outras variáveis, entre as quais podemos destacar o caminho feito pelo visitante, quantas páginas visitou, qual é o seu sistema operativo, qual a fonte de origem do tráfego, a resolução do ecrã e o dispositivo que está a utilizar. O tempo de permanência de um usuário numa página é um fator bastante importante para o posicionamento das páginas na SERP pois, ao olhos dos *search engines*, quanto maior a duração da visita de um utilizador em determinado *website*, maior o valor do conteúdo presente nessa mesma página (Ziakis et al., 2019)

O *webmaster* tem o controlo da maioria das variáveis *on-page*, como é o exemplo do *bounce rate* e do tempo de permanência do utilizador dentro do *website*. Se um *webmaster* conseguir proporcionar conteúdo de qualidade de modo a enriquecer a experiência do visitante, será possível reduzir métricas como o *bounce rate* e aumentar a permanência do *user* no *site*.

Existem três fatores que são determinantes para uma estratégia *off-page*, sendo estes o *click-through-rate* (CTR), os sinais sociais e os *backlinks*. Em relação ao primeiro fator, o CTR, esta métrica deve merecer uma especial atenção do *webmaster*, dado o seu controlo, até certo ponto estar nas suas mãos. Uma correta otimização de CTR é o suficiente para fazer aumentar a percentagem de cliques numa página que, por sua vez, transmite ao Google que essa mesma página tem um conteúdo relevante, fazendo melhorar o seu posicionamento na página de resultados. Por outro lado, se um *webmaster* manipular o algoritmo, através de técnicas que

contornam as *guidelines* do Google e conseguir colocar uma página na primeira posição, os próprios utilizadores irão sinalizar essa página ao Google através da falta de interesse. Esta falta de interesse por parte do utilizador, em virtude do título de página e da metadescrição não serem atrativos, pode ser identificada através de uma elevada taxa de *bounce rate*, em que, a partir do momento que o clique no resultado foi efetuado, o tempo de permanência do utilizador é inferior a trinta segundos. Deste modo, rapidamente se chega à conclusão de que uma página de fraco conteúdo não consegue ter uma presença duradora nas primeiras posições da SERP.

O Google também encontra relevância em páginas que sinalizem sinais sociais. Definem-se por sinais sociais, todas as interações (*engagement*) em determinada rede social, desde partilhas em Facebook, *tweets* no Twitter, a *pins* no Pinterest. Quanto mais sinais sociais determinada marca sinalizar ao algoritmo da Google, mais o motor de busca entende que é relevante para os utilizadores, posicionando melhor as páginas de maior *status* em relação àquelas sem qualquer tipo de *engagement*. Um bom exemplo é quando alguma peça de conteúdo se torna viral e é partilhada por milhares de utilizadores através dos canais sociais num curto espaço de tempo. O Google consegue aperceber-se desta realidade através do enorme volume de visitas numa determinada página, significando que existe naquela página algum tipo de conteúdo que os visitantes desejam consumir e, desta forma, existe um impulso para as primeiras posições da página de resultados do Google. Uma vez atingido o pico do interesse social, inevitavelmente começa a existir um declínio com efeitos na sua posição na SERP. Este conceito de sinais sociais é algo que deve ser incluído no *website* das empresas, muito embora não ser a melhor forma de conseguir uma autoridade consistente e duradoura, visto que os canais sociais têm um carácter bastante oscilante.

Atualmente, são os *backlinks* os principais responsáveis na construção de autoridade das páginas dentro de um *website*. Quando se faz uma ligação de uma página de um *website* (página A) para a página de outro *website* (página B), a página B recebe um *backlink*. O motor de busca entende como se de um voto se tratasse, ou seja, a página A a votar na página B. O objetivo de qualquer *webmaster* é encontrar estratégias eficazes na captação de *backlinks*, ou “votos”, pois quanto mais *backlinks* existirem a apontar para páginas de um *site*, maior será a sua reputação dentro do motor de busca. Apesar da melhor forma de posicionar páginas no Google seja através de *backlinks*, a sua origem é igualmente importante. Uma página que contenha *backlinks* de outras páginas de outros *websites* com uma autoridade superior à sua, constitui um fator importante para o algoritmo do Google, pois existe uma correlação entre a qualidade de um conteúdo, com a sua autoridade. *Websites* de grande autoridade têm conteúdo de alta qualidade o que faz com que exista um maior tráfego nessas páginas. Por outro lado, uma página que

tenha *backlinks* de *websites* de baixa qualidade, terá para o algoritmo do Google uma menor relevância. Em caso extremo, poderá até ser penalizada de acordo com as práticas de *off-page* praticadas pelo *webmaster*.

13. Otimização *On-Page*

Como descrito por Yalçın & Köse (2010), a otimização *on-page* consiste em todas as táticas de melhoramento do *website* feitas a nível interno. O objetivo é certificar de que toda a construção de páginas de determinado *website* é legível aos indexadores de motores de busca, isto é, a captura e transformação do código HTML e CSS em dados que descreve e classifique na perfeição esta propriedade *web*. Assim, Ghulam et al. (2017) afirma que existem um conjunto de variáveis que, juntas, compõem a otimização *on-page* de qualquer *website*. Deste modo, uma correta e completa otimização *on-page* depende de uma arquitetura do *website* (*tree structure*), da seleção de um nome para o domínio, do nome da página, dos metadados do título, da descrição do *site*, das *metakeywords*, da organização dos URLs, das *heading tags*, dos *alt texts* das imagens, do conteúdo escrito nas páginas, da navegação do *website*, do seu *sitemap* e do estado dos *robots.txt*.

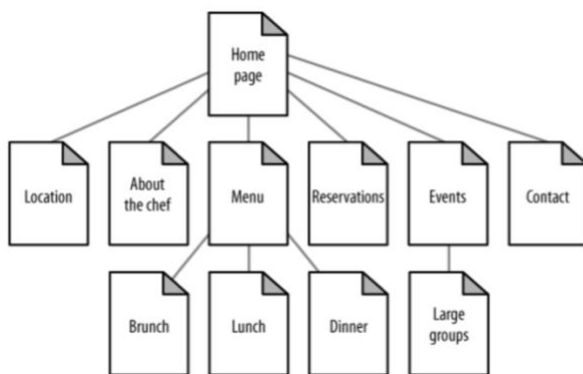


Figura 3

Arquitetura do website (tree structure)

Fonte: Eric Enge, Stephan Spencer, 2015

Na hierarquia de um *website*, as páginas devem ser organizadas num formato descendente, com uma estratégia de URLs estáticos que facilita a sua indexação nos motores de busca, tal como a busca pelo utilizador. Deve igualmente existir uma relação semântica com a marca e com o nome do produto ou serviço ao qual se destina, daí o uso de hífens ou símbolos de adição para separar os termos identificadores das subpáginas (figura 3).

Títulos de página (*Title Tag*): A função de um título de página ou *title tag* é ser meramente indicativo das temáticas e sub-temáticas das páginas, assim como também ajudar a guiar o utilizador na sua pesquisa. O *title tag* é classificado pelo algoritmo do motor de busca, pelo que é fundamental que a temática da página esteja correlacionada com o contexto de busca do utilizador (*UI*) (Noruzi, 2007). Para esta otimização, de acordo com Eric Enge, Stephan Spencer (2015), a extensão do *title tag* deve estar compreendido e não ser menor do que 50 a 65 caracteres. Não pode existir a duplicação do mesmo e a *main keyword* deve estar sempre presente, idealmente o mais à esquerda possível (Ziakis et al., 2019).

Metadescrições (*Metadescrptions*): Segundo Khraim (2015), as metadescrições são visíveis aos olhos de um consumidor, mas o seu foco principal deve ser o *search engine* e a sua respetiva indexação. Por definição, as *metadescrptions* têm como função descrever brevemente o conteúdo da página de modo a persuadir o utilizador a executar o clique na página. Em concordância com Eric Enge, Stephan Spencer (2015), visto que uma metadescrição é realizada pelo *webmaster*, este deve ter uma escrita clara, objetiva e promocional dentro de um limite máximo de 160 caracteres para poder potenciar o tráfego dentro do *website*. A correlação entre a *query* do utilizador e as palavras-chave inseridas numa *metadescription*, vão permitir ao motor de busca ler o conteúdo das mesmas, e no seu processo de indexação, ordenar para o *user* as páginas mais relevantes de acordo o *UI* (Ziakis et al., 2019). Esta variável, juntamente com o *page title*, são os principais responsáveis pelo incremento do CTR. Quanto mais cliques a página receber, melhor será o seu posicionamento na SERP e, mais importante ainda, existe a satisfação de uma necessidade de pesquisa do utilizador (Williams, 2015).

Palavras-chave Meta (*Metakeywords*): No início do algoritmo do Google, os *webmasters* descobriram que o motor de busca dava bastante importância às *metakeywords*, e era um dos principais fatores de posicionamento. Deste modo, começou a otimizar-se em demasia este campo, iniciando práticas de *keyword stuffing* com o intuito de subir posições na SERP. No entanto, o Google identificou esta prática e começou a ignorar esta *tag*, mas não totalmente, pois ele continua a identificar *spammers*. Atualmente, deixar o campo das *meta keywords* vazio é considerado um boa prática (Williams, 2015).

Cabeçalhos de Página (*Heading tags*): Os *heading tags* são títulos e têm como função organizar e hierarquizar o conteúdo dentro de uma página. Estes títulos e subtítulos devem

refletir o conteúdo da página de modo a satisfazer o algoritmo e cativar o *user*, pois quanto mais interessante o conteúdo, maior a permanência do *user* no *website*. Tal como é referido por Busche, (2017), os *Heading Tags* servem para dar uma maior organização e sequência de títulos e subtítulos, tanto para o utilizador como para o *crawler* do Google. O H1 ou *Heading tag 1* é o título principal e o mais relevante, não podendo haver deste modo outro H1. Este é único. Os seguintes subtítulos variam entre H2, H3, H4, H5 e o H6, sendo este último o menos importante na escala hierárquica. Os *Heading tags* têm um papel essencial na organização de conteúdo entregue ao *user* (Eric Enge, Stephan Spencer, 2015). As *Heading tags* devem conter a *main keyword*, principalmente os H1, H2 e H3 por serem o segundo fator *on-page* de maior importância (Ziakis et al., 2019).

Texto Alternativo de Imagens e Mídia (*Alt-text*): De acordo com Bailyn (2011), os motores de busca apenas têm capacidade de ler texto. Durante o seu processo de indexação, quando o *crawler* identifica uma imagem ou outro tipo de ficheiro media, tal como os vídeos, este tipo de conteúdo é descartado. Com os grandes avanços tecnológicos a levarem ao consumo de outro tipo de conteúdos para além de texto, foram criados os textos alternativo (*alternative tags*) ou (*alt tags/alt texto*) que, basicamente, são etiquetas que são usadas para descrever ao *crawler* o conteúdo que não é texto. Para uma correta otimização, o *alt-text* deve conter a palavra-chave ou frases descritivas do tema da página (Ziakis et al., 2019). Em concordância, Eric Enge, Stephan Spencer (2015) reforça que os *search engines* só aceitam linguagem HTML, recusando outro tipo de formato presente em *websites*. No entanto, ao colocar atributos *Alt* torna-se possível nomear atributos como imagens, áudios, vídeos, ficheiros *Adobe Shockwave* ou até mesmo outro tipo de linguagem informática como é o exemplo do *Java*, com o intuito de o algoritmo entender o conteúdo exposto na propriedade digital. Choudhari & Bhalla (2015) indicam existir uma forma específica para otimizar vídeos chamado VSEO (*Video Search Engine Optimization*). Esta otimização pega em variáveis como o título, a descrição, o guião transcrito, a *thumbnail* que descreve o conteúdo com uma imagem e anotações que promovam o *linkbuilding*, através de hiperligações externas. Assim sendo, deve existir um conhecimento aprofundado sobre o segmento de mercado e o *target* a quem se pretende passar a mensagem, para deste modo, ser possível fazer uma extração mais eficaz das palavras-chave, pois são estas que têm um maior volume de pesquisa do público-alvo.

Taxonomia e Ontologia: Eric Enge, Stephan Spencer (2015) afirma que a taxonomia é essencialmente um modelo hierárquico de duas dimensões da arquitetura de um *website*. Ela é

fundamental na apresentação e disposição dos temas do *site* ao consumidor, pois quanto melhor estiver concebida esta arquitetura, invariavelmente, melhor será a experiência do consumidor. Segundo o mesmo autor, a ontologia é uma forma de mapear a mente humana. Frequentemente quando este pensa num determinado tópico, interrelaciona-o com outros tópicos, e isto é importante ter em conta no momento de planear a categorização e criação de grupos (*clusters*) de temas semelhantes e correlacionados entre si dentro do *site*. Em concordância, Batsakis et al. (2009) afirma que é a taxonomia que permite agrupar tópicos ou categorias semelhantes de modo a impulsionar a experiência do utilizador, entregando mais conteúdo e facilitando a sua navegação pelas páginas.

Mapa do Site (Sitemap): O *Sitemap* é o mapa de um *website* que contém um aglomerado de URL's e outros ficheiros, como por exemplo os de extensão (PDFs, TXTs, DOCs) que compõe a propriedade virtual. De acordo Ziakis et al. (2019), o ficheiro XML é criado pelo *web developer* do *website* e é submetido para facilitar ao *crawler* encontrar todas as subpáginas de um *site*. Além disso, este ficheiro notifica o motor de busca quando acontece alguma alteração ao nível do *website* ou mesmo de certos aspetos ao nível das páginas.

Segundo Visser & Weideman (2011), a extensão XML é usada para indicar ao *search engine* a indexação de páginas no *website* para que apareçam na SERP. Esta mesma indicação, pode também reforçar a prioridade das páginas a que se quer dar mais relevância, com base no seu tráfego, pois quanto maior for o volume de tráfego, maior deve ser a sua prioridade no *site*. Uma estratégia para alguns *webmasters* é criar um separador de *blog* devido às suas constantes alterações e atualizações de conteúdo (Williams, 2015). Contudo Eric Enge, Stephan Spencer (2015) assegura que não é por adicionar um novo URL ao *sitemap* que se garante a sua indexação. É essencial para o *site* que o seu *sitemap* esteja otimizado, pois permite uma personalização de URLs e dos metadados, caso estes estejam duplicados ou com dificuldade de serem recolhidos pelo *crawler*. Além disso, também é possível a alteração ou escolha de versões canónicas (*canonicals*).

O *sitemap* deve estar presente no *robots.txt*, porque de acordo com o Google (2021), o ficheiro *robots.txt* é automaticamente lido pelos *robots* quando chegam a determinado *website*. Este ficheiro deve conter “ordens” para os *robots*, tais como páginas que queremos ou não indexar.

Navegação responsiva, Velocidade da Página e Dados estruturados: No momento de estruturação de hierarquias do *website* existem dois lados a ter em consideração, o humano

e o robô. Do ponto de vista do utilizador, ou seja, o lado humano, o *site* deve respeitar aspetos do modo como este habitualmente consome informação, designadamente, os menus no cabeçalho, a leitura da esquerda para a direita, a organização das páginas para evitar o envio de demasiados estímulos ao *user* para que este não se disperse ou se sinta frustrado por não conseguir captar os aspetos de determinada página. Cada página deve estar feita a pensar no utilizador, para que este usufrua de um bom UX, proporcionando uma navegação simples e otimizada, sem pontos de fuga. Do ponto de vista do *crawler*, este deve conseguir ler e assimilar os aspetos mais importantes das páginas. Para isso a *tree structure* tem de estar igualmente otimizada (Williams, 2015).

De acordo com Lali et al. (2017), a velocidade de carregamento das páginas de um *website* (*pagespeed*) é um fator determinante no posicionamento de resultados na SERP. Em concordância, Manhas (2013) reforça esta linha de pensamento afirmando que, para existir uma boa *performance* do *pagespeed*, é necessário que os elementos internos e externos à página em outras linguagens de programação – como em HTML, CSS, JavaScript e *json* – melhorem aspetos ligados à navegabilidade no *site*. *Websites* de alta *performance* têm maiores percentagens de retenção de *users*, de *engagement* e de conversões. Para Ziakis et al. (2019) o tempo de carregamento é um fator de extrema importância, visto que os *search engines* incluem-no no seu algoritmo. Quanto maior tempo de carregamento, pior será a sua posição na SERP.

Um elemento que ajuda o *crawler* na sua interpretação da informação da página, são os dados estruturados (*structured data*). Este tipo de interpretação pode ser encontrado na página de resultados da Google, a partir de uma construção anteriormente feita em HTML. Este tipo de classificação, é um grande apoio para entregar informação ao *search engine* de forma a que este consiga categorizar e apresentar os dados da melhor forma (Lali et al., 2017).

Para além da visão de Ghulam et al. (2017), existem mais variáveis fundamentais a ter em consideração quando um *webmaster* analisa a otimização *on-page* de determinado *website*, nomeadamente: o *status code* dos vários URLs que compõem o *website*; o certificado de segurança SSL; a estrutura dos URLs; a verificação do estado das *tags* de indexação e a autoridade; a profundidade do *website* e a concordância do idioma do *site* com a linguagem de programação.

Estado dos códigos (*Status Code*): De acordo com o SEMrush (2021), os HTTP *status code* referem-se a todos os pedidos que são feitos a um servidor *web* pelos motores de busca ou pelos utilizadores da plataforma. A existência de múltiplas páginas com códigos 4xx e 5xx

podem afetar de forma negativa a experiência do utilizador e dos *crawlers*, resultando em quebras de tráfico, que por sua vez originam perdas das posições orgânicas.

Durante a análise dos múltiplos *status code*, é fundamental estabelecer uma prioridade na verificação dos estados dos códigos e na correção dos erros existentes. A prioridade deve estar primeiramente nos erros que afetam o *website*, seja na apresentação dos resultados ao utilizador ou ao motor de busca, e só depois para os códigos menos prejudiciais. Deste modo, os *status code* que mais frequentemente aparecem numa análise ao estado dos códigos são os 2xx, 3xx, 4xx e 5xx.

Os códigos 2xx indicam que a comunicação foi bem-sucedida e que o servidor *web* conseguiu responder ao pedido do utilizador (Mozilla, 2021a).

Os códigos 3xx ou redireccionamentos são uma indicação para que determinado URL interno redirecione para outro URL. Este podem tomar sete nomenclaturas diferentes: 301, 302, 303, 304, 305, 306 e 307. No entanto, idealmente deve ser dado uma especial preferência ao redirecionamento 301 – redirecionamento permanente, visto que é ele que faz com que não exista qualquer tipo de perda de autoridade do URL. Por outro lado, os redireccionamentos 302 também são bastante comuns, contudo este tipo de redirecionamento é temporário, indicando ao motor de busca em questão que o utilizador está temporariamente a ser redirecionado para outra página, não existindo assim qualquer tipo de passagem de autoridade. Estes devem ser feitos com cautela, pois uma ligeira alteração vai provocar desconforto e uma má experiência para o utilizador, que o motor de busca irá detetar e tomar medidas, de acordo com a gravidade da situação (Mozilla, 2021a).

Os erros 4xx indicam que houve um pedido de acesso a determinada página ou conteúdo que não pode ser acedido. Os erros mais conhecidos são o 401 – *Unauthorized*; 403 – *Forbidden*; 408 - *Request Timeout* e 404 - *Not Found*. Este tipo de URL prejudica a experiência do utilizador dentro do *website* e penalizam-no, pois, os utilizadores não conseguem aceder a determinada página ou ficheiro através do *link* que clicam. Além disso, *links* internos que enviam os utilizadores e o *crawler* do motor de busca para páginas sem saída (*dead end*), implicam um gasto do *crawl budget* (número de páginas que são lidas pelo *crawler* no dia a dia) com subsequente penalização. Páginas com *status code* 4xx serão removidas do Índice do Google (Mozilla, 2021a).

Os erros 5xx ou erros de servidor e indicam que existem problemas com o servidor. Estes problemas devem ser imediatamente reportados ao *developer* do *website* ou para a empresa que fornece *Host* da plataforma digital e resolvidos com a máxima urgência. Dos erros

mais comuns, podemos referir configurações erradas, sobrecarga do servidor ou desempenho mais fraco do mesmo (Mozilla, 2021a).

Certificado de segurança SSL: Segundo Ziakis et al. (2019), o acrónimo SSL refere-se a *Secure Socket Layer*, que é um protocolo que estabelece um código entre o servidor e o *browser*, que permite que a informação possa ser transmitida de forma segura. Este certificado assegura que o *website* é de confiança e que protege os dados do utilizador e previne táticas de *spam*. Os *websites* com o certificado SSL instalado, utilizam o protocolo *https* em vez do *http*. Deste modo, *sites* com certificado SSL tendem a ter um melhor posicionamento na SERP, do que *sites* sem este certificado.

Estrutura do URL: Segundo Ahrefs (2021), na otimização de URLs o algoritmo do Google dá preferência a URLs amigáveis, ou seja, aqueles que possuem uma estrutura simplificada que permite ao utilizador entender em que parte do *website* se encontra, como também entregar ao *crawler* informação fácil de ler, melhorando dessa forma também a sua velocidade de carregamento. Quando se cria uma nova página é gerado um novo URL, e por isso, é fundamental conhecer a sua estrutura. A figura 4 indica a anatomia de um URL, com as divisões que devem ter-se em consideração:

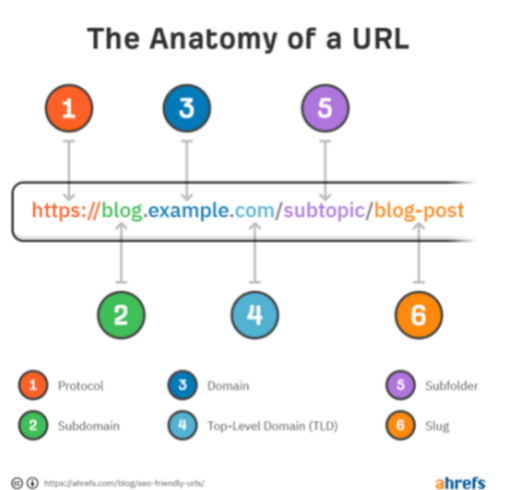


Figura 4

Anatomia do URL

Fonte: Ahrefs, 2021

O URL *protocol* é o primeiro elemento de análise, e é caracterizado pelos dois pontos e os dois *slashes* seguido pelo nome do *host*. Pode ser referido como *transfer protocol* ou *scheme*

e vai determinar como é que a informação é transferida entre o *host* e o utilizador que está a fazer a navegação (Ahrefs, 2021).

A escolha de um bom domínio é essencial quando se cria um *website* pois, uma boa acessibilidade representa a porta de entrada dos utilizadores na *Internet*. Durante o seu processo de escolha, optar por uma estratégia de domínio exato (EMD) como refere Williams (2015), é um tipo de estratégia que irá ser penalizada pela própria Google, por toda a vantagem injusta de posicionamento que representa. Já o subdomínio é a extensão do domínio primário e é usado para organizar o diferente conteúdo num *site* e até para funções de *redesign*. É utilizado com maior frequência em *blogs* e em lojas de *eCommerce* (Ahrefs, 2021).

O *Top-Level Domain (TLD)* é um sufixo, relativo às últimas letras depois do ponto final no URL. Existem mais de 1000 possibilidades de TLDs que um *webmaster* pode escolher, sabendo que os mais usados são os de localização geográfica que, tipicamente está relacionado com o local onde o domínio do *website* foi criado (Ahrefs, 2021).

O *subfolder* e a *slug* são a organização e estruturação do *website*. Um *subfolder* em norma é a categoria de algum tópico mais abrangente que, por sua vez, se desdobra em conteúdos mais específicos, que são as *slugs*. Num *blog* um *subfolder* seria uma página base, que se desdobra em outras páginas mais detalhadas sobre uma parte do tópico base. No caso de um *ecommerce*, é a página de categoria ou mãe que, por sua vez, engloba outras páginas de produto relativos à categoria descrita (SEMrush, 2020).

Uma ideia e boa pratica na *slug* a ter em consideração, é utilizar a palavra-chave da página e, caso exista mais do que um termo, recorrer ao uso dos hífens. Este deve ser curto e objetivo, excluindo a utilização de caracteres especiais, como maiúsculas, *underlines* e números (Ahrefs, 2021). Em concordância, Ziakis et al. (2019), afirma que é um fator importante de posicionamento a *main keyword* estar presente no URL e este apresentar uma estrutura da URL simplificada, uma vez que o *crawler* irá fazer a identificação da temática da página de forma mais simples.

Tags *noindex* e *nofollow*: De acordo com o Google (2021a), o *content attribute* entrega instruções ao motor de busca, na forma como este deve fazer o *crawl* e indexar as páginas. Se não existir uma *metatag* a bloquear certas páginas no *robots.txt*, o *crawler* irá interpretar a informação para indexar e seguir (*follow*) as páginas. Com isto, está a dar-se permissão para mostrar as páginas na SERP e ler todos os *links* das mesmas. Por sua vez, páginas com a *metatag noindex*, nunca serão apresentadas na SERP e por sua vez lidas pelo *crawler*. No entanto, para

que a *metatag* funcione, as páginas que não se pretendem *indexar*, não podem estar bloqueadas pelo *robots.txt*, senão o *bot* não vai ler a informação (Google, 2021e).

Profundidade (*crawl depth*): A profundidade de um *website* (*crawl depth*) é extremamente importante, tanto para o utilizador como para o *crawler*. De acordo com o (SEMrush, 2021a), os motores de pesquisa identificam como mais relevantes, as páginas que, partindo da *homepage*, requerem menos *clicks* para serem acedidas. Uma boa estrutura de navegação, permite aceder a todas as páginas do *site* com um baixo número de cliques. Idealmente não mais do que três *clicks*.

Tag Canonical: A *canonical tag* fornece informação aos motores de busca sobre qual a versão prioritária da página. A mesma deve constar no *sitemap* e ser indexada. Os *canonicals* são extremamente úteis em situações em que a mesma página seja apresentada com diferentes URLs (ex: parâmetros, paginação) ou em casos em que existem ligeiras variações ao nível do conteúdo (ex: variantes de produto) (Moz, 2021b).

Tag hreflang: A *tag hreflang* é útil quando existe múltiplas versões de páginas em diferentes idiomas e indica ao motor de busca estas diferentes variações e mostra a versão apropriada da página de acordo com o idioma de determinada região (ScreamingFrog, 2021).

A *tag hreflang* deve estar em linha com o atributo `<html> lang` que, por sua vez, deve estar configurado no *website* (Mozilla, 2021b).

14. Otimização Off-Page – Link Building

Como descrito por Yalçin & Köse (2010), a otimização *off-page* são todas as táticas de melhoramento do *website* feitas a nível externo. O objetivo de uma estratégia de *link building*, é interligar múltiplas plataformas, nomeadamente da marca e outras, de modo a ganhar uma maior notoriedade e maturidade digital que, em linguagem técnica de SEO é mais conhecido como aumentar a autoridade. Uma página com mais ligações, ou seja, hiperligações tanto internas como externas para outros *websites*, é o melhor sinal para o motor de busca de que aquela página é relevante para os utilizadores, tendo deste modo uma maior pegada digital, uma comunidade mais unida, um maior elo de confiança e de eficácia na apresentação dos resultados (Gupta et al., 2016). Para Killoran (2013), trabalhar o *link building* como forma de ganhar autoridade, envolve conhecimento de atributos, nomeadamente como ganhar popularidade,

relevância e confiança para a busca do utilizador. De acordo com Eric Enge, Stephan Spencer (2015), a autoridade de uma página é a unidade de medida de reputação da mesma. Esta autoridade é medida através da existência de várias ligações para diferentes *websites*, com recurso ao método da hiperligação, em que esta transfere autoridade por via das diferentes ligações. Por norma deve existir uma relação entre as hiperligações como, por exemplo, locais de interação relacionados com a área de negócio (*core business*) ou redes sociais, para que se possa ser feita esta gestão de forma correta. Uma maior autoridade está correlacionada com uma melhor qualidade de conteúdo, visto que é este tipo de conteúdo que gera um maior *engagement* social pelas plataformas existentes, ajudando assim no posicionamento da página na SERP. Para Deitel (2007), a estratégia de *link building* está assente em três pilares, a saber: o *link* recíproco, onde existe uma troca mútua de *links*; o *link natural*, no qual o *link* é criado através de uma estratégia de marketing de conteúdo (por exemplo, um artigo de blog); e o *link baiting* onde existe um despertar de atenção em relação a um determinado conteúdo.

Uma vez comparadas estas estratégias de *link building* e *social sharing*, é sem dúvida a estratégia de *link building* que gera mais resultados positivos, nomeadamente uma maior geração de tráfego para o *website*, do qual resulta um crescimento de autoridade que, por sua vez, permite um melhor posicionamento na página de resultados do Google. O *social sharing* revelou ser uma estratégia menos eficiente, visto que o volume de tráfego foi inferior quando comparada com as estratégias de *link building* (Zhang & Cabage, 2017). Uma estratégia de *link building*, pode ser abordada de diferentes formas (figura 5), como a submissão de artigos, de diretórios, publicações em fóruns, presença em plataformas sociais, *blogging* (que tem por base o marketing de conteúdo) e o *guest blogging* que é a criação de peças de conteúdo escrito para publicar noutra local, com o intuito de colocar o texto âncora (*anchor text*) e receber o *backlink* do *site* onde este foi publicado (Khan & Mahmood, 2018). O *anchor text* é um elemento fundamental dentro das peças de conteúdo, permitindo fazer a ligação com outras páginas, seja para dentro ou para fora do *website* (Moz, 2021a).

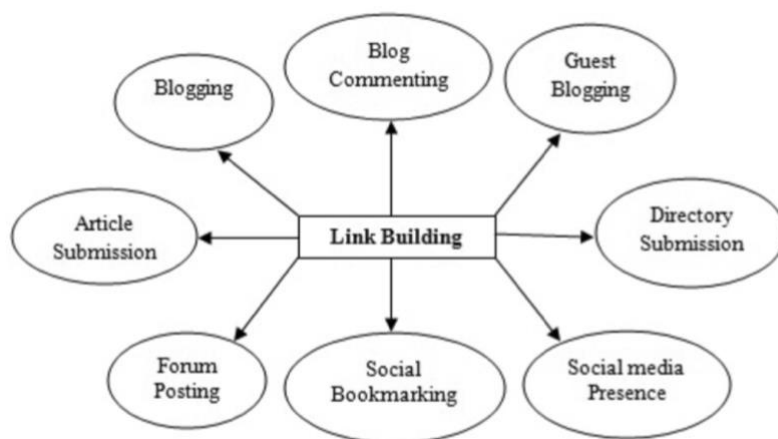


Figura 5

Estratégias de Link building

Fonte: Khan & Mahmood (2018)

Para se ter um conhecimento sobre autoridade de domínios, é fundamental compreender como funcionam os *links*. Estes podem ser de dois tipos: internos e externos. Além disso, também têm dois atributos: *nofollow* e *dofollow*. Os *links nofollow*, são *links* que indicam ao *robot* dos motores de busca (*robots.txt*) para não seguir determinado *link*, logo não passando autoridade. Ao contrário dos *links nofollow*, os *links dofollow* dão permissão ao *robot* para os seguir, passando por sua vez a autoridade ao domínio (Google, 2021d).

15. Marketing de Conteúdo

A otimização dos motores de busca e o marketing de conteúdo são duas realidades indissociáveis e que necessitam uma da outra. O SEO gera tráfego e otimiza o conteúdo enquanto o *Content Marketing* cria o conteúdo. De acordo com Pažeraitė & Repovienė (2018), esta forma de marketing aparece quando existe um bom trabalho de SEO a suportar toda a sua estrutura, visto que, quanto maior for o tráfego para uma página, mais utilizadores irão consumir o conteúdo dessa mesma página. Em concordância, Rowley (2008) afirma que é através de boas peças de conteúdo, que se atraem e se geram emoções positivas no utilizador, tendo como resultado final um maior grau de lealdade, satisfação e confiança. Em consonância, Di Gangi & Wasko (2016) afirmam que a personalização de comunicação entre usuários, tem um impacto significativo e positivo na sua interação social durante a sua navegação, pois este envolvimento é definido como uma preocupação individualizada. Além disso, quando os utilizadores recebem um tipo de comunicação personalizada e que vai ao encontro dos seus interesses, uma maior satisfação está inerente, tendo como resultado final um maior *engagement*. Também é

necessário ter em consideração que a qualidade das interações tem de ter por base a quantidade de informação existente sobre o utilizador e, uma vez que se tenha essa informação discriminada e analisada, maior será a probabilidade de sucesso ao cativar uma *lead*. Por isso é tão importante focar na qualidade e não na quantidade da mensagem onde, no segundo caso, a marca pode passar a ser associada a sentimentos negativos, devido à sua elevada intromissão e falta de interpretação de necessidades (Di Gangi & Wasko, 2016).

Em SEO, as páginas que pretendem posicionar-se no topo dos resultados das buscas, necessitam de ser únicas, autênticas e com conteúdo relevante. Assim, todo o conteúdo de qualidade deve responder a dois atributos: deve corresponder às pesquisas do motor de busca e deve conter *links*. A pesquisa por palavras-chave é essencial, para garantir que as mesmas são procuradas pelos utilizadores (Ziakis et al., 2019).

Quanto mais conteúdo de qualidade tiver cada página, maior será a possibilidade de a posicionar corretamente no Google. Um número recomendável seria 500 a 1000 palavras por página. Caso contrário, ao ler a página, o motor de busca irá debater-se com falta da palavras-chave e uma maior dificuldade para posicionar as páginas (ScreamingFrog, 2021).

No momento de escrita de conteúdo, é importante entender o tema da página. Em seguida, ver quais as melhores palavras-chave para incluir no conteúdo, para assim ir ao encontro da pesquisa efetuada pelos utilizadores (Tsuei et al., 2020). Deve efetuar-se um estudo da concorrência, especialmente as que tem um bom posicionamento nos motores de busca, para se ter a noção do tipo de conteúdo que gera bons resultados.

Na altura da escrita, é recomendável incluir a palavra-chave da página com a devida coerência frásica. A densidade de palavra-chave ou *keyword density* é o número de vezes que determinada *keyword* aparece no texto de uma página, quando comparada com resto do texto do *site* podendo ser calculada pela seguinte fórmula (nº de vezes que a palavras-chave aparece/total de palavras x 100). É um conceito fundamental a ter em conta na altura de criação de conteúdo (Ziakis et al., 2019).

Um outro fator importante a ter em consideração é a *linkagem* de cada página do *website*, com o intuito de criar *linkagem interna* não só para tornar a visita do utilizador mais agradável, mas também para facilitar os caminhos e a indexação dos componentes individuais do *site* que, por conseguinte, leva a uma melhoria do posicionamento das páginas (Ziakis et al., 2019).

III. Apresentação da organização e das funções exercidas no estágio

Em Março de 2015 surgiu a SmartLinks – Agência de Marketing Digital, fundada por Rui Martins, Marco Gouveia e Alexandre Rodrigues. No ano seguinte juntam-se José Peres e Salvador Sousa à direção. Atualmente, a SmartLinks é constituída por 16 trabalhadores, excluindo estagiários e comissionistas. A agência está localizada em Alfragide, Lisboa.

A agência tem como objetivo e especialidade a consultoria, a criação de estratégia digital e implementação de soluções adaptadas às necessidades dos seus clientes dentro do meio digital. Deste modo, o modelo de negócio da SmartLinks está direcionado para a prestação de serviços a empresas orientadas para o consumidor final, caracterizando assim a sua linha de atuação para o mercado *Business to Business (B2B)*. Deste modo, o seu público-alvo são todas as empresas/marcas, que desejam ter um posicionamento adequado e otimizado na *web*, seja por meio de um *website* ou via redes sociais.

A Smartlinks, apesar de ser uma empresa bastante jovem no mercado, tem um posicionamento orgânico de excelência. Num espaço de tempo inferior a cinco anos, está posicionada no primeiro lugar da SERP do Google. Embora possam ocorrer ligeiras oscilações de *ranking*, a agência posiciona-se de forma consistente sempre no *top 3* de resultados (busca efetuada por “agência de marketing digital” em google.pt – 6 de fevereiro de 2021, 16:32h).

A agência digital tem apenas um ponto de venda, a sede. A procura dos seus serviços pode ser feita através do *website*, por *email*, por chamada telefónica ou até mesmo por deslocação pessoal ao escritório. Além disso, a SmartLinks pode ser acedida pelas suas redes sociais (Facebook, Instagram, LinkedIn).

De acordo com a conduta da agência de marketing digital, esta rege-se da seguinte forma:

Missão: Ser a referência digital para as PMEs Portuguesas;

Visão: Orgulho em Ser SmartLinks;

Valores: Compromisso, respeito, integridade, responsabilidade e humildade.

A SmartLinks apresenta um vasto portfólio de soluções para o crescimento de negócio dos seus clientes, sempre com uma forma de atuação personalizada e exímia. A agência oferece às empresas as seguintes soluções digitais:

Estratégia Digital – Contando com a sua equipa experiente em estratégia de marketing digital, ajuda a definir a marca e identidade do seu cliente, a entender o seu posicionamento no mercado, a fazer uma análise concorrencial profunda e a desenhar a melhor estratégia de comunicação para o seu *target*.

Websites – Através da criação ou reformulação do *website* da marca, seja este institucional, dinâmico ou *e-commerce* com o objetivo principal de colocar o *site* na vanguarda. É um serviço totalmente personalizado, que tem como foco a identidade da marca e visa proporcionar ao utilizador uma experiência de navegação de excelência. As análises de gestão do projeto são constantes, de forma a cumprir com todos os requisitos e necessidades contratualizadas. Além disso, tem também o serviço de *hosting* e manutenção do *website*.

Webdesign – Sendo o *website* o ponto de partida para a atração de um potencial cliente a uma empresa, a SmartLinks concebe um *website* com um *design* atrativo, entusiasmante e com um grande teor de simplicidade. Através de cuidadas análises de UI e UX, consegue um grau elevado de personalização para cada negócio.

SEO – Para que as páginas de um *website* sejam visíveis para os motores de busca e possam atingir um posicionamento de destaque e assim gerar um maior tráfego para o *website*. Através da sua experiência de SEO técnico e de escrita de conteúdo de qualidade, permite ao *website* do cliente ganhar uma posição de destaque de forma orgânica. Utiliza técnicas adequadas de *on-page* e *off-page* conferindo ao *website* uma estrutura amigável, quer para o utilizador quer para o motor de busca.

Anúncios Google Ads – Sendo Google Partner, têm um capital de conhecimento, experiência e saber fazer que lhes permite oferecer ao cliente um planeamento e gestão dos seus anúncios pagos rentabilizando o investimento realizado e impulsionando o crescimento do seu negócio digital.

Anúncios Google Shopping – A SmartLinks é especialista em Google Shopping, sendo esta uma das melhores apostas para as empresas que desejam aumentar o número de tráfego e conversões para a sua loja online. Desenvolve um trabalho que resulta numa posição de destaque nas pesquisas Google, sobretudo pelo seu posicionamento privilegiado.

Conteúdo para Sites – A agência de marketing digital tem a capacidade de produção de conteúdos de qualidade, sejam estas narrativas digitais, fotografias, vídeos, conteúdos escritos originais, ou outras opções.

Organization Reputation Management (ORM) – A gestão da reputação online é a abordagem ideal para otimizar as críticas a um *website*. Atualmente, é cada vez mais natural os consumidores ou potenciais consumidores encontrarem avaliações de uma marca sejam estas positivas ou negativas e, por essa razão, é necessário encontrar estratégias que permitam a continuação de um fluxo consistente de clientes. Assim, o ORM vai ajudar na dissipação de conteúdos prejudiciais à marca, como por exemplo ocultar reclamações ou queixas.

Serviço de SMS Marketing – O *smartphone* é hoje um dispositivo que passou a ser indispensável como ferramenta de comunicação. Consciente desta realidade, a Smart Links oferece um serviço de SMS marketing como uma boa opção no momento de chegar aos clientes de forma rápida, eficiente e personalizada.

Redes Sociais – A SmartLinks tem um serviço personalizado às necessidades de todos os clientes, fazendo a gestão de páginas e comunidades de todas as redes sociais, seguindo sempre um pensamento estratégico de modo a gerar o maior *engagement* entre os seguidores, e aumentar a notoriedade da marca e o seu volume de negócio.

Serviço de Email Marketing – Com o serviço de email marketing, a marca consegue comunicar com os seus clientes de forma criativa e interativa, com o objetivo de fortalecer o seu elo de ligação e prolongar no tempo a sua relação com a marca. Existe por parte da Smart Links um forte acompanhamento através dos relatórios de desempenho.

Geração de Leads – A SmartLinks tem uma forte rede de parceiros com uma boa exposição digital o que reforça a imagem de confiança de que a agência consegue gerar grandes quantidades de *leads* de qualidade. Isto permite que a equipa de vendas de uma empresa se foque nos consumidores que têm uma pré-disposição a adquirir determinado produto ou serviço.

Programático – É a forma mais eficiente de comprar e vender espaço publicitário na *web*. Esta tecnologia automatiza a compra, o posicionamento e otimização da publicidade,

criando um processo muito mais rápido e eficiente. A SmartLinks é especialista em fazer *targeting* para atingir novas metas e aumentar o seu volume de vendas.

CRO – O objetivo da otimização da taxa de conversão é aumentar vendas. Assim, a SmartLinks começa por realizar uma auditoria de CRO para entender onde deve incidir a sua atuação. Considera as várias fontes de tráfego e procura a melhoria da eficiência das páginas do *website*. São feitos vários testes, dos quais podem ser destacados os testes dinâmicos e os *multi-split*.

Análise a Websites – A SmartLinks conta com *experts* da área, que interpretam todos os dados a partir das mais avançadas ferramentas do mundo digital, sendo possível destacar o Google Analytics, Google Tag Manager e Facebook Pixel.

Video – O formato de vídeo é o formato que gera um maior *engagement* com a audiência, visto ser capaz de prender a atenção de *lead* e clientes. A SmartLinks é especialista na produção de vídeo, pois conhece as melhores táticas para impulsionar qualquer tipo de negócio criando um maior volume de tráfego, mais interação e conseqüentemente um maior volume de vendas.

Do ponto de vista concorrencial, é fundamental conhecerem-se os *players* mais fortes que concorrem para o mesmo espaço digital da empresa. Assim, foi feito um *benchmark* com os concorrentes semelhantes à SmartLinks e com quem este compete diariamente (tabela 1).

Tabela 1

Benchmark da SmartLinks

<p>BYD</p>	<p>Sede: Lisboa</p> <p>Serviços: Criação e gestão de <i>websites</i>; Publicidade online; Apresentações digitais e vídeos; Consultoria em Marketing Digital; Search Engine Marketing; Email Marketing; Gestão de redes sociais; Formação em Marketing Digital; Serviço Integrado de Marketing Digital.</p> <p>Social Media: Facebook; Twitter; Google+; LinkedIn, YouTube; Instagram.</p>
<p>Infinidata</p>	<p>Sede: Lisboa</p> <p>Serviços: Marketing de conteúdo; Estratégia de Marketing Digital; Serviço de PPC (Google Ads e Social Ads); SEO.</p> <p>Social Media: Facebook; LinkedIn.</p>
<p>Jelly</p>	<p>Sede: Sintra</p> <p>Serviços: Design de comunicação; Marketing Digital (Gestão de Anúncios, SEO, Redes Sociais, Inbound Marketing, Automação de Marketing, Mobile Marketing); Produção de Vídeo e Fotografia; Consultoria no desenvolvimento e implementação de soluções digitais.</p> <p>Social Media: Facebook; Twitter; LinkedIn; YouTube; Instagram.</p>
<p>Wise Pirates</p>	<p>Sede: Porto</p> <p>Serviços: Campanhas de <i>cross-channel</i>; Otimização de Conversão; Geração de <i>leads</i>; SEO & SEM; Campanhas de Social Media; Email Marketing; Análise de Mercado; Programático; <i>Branding & Engagement</i>; CRO; Google <i>Responsive Ads</i>.</p> <p>Social Media: Facebook; LinkedIn.</p>

Fonte: Autoria Própria

Como em qualquer empresa, especialmente as que desenvolvem a sua atividade no meio digital, existe na SmartLinks a preocupação de manterem-se atualizados, desenvolverem-se de forma constante e inovarem, de modo a manterem-se competitivos no meio que é o digital. Apresenta-se de seguida uma análise SWOT, que descreve os fatores internos e externos da empresa (tabela 2):

Tabela 2

Análise SWOT da SmartLinks

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> • Boa capacidade e qualidade na criação de conteúdos personalizados; • Posicionamento de excelência a nível orgânico; • Presença nas redes sociais; • Competência, qualidade e especificidade no serviço prestado; • Forte espírito de equipa com grande união entre os vários membros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe uma procura superior à sua capacidade de resposta; • Conhecimento limitado do cliente/marca, porque não se está a trabalhar unicamente do lado do cliente.
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Parceria com o Google, dando uma maior perceção do mercado; • Meio digital em constante crescimento e desenvolvimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número crescente de novos concorrentes; • Novos produtos competitivos; • Dificuldades digitais, como programas que não respondem, erros de servidor, falha nas atualizações dos programas.

Fonte: Autoria Própria

No presente estágio desenvolvi várias funções, todas elas relacionadas com a Otimização para os Motores de Busca, e por essa razão, fui colocado no departamento de SEO

da SmartLinks, com uma supervisão e um acompanhamento de excelência onde desempenhei as seguintes funções (tabela 3):

Tabela 3

Funções desempenhadas na SmartLinks

Função	Descrição
SEO Audit	Auditoria a <i>websites</i> e verificação do seu nível de desempenho, nomeadamente a análise das variáveis <i>on-page</i> e <i>off-page</i> .
<i>Keyword Targeting</i>	Escolha de palavras-chave para o posicionamento das páginas.
Identificação de páginas a posicionar	De acordo com o resultado da <i>SEO Audit</i> , selecionar as páginas alvo, que necessitam de um trabalho mais desenvolvido.
Verificação do posicionamento de palavras-chave	Depois de ter realizado a sua escolha, entender o posicionamento real das palavras-chave.
Criação de conteúdos	Desenvolvimento de peças de conteúdo que vão fazer parte da página que está a ser posicionada.
Estratégias de <i>on-page</i>	Análise e desenvolvimento de otimizações internas ao <i>website</i> .
Estratégias de <i>off-page</i>	Análise e desenvolvimento de otimizações externas ao <i>website</i> .
Relatórios de desempenho	Análise das estratégias desenvolvidas, e como estas podem ser otimizadas de acordo os <i>KPI's</i> selecionados.

Fonte: Autoria Própria

IV. Estratégia Metodológica

De modo a cumprir com os objetivos estabelecidos para este relatório do projeto aplicado, foi essencial definir uma metodologia de trabalho que se apresenta de seguida:

- Realização de uma revisão bibliográfica sobre termos e conceitos de Marketing Digital, nomeadamente a temática de SEO, descrita na visão de vários autores sobre a realidade da otimização dos motores de busca. Esta descrição compreende desde a história dos diferentes algoritmos até às especificidades de otimização;
- Recolha de dados da empresa onde foi realizado o estágio, como também informação sobre o setor de atividade onde esta se insere;
- Elaboração de um projeto de otimização para o motor de busca Google de forma a conseguir uma melhoria dos resultados na SERP, tendo sempre em consideração a revisão da literatura realizada e a sua aplicação a casos concretos de clientes da empresa;
- Descrição de funções realizadas no departamento de SEO da agência, durante o tempo de estágio;
- Descrição das atividades realizadas durante o tempo de estágio;
- Análise e ponderações finais sobre o desempenho e atividades desenvolvidas pelo estagiário.

O Google foi o motor de busca utilizado para todo o trabalho de SEO e sobre o qual incide o presente estudo.

As atividades desempenhadas no decorrer do estágio foram nomeadas pelos diferentes *accounts*. O estagiário cumpriu as tarefas propostas, segundo um prazo de entrega (*deadline*) previamente definido, sendo da sua inteira responsabilidade a gestão das mesmas.

Das tarefas realizadas, apenas as mais importantes foram tomadas em consideração de modo a apresentar um resultado final mais relevante.

V. Intervenções e Resultados

No presente capítulo estão evidenciadas todas as minhas atividades desenvolvidas e respetiva atuação em cada uma delas, durante o decorrer do estágio de três meses no departamento de SEO na agência SmartLinks.

Deste modo, foram desenvolvidas as seguintes tarefas, que por sua vez compõem o seguinte capítulo: SEO Audit, onde existe uma análise completa dos pontos forte e fracos de um *website*; *Keyword Targeting*, que é a busca de palavras-chave relevantes; Verificação de posicionamento, para entender a variação de posicionamento das páginas na SERP; Otimização *On-Page*, com a otimização de variáveis dentro do *website*; Otimização *Off-page*, com enfoque na estratégia de *guest post*; Otimização de peças de conteúdo, nomeadamente três artigos de *blog* e um Relatório de desempenho, que identifica todas as ações realizadas em determinado mês.

1. SEO Audit

Em qualquer trabalho de SEO é essencial ter informação sobre o *website* do cliente, pois é a forma de identificar o estado de saúde da sua propriedade digital. Assim, um *webmaster* sem nunca ter tido qualquer tipo de contacto com determinado *site*, é capaz de investigar os seus pontos fortes e fracos. Este processo é realizado através da verificação de inúmeras variáveis a nível interno e externo, que permitem identificar e analisar se de facto estas estão otimizadas ou se necessitam de uma otimização. Esta auditoria de SEO é uma espécie de relatório, que permite ao cliente conhecer as otimizações que precisam de ser realizadas, para cumprir com os objetivos por si estabelecidos.

Neste caso prático, foi-me pedido para fazer uma auditoria ao *website* da empresa YES ENERGY, uma empresa que está presente no segmento de fornecimento de eletricidade e gás. Para esta auditoria, foi utilizado o programa *Screaming Frog* para recolher a maior parte da informação *on-page* do *website* do cliente e que apresentou os seguintes resultados:

Detetaram-se 145 URLs (figura 6), dos quais apenas 28 eram páginas em HTML (figura7). Além disso, existem dois idiomas diferentes no *site*, uma versão em português e outra em inglês. É de salientar que o cliente apenas adquiriu a auditoria para a versão em português, visto que existe uma divisão por subdiretório do *website*, que redireciona para a versão inglesa.

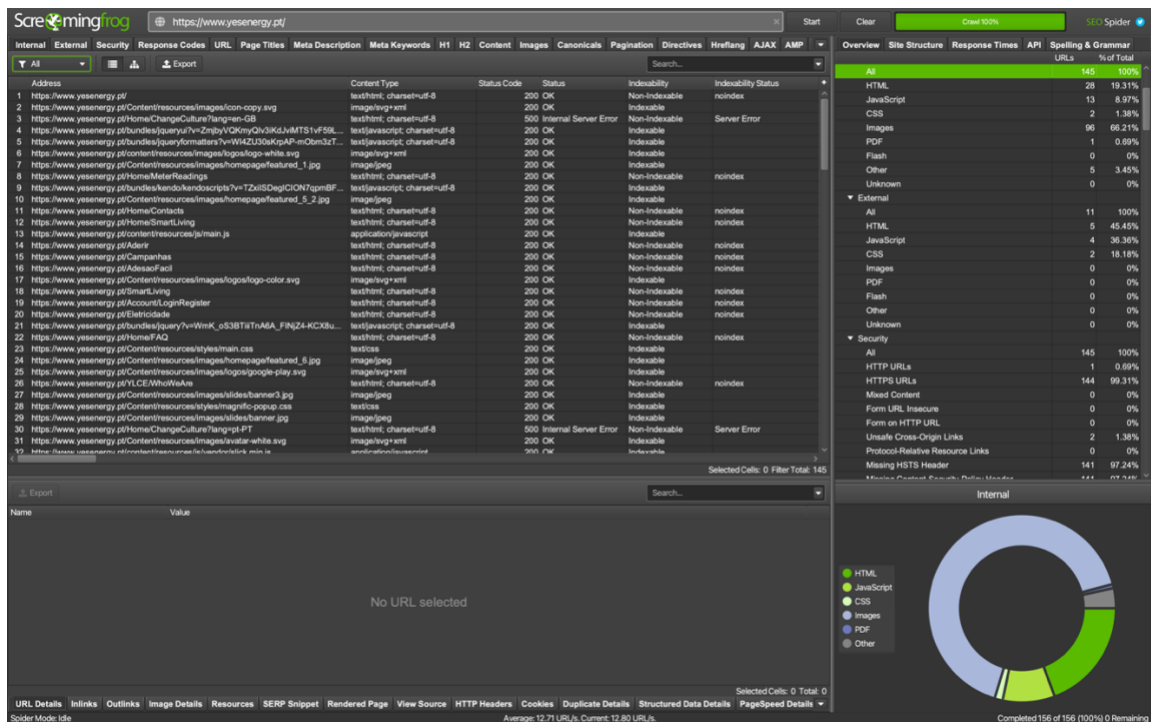


Figura 6

Total de URLs no Screaming Frog

Fonte: Screaming Frog

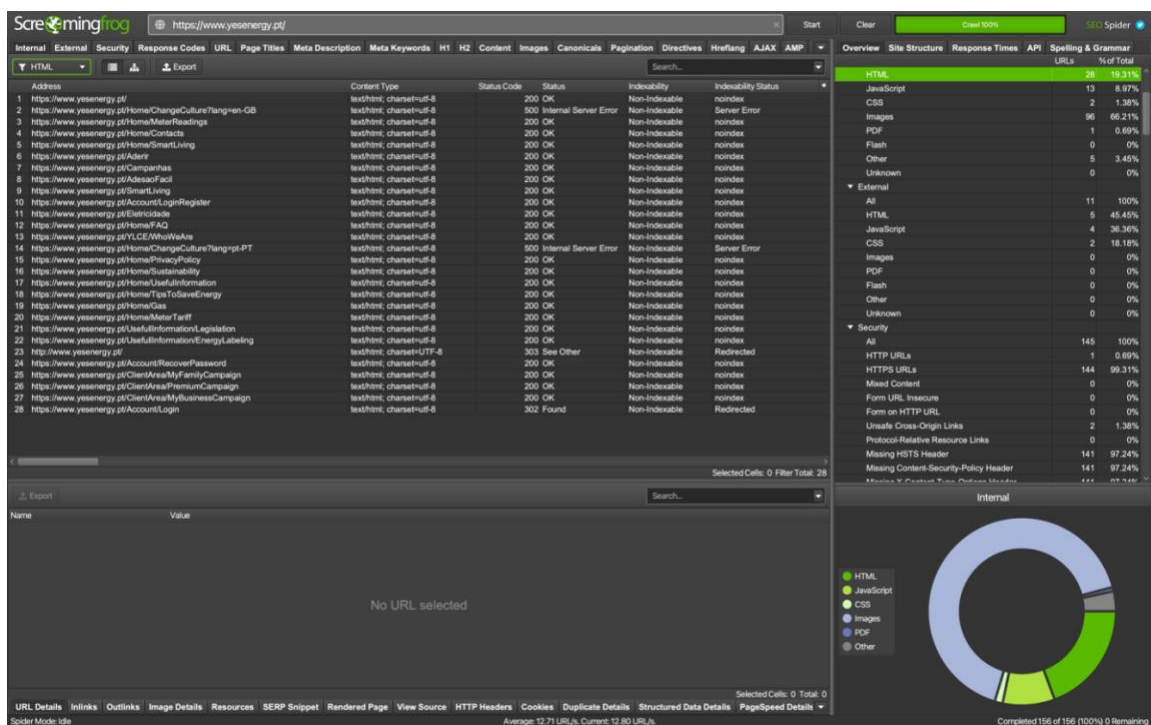


Figura 7

Total de URLs em HTML no Screaming Frog

Fonte: Screaming Frog

Pode afirmar-se que o *website* é seguro, pois apresenta o certificado de segurança SSL (figura8).

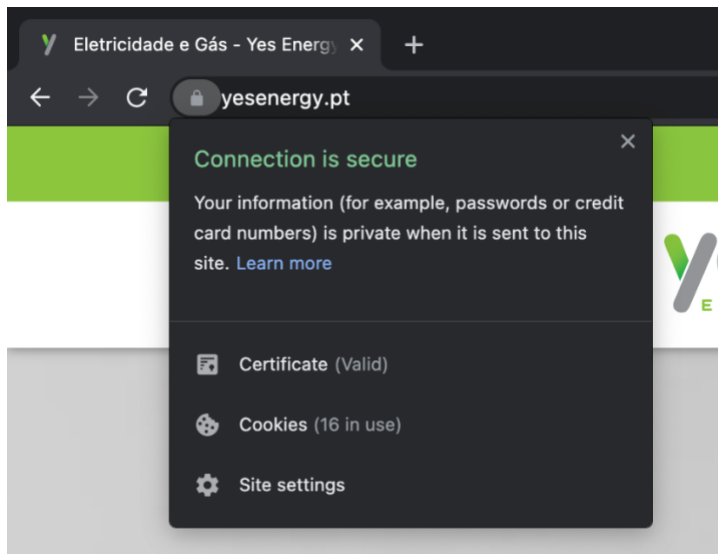


Figura 8

Certificado SSL no website

Fonte: Google Chrome

Com a análise de *status code*, detetaram-se múltiplos códigos 300 e 500, sendo estes, respetivamente, códigos de redirecionamento e erros de servidor. Em termos de redirecionamentos foram encontrados três, sendo que apenas um é 301 (figura 9). Na questão de erros de servidor foram detetados 42 (figura 10), sendo que 21 são erros da versão portuguesa e os outros 21 da versão inglesa.

Segundo a análise dos diferentes URLs do *website* existem URLs não otimizados, nomeadamente 26 URLs com letras maiúsculas (figura 11) e 2 URLs com parâmetros UTM (figura 12).

Após uma análise dos títulos das páginas identificaram-se 24 títulos de páginas que apresentam uma dimensão mais curta do que a recomendável (figura 13), e também uma extensa duplicação dos mesmos (figura 14).

De seguida detetou-se a inexistência de metadescrição em todas as páginas do *website* (figura 15).

Tal como as metadescrições, não existe qualquer tipo de H1 (figura 16), embora o campo de H2 esteja preenchido (figura 17).

Em seguida, na análise de imagens encontraram-se 7 imagens com dimensões demasiado grandes, ou seja, acima dos 100 kb (figura 18), e 55 imagens com falta de *alt-text* (figura 19).

Na análise de *canonicals* foram encontradas 25 páginas sem *canonicals* (figura 20).

É possível destacar 7 páginas do *website* com fraco conteúdo, pois nenhuma das páginas tem mais do que 200 palavras (figura 21).

Através da auditoria foi possível identificar que o *site* do cliente não possui *sitemap* (figura 22).

Foram detetadas 24 páginas com as *metatag noindex* e *nofollow* (figura 23).

Na análise de *robots.txt* é possível verificar, que não estão a bloquear nenhuma página (figura 24).

A estrutura do *website* é plana, tem uma velocidade de carregamento lenta e existe uma incongruência entre idioma do *site* e o atributo `<html> lang`.

Por fim, com a ferramenta *Ahrefs* foi encontrado apenas um *backlink* (figura 25).

Ainda com a mesma ferramenta, verificou-se que nenhuma página do *website* está posicionada para qualquer termo de pesquisa relacionada com o segmento de mercado em que se encontra, nomeadamente com eletricidade ou gás.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Deve ser dada preferência a redirecionamentos 301 uma vez que são permanentes.										
2	Address	Content Type	Status Code	Status	Indexability	Indexability Status	Inlinks	Response Time	Redirect URL		
3	http://www.yesenergy.pt/	text/html; charset=UTF-8	303	See Other	Non-Indexable	Redirected	11	0.093	https://www.yesenergy.pt/		
4	https://www.yesenergy.pt/Account/Login	text/html; charset=utf-8	302	Found	Non-Indexable	Redirected	4	0.141	https://www.yesenergy.pt/Account/LoginRegister		
5	https://www.google.com/jsapi	text/html; charset=UTF-8	301	Moved Permanent	Non-Indexable	Redirected	0	0.052	https://www.gstatic.com/charts/loader.js		
6											
7											

Figura 9

Todos os Redirecionamentos do website extraídos através do Screaming Frog

Fonte: Screaming Frog

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Evitar letras maiúsculas no URL												
2	Address	Content Type	Status Code	Status	Indexability	Indexability S	Hash	Length	Canonical Lin	URL Encoded Address			
3	https://www.yesenergy.pt/Home/ChangeCulture?lang=en-GB	text/html; char	500	Internal Server	Non-Indexable	Server Error		54		https://www.yesenergy.pt/Home/ChangeCulture?lang=en-GB			
4	https://www.yesenergy.pt/Home/Contacts	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	cdeb0600be3f	38		https://www.yesenergy.pt/Home/Contacts			
5	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterReadings	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	88036de9d46	43		https://www.yesenergy.pt/Home/MeterReadings			
6	https://www.yesenergy.pt/Home/SmartLiving	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	c252d886438	41		https://www.yesenergy.pt/Home/SmartLiving			
7	https://www.yesenergy.pt/AdesaoFacil	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	902724f7049f	36		https://www.yesenergy.pt/AdesaoFacil			
8	https://www.yesenergy.pt/Campanhas	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	bac12614ccd	34		https://www.yesenergy.pt/Campanhas			
9	https://www.yesenergy.pt/SmartLiving	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	d37a785eca4f	36		https://www.yesenergy.pt/SmartLiving			
10	https://www.yesenergy.pt/Eletricidade	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	86787b4ba89	37		https://www.yesenergy.pt/Eletricidade			
11	https://www.yesenergy.pt/Account/LoginRegister	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	fe5ebef19af4ff	46		https://www.yesenergy.pt/Account/LoginRegister			
12	https://www.yesenergy.pt/Aderir	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	3e47cda6ab8f	31		https://www.yesenergy.pt/Aderir			
13	https://www.yesenergy.pt/YLCE/WhoWeAre	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	66a77c48786	38		https://www.yesenergy.pt/YLCE/WhoWeAre			
14	https://www.yesenergy.pt/Home/FAQ	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	de5fb8a68032	33		https://www.yesenergy.pt/Home/FAQ			
15	https://www.yesenergy.pt/Home/ChangeCulture?lang=pt-PT	text/html; char	500	Internal Server	Non-Indexable	Server Error		54		https://www.yesenergy.pt/Home/ChangeCulture?lang=pt-PT			
16	https://www.yesenergy.pt/Home/PrivacyPolicy	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	af58adb652ee	43		https://www.yesenergy.pt/Home/PrivacyPolicy			
17	https://www.yesenergy.pt/Home/Sustainability	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	fc6d17683fac	44		https://www.yesenergy.pt/Home/Sustainability			
18	https://www.yesenergy.pt/Home/UsefullInformation	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	311902f54dfc	47		https://www.yesenergy.pt/Home/UsefullInformation			
19	https://www.yesenergy.pt/Home/TipsToSaveEnergy	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	8e060cca379c	46		https://www.yesenergy.pt/Home/TipsToSaveEnergy			
20	https://www.yesenergy.pt/Home/Gas	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	37d9120fea24	33		https://www.yesenergy.pt/Home/Gas			
21	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterTariff	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	4901b695156	41		https://www.yesenergy.pt/Home/MeterTariff			
22	https://www.yesenergy.pt/UsefullInformation/Legislation	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	9354d72d41d	55		https://www.yesenergy.pt/UsefullInformation/Legislation			
23	https://www.yesenergy.pt/UsefullInformation/EnergyLabeling	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	15582962efa3	58		https://www.yesenergy.pt/UsefullInformation/EnergyLabeling			
24	https://www.yesenergy.pt/Account/RecoverPassword	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	45b204a3ea2f	48		https://www.yesenergy.pt/Account/RecoverPassword			
25	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyFamilyCampaign	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	fe76ee936618	52		https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyFamilyCampaign			
26	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyBusinessCampaign	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	b3667894264	54		https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyBusinessCampaign			
27	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/PremiumCampaign	text/html; char	200	OK	Non-Indexable	noindex	84d55609ad7	51		https://www.yesenergy.pt/ClientArea/PremiumCampaign			
28	https://www.yesenergy.pt/Account/Login	text/html; char	302	Found	Non-Indexable	Redirected		38		https://www.yesenergy.pt/Account/Login			
29													
30													

Figura 11

Todos os URLs com letras maiúsculas do website extraídos através do Screaming Frog

Fonte: Screaming Frog

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	É aconselhável evitar o uso de parâmetros UTM, pelo menos em páginas que pretendam indexar.													
2	Address	Content Type	Status Code	Status	Indexability	Indexability S Hash		Length	Canonical Lin	URL Encoded Address				
3	https://www.yesenergy.pt/Home/ChangeCulture?lang=en-GB	text/html; char	500	Internal Server	Non-Indexable	Server Error		54		https://www.yesenergy.pt/home/ChangeCulture?lang=en-GB				
4	https://www.yesenergy.pt/Home/ChangeCulture?lang=pt-PT	text/html; char	500	Internal Server	Non-Indexable	Server Error		54		https://www.yesenergy.pt/home/ChangeCulture?lang=pt-PT				
5														

Figura 12

Todos os URLs com parâmetros UTM do website extraídos através do Screaming Frog

Fonte: Screaming Frog

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Os títulos devem ter entre 30 a 60 caracteres							
2	Address	Occurrences	Title 1	Title 1 Length	Title 1 Pixel V	Indexability	Indexability Status	
3	https://www.yesenergy.pt/	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
4	https://www.yesenergy.pt/Home/Contacts	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
5	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterReadings	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
6	https://www.yesenergy.pt/Home/SmartLiving	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
7	https://www.yesenergy.pt/AdesaoFacil	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
8	https://www.yesenergy.pt/Campanhas	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
9	https://www.yesenergy.pt/SmartLiving	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
10	https://www.yesenergy.pt/Eletricidade	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
11	https://www.yesenergy.pt/Account/LoginRegister	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
12	https://www.yesenergy.pt/Aderir	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
13	https://www.yesenergy.pt/YLCE/WhoWeAre	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
14	https://www.yesenergy.pt/Home/FAQ	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
15	https://www.yesenergy.pt/Home/PrivacyPolicy	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
16	https://www.yesenergy.pt/Home/Sustainability	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
17	https://www.yesenergy.pt/Home/UsefulInformation	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
18	https://www.yesenergy.pt/Home/TipsToSaveEnergy	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
19	https://www.yesenergy.pt/Home/Gas	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
20	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterTariff	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
21	https://www.yesenergy.pt/UsefulInformation/Legislation	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
22	https://www.yesenergy.pt/UsefulInformation/EnergyLabeling	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
23	https://www.yesenergy.pt/Account/RecoverPassword	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
24	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyFamilyCampaign	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
25	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyBusinessCampaign	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
26	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/PremiumCampaign	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex	
27								

Figura 13

Todos títulos curtos do website extraídos através do Screaming Frog

Fonte: Screaming Frog

	A	B	C	D	E	F	G
1	Cada página deve ter um título exclusivo						
2	Address	Occurrences	Title 1	Title 1 Length	Title 1 Pixel Width	Indexability	Indexability Status
3	https://www.yesenergy.pt/	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
4	https://www.yesenergy.pt/Home/Contacts	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
5	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterReadings	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
6	https://www.yesenergy.pt/Home/SmartLiving	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
7	https://www.yesenergy.pt/AdesaoFacil	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
8	https://www.yesenergy.pt/Campanhas	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
9	https://www.yesenergy.pt/SmartLiving	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
10	https://www.yesenergy.pt/Eletricidade	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
11	https://www.yesenergy.pt/Account/LoginRegister	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
12	https://www.yesenergy.pt/Aderir	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
13	https://www.yesenergy.pt/YLCE/WhoWeAre	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
14	https://www.yesenergy.pt/Home/FAQ	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
15	https://www.yesenergy.pt/Home/PrivacyPolicy	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
16	https://www.yesenergy.pt/Home/Sustainability	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
17	https://www.yesenergy.pt/Home/UsefulInformation	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
18	https://www.yesenergy.pt/Home/TipsToSaveEnergy	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
19	https://www.yesenergy.pt/Home/Gas	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
20	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterTariff	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
21	https://www.yesenergy.pt/UsefulInformation/Legislation	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
22	https://www.yesenergy.pt/UsefulInformation/EnergyLabeling	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
23	https://www.yesenergy.pt/Account/RecoverPassword	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
24	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyFamilyCampaign	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
25	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyBusinessCampaign	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex
26	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/PremiumCampaign	1	YES ENERGY - Smart Living	25	258	Non-Indexable	noindex

Figura 14

Todos títulos duplicados do website extraídos através do Screaming Frog

Fonte: Screaming Frog

	A	B	C	D	E	F	G
1	Todas as páginas devem ter uma Meta Descrição única e dentro do limite de caracteres ideal						
2	Address	Occurrences	Meta Description	Meta Description	Meta Description	Indexability	Indexability Status
3	https://www.yesenergy.pt/	1			0	0 Non-Indexable	noindex
4	https://www.yesenergy.pt/Home/Contacts	1			0	0 Non-Indexable	noindex
5	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterReadings	1			0	0 Non-Indexable	noindex
6	https://www.yesenergy.pt/Home/SmartLiving	1			0	0 Non-Indexable	noindex
7	https://www.yesenergy.pt/AdesaoFacil	1			0	0 Non-Indexable	noindex
8	https://www.yesenergy.pt/Campanhas	1			0	0 Non-Indexable	noindex
9	https://www.yesenergy.pt/SmartLiving	1			0	0 Non-Indexable	noindex
10	https://www.yesenergy.pt/Eletricidade	1			0	0 Non-Indexable	noindex
11	https://www.yesenergy.pt/Account/LoginRegister	1			0	0 Non-Indexable	noindex
12	https://www.yesenergy.pt/Aderir	1			0	0 Non-Indexable	noindex
13	https://www.yesenergy.pt/YLCE/WhoWeAre	1			0	0 Non-Indexable	noindex
14	https://www.yesenergy.pt/Home/FAQ	1			0	0 Non-Indexable	noindex
15	https://www.yesenergy.pt/Home/PrivacyPolicy	1			0	0 Non-Indexable	noindex
16	https://www.yesenergy.pt/Home/Sustainability	1			0	0 Non-Indexable	noindex
17	https://www.yesenergy.pt/Home/UsefullInformation	1			0	0 Non-Indexable	noindex
18	https://www.yesenergy.pt/Home/TipsToSaveEnergy	1			0	0 Non-Indexable	noindex
19	https://www.yesenergy.pt/Home/Gas	1			0	0 Non-Indexable	noindex
20	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterTariff	1			0	0 Non-Indexable	noindex
21	https://www.yesenergy.pt/UsefullInformation/Legislation	1			0	0 Non-Indexable	noindex
22	https://www.yesenergy.pt/UsefullInformation/EnergyLabeling	1			0	0 Non-Indexable	noindex
23	https://www.yesenergy.pt/Account/RecoverPassword	1			0	0 Non-Indexable	noindex
24	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyFamilyCampaign	1			0	0 Non-Indexable	noindex
25	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyBusinessCampaign	1			0	0 Non-Indexable	noindex
26	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/PremiumCampaign	1			0	0 Non-Indexable	noindex
27							

Figura 15

Todas metadescrições em falta do website extraídos através do Screaming Frog

Fonte: Screaming Frog

	A	B	C	D	E	F	G
1	Sempre que possível, é aconselhável cada página ter um h1 único e otimizado para a keyword pretendida.						
2	Address	Occurrences	H1-1	H1-1 Length	Indexability	Indexability Status	
3	https://www.yesenergy.pt/	0		0	Non-Indexable	noindex	
4	https://www.yesenergy.pt/Home/Contacts	0		0	Non-Indexable	noindex	
5	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterReadings	0		0	Non-Indexable	noindex	
6	https://www.yesenergy.pt/Home/SmartLiving	0		0	Non-Indexable	noindex	
7	https://www.yesenergy.pt/AdesaoFacil	0		0	Non-Indexable	noindex	
8	https://www.yesenergy.pt/Campanhas	0		0	Non-Indexable	noindex	
9	https://www.yesenergy.pt/SmartLiving	0		0	Non-Indexable	noindex	
10	https://www.yesenergy.pt/Eletricidade	0		0	Non-Indexable	noindex	
11	https://www.yesenergy.pt/Account/LoginRegister	0		0	Non-Indexable	noindex	
12	https://www.yesenergy.pt/Aderir	0		0	Non-Indexable	noindex	
13	https://www.yesenergy.pt/YLCE/WhoWeAre	0		0	Non-Indexable	noindex	
14	https://www.yesenergy.pt/Home/FAQ	0		0	Non-Indexable	noindex	
15	https://www.yesenergy.pt/Home/PrivacyPolicy	0		0	Non-Indexable	noindex	
16	https://www.yesenergy.pt/Home/Sustainability	0		0	Non-Indexable	noindex	
17	https://www.yesenergy.pt/Home/UsefulInformation	0		0	Non-Indexable	noindex	
18	https://www.yesenergy.pt/Home/TipsToSaveEnergy	0		0	Non-Indexable	noindex	
19	https://www.yesenergy.pt/Home/Gas	0		0	Non-Indexable	noindex	
20	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterTariff	0		0	Non-Indexable	noindex	
21	https://www.yesenergy.pt/UsefulInformation/Legislation	0		0	Non-Indexable	noindex	
22	https://www.yesenergy.pt/UsefulInformation/EnergyLabeling	0		0	Non-Indexable	noindex	
23	https://www.yesenergy.pt/Account/RecoverPassword	0		0	Non-Indexable	noindex	
24	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyFamilyCampaign	0		0	Non-Indexable	noindex	
25	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyBusinessCampaign	0		0	Non-Indexable	noindex	
26	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/PremiumCampaign	0		0	Non-Indexable	noindex	
27							

Figura 16

Todos os H1 em falta do website extraídos através do Screaming Frog

Fonte: Screaming Frog

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	H2-1 devem ser H1							
2	Address	Occurrences	H2-1	H2-1 Length	H2-2	H2-2 Length	Indexability	Indexability Status
3	https://www.yesenergy.pt/		2 LEMBRA-SE DA SUA PRIMEIRA CASA? POR ISSO MUDOU PARA UMA BEM MELHOR.	67	Se todas as famílias são diferentes porque pagam tarifas iguais?	64	Non-Indexable	noindex
4	https://www.yesenergy.pt/Home/Contacts		2 Contactos		9 Serviço de Apoio ao Cliente	27	Non-Indexable	noindex
5	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterReadings		1 PAGUE APENAS AQUILO QUE consome			0	Non-Indexable	noindex
6	https://www.yesenergy.pt/Home/SmartLiving		2 VANTAGENS SMART LIVING		22 DIGA SIM A UM NOVO ESTILO DE VIDA!	34	Non-Indexable	noindex
7	https://www.yesenergy.pt/AdesaoFacil		1 Mudar para Melhor não custa nada			0	Non-Indexable	noindex
8	https://www.yesenergy.pt/Campanhas		2 As nossas Campanhas		19 Campanha #MYFAMILY	18	Non-Indexable	noindex
9	https://www.yesenergy.pt/SmartLiving		2 LEMBRA-SE DA SUA PRIMEIRA CASA?		31 LEMBRA-SE DO SEU PRIMEIRO CARRO?	32	Non-Indexable	noindex
10	https://www.yesenergy.pt/Eletricidade		2 LUZ VERDE para o seu futuro		27 yes CHEGOU A HORA DE MUDAR	26	Non-Indexable	noindex
11	https://www.yesenergy.pt/Account/LoginRegister		2 Bem-vindo		9 Ainda não tem conta?	20	Non-Indexable	noindex
12	https://www.yesenergy.pt/Adedir		2 FÁCIL E RÁPIDO COMO MUDAR UMA LÂMPADA.		38 FORMULÁRIO DE ADESÃO	20	Non-Indexable	noindex
13	https://www.yesenergy.pt/YLCE/WhoWeAre		1 Quem Somos			0	Non-Indexable	noindex
14	https://www.yesenergy.pt/Home/FAQ		1 FAQ			3	Non-Indexable	noindex
15	https://www.yesenergy.pt/Home/PrivacyPolicy		1 Política de Privacidade			23	Non-Indexable	noindex
16	https://www.yesenergy.pt/Home/Sustainability		1 TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE COM FOCO NA POUPANÇA			0	Non-Indexable	noindex
17	https://www.yesenergy.pt/Home/UsefullInformation		2 Informação Útil		15 Impactes Ambientais	19	Non-Indexable	noindex
18	https://www.yesenergy.pt/Home/TipsToSaveEnergy		2 Dicas para Poupar Energia		25 01. O ÚLTIMO APAGA A LUZ	24	Non-Indexable	noindex
19	https://www.yesenergy.pt/Home/Gas		1 A receita certa para poupar			0	Non-Indexable	noindex
20	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterTariff		1 mude para UMA TARIFA À sua MEDIDA			33	Non-Indexable	noindex
21	https://www.yesenergy.pt/UsefullInformation/Legislation		1 Legislação			10	Non-Indexable	noindex
22	https://www.yesenergy.pt/UsefullInformation/EnergyLabeling		2 Impactes Ambientais		19 ROTULAGEM ENERGIA ELÉTRICA	26	Non-Indexable	noindex
23	https://www.yesenergy.pt/Account/RecoverPassword		1 Bem-vindo			9	Non-Indexable	noindex
24	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyFamilyCampaign		2 Campanha #MYFAMILY		18 FORMULÁRIO DE ADESÃO	20	Non-Indexable	noindex
25	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyBusinessCampaign		2 Campanha #MYBUSINESS		20 FORMULÁRIO DE ADESÃO	20	Non-Indexable	noindex
26	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/PremiumCampaign		2 Campanha PREMIUM 100		20 FORMULÁRIO DE ADESÃO	20	Non-Indexable	noindex
27								

Figura 17

Todos os H2 do website extraídos através do Screaming Frog

Fonte: Screaming Frog

	A	B	C	D
1	As imagens devem ter o menor tamanho de ficheiro possível, idealmente abaixo de 100Kb.			
2	Type	Source	Destination	Size (Bytes)
3	Image	https://www.yesenergy.pt/	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/slides/banner.jpg	203120
4	Image	https://www.yesenergy.pt/	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/slides/banner3.jpg	313014
5	Image	https://www.yesenergy.pt/	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/homepage/featured_4.jpg	137888
6	Image	https://www.yesenergy.pt/	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/slides/Big_Banner_HP_AppY.jpg	1316940
7	Image	https://www.yesenergy.pt/Home/Sustainability	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/varios/image-sustentabilidade.png	142604
8	Image	https://www.yesenergy.pt/Home/UsefullInformation	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/utills/banner2.jpg	243395
9	Image	https://www.yesenergy.pt/UsefullInformation/EnergyLabeling	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/varios/banner-impactes.jpg	108973
10				
11				

Figura 18

Todas as imagens com dimensões superiores a 100kb do website extraídos através do Screaming Frog

Fonte: Screaming Frog

	A	B	C	D	E
1	As imagens devem ter um Alt Text (texto alternativo) devidamente contextualizado e que descreva a imagem num máximo de 100 caracteres.				
2	Address	Content Type	Size (bytes)	IMG Inlinks	Indexability
3	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/call/call-icon-white-1.png	image/png	4359	19	Indexable
4	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/call/call-icon-grey-1.png	image/png	4189	19	Indexable
5	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/call/call-icon-green-2.png	image/png	5161	19	Indexable
6	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/dicas/dica5.jpg	image/jpeg	36352	1	Indexable
7	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/dicas/dica6.jpg	image/jpeg	30142	1	Indexable
8	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/vari0s/header-tarifario-medida.jpg	image/jpeg	19036	1	Indexable
9	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/vari0s/banner-gas.jpg	image/jpeg	48923	1	Indexable
10	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/dicas/dica3.jpg	image/jpeg	25176	1	Indexable
11	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/dicas/dica2.jpg	image/jpeg	38596	1	Indexable
12	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/dicas/dica8.jpg	image/jpeg	39834	1	Indexable
13	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/dicas/dicas-banner.jpg	image/jpeg	29905	1	Indexable
14	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/dicas/dica9.jpg	image/jpeg	29476	1	Indexable
15	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/dicas/dica4.jpg	image/jpeg	25909	1	Indexable
16	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/dicas/dica7.jpg	image/jpeg	44976	1	Indexable
17	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/dicas/dica10.jpg	image/jpeg	53442	1	Indexable
18	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/dicas/dica1.jpg	image/jpeg	16012	1	Indexable
19	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/utills/banner1.jpg	image/jpeg	89323	1	Indexable
20	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/utills/banner2.jpg	image/jpeg	243395	1	Indexable
21	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/vari0s/banner-sustentabilidade.jpg	image/jpeg	49171	1	Indexable
22	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/politica-privacidade/banner1.jpg	image/jpeg	56194	1	Indexable
23	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/faq/banner1.jpg	image/jpeg	28114	1	Indexable
24	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/faq/banner1.jpg	image/jpeg	23824	1	Indexable
25	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/vari0s/banner2-eletricidade.jpg	image/jpeg	21182	1	Indexable
26	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/contactos/banner.jpg	image/jpeg	55689	1	Indexable
27	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock3/shape2.svg	image/svg+xml	278	1	Indexable
28	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/bg3.png	image/png	40228	3	Indexable
29	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock2/shape3-half.svg	image/svg+xml	220	1	Indexable
30	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock1/shape3.svg	image/svg+xml	248	1	Indexable
31	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock1/shape2.svg	image/svg+xml	282	1	Indexable
32	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock2/maskini-half.svg	image/svg+xml	182	1	Indexable
33	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock1/shape1.svg	image/svg+xml	238	2	Indexable
34	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/vari0s/banner3-eletricidade.jpg	image/jpeg	52739	1	Indexable
35	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock2/shape2-half.svg	image/svg+xml	269	1	Indexable
36	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock3/baseGrey.svg	image/svg+xml	450	1	Indexable
37	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock1/maskini.svg	image/svg+xml	303	1	Indexable
38	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock3/shape3.svg	image/svg+xml	199	1	Indexable
39	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock3/maskini.svg	image/svg+xml	303	1	Indexable
40	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/vari0s/banner1-eletricidade.jpg	image/jpeg	52724	1	Indexable
41	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock2/minMask-firstHalf.svg	image/svg+xml	260	1	Indexable
42	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock1/baseGrey.svg	image/svg+xml	450	1	Indexable
43	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock2/shape1-half.svg	image/svg+xml	220	1	Indexable
44	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock3/shape1.svg	image/svg+xml	238	2	Indexable
45	https://www.yesenergy.pt/Content/resources/images/clocks/clock2/baseGrey.svg	image/svg+xml	450	1	Indexable
46	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/campanhas/banner1.jpg	image/jpeg	58554	1	Indexable
47	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/campanhas/banner-campanha1.jpg	image/jpeg	46390	1	Indexable
48	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/campanhas/banner-campanha2.jpg	image/jpeg	40702	1	Indexable
49	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/vari0s/header-adesao-facil.jpg	image/jpeg	17974	1	Indexable
50	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/campanhas/banner-campanha3.jpg	image/jpeg	47895	1	Indexable
51	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/vari0s/banner-smartliving.jpg	image/jpeg	53344	1	Indexable
52	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/leituras/banner1.jpg	image/jpeg	12005	1	Indexable
53	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/detalhe-campanhas/detalhe-campanha3.jpg	image/jpeg	86906	1	Indexable
54	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/detalhe-campanhas/detalhe-campanha2.jpg	image/jpeg	51120	1	Indexable
55	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/detalhe-campanhas/detalhe-campanha1.jpg	image/jpeg	88494	1	Indexable
56	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/vari0s/banner-impactes.jpg	image/jpeg	108973	1	Indexable
57	https://www.yesenergy.pt/content/resources/images/vari0s/banner-legislacao.jpg	image/jpeg	75930	1	Indexable

Figura 19

Todas as imagens com falta de alt-text do website extraídos através do Screaming Frog

Fonte: Screaming Frog

	A	B	C	D	E	F	G	
1	Cada página deverá ter um canonical associado, mais que não seja o próprio URL (a menos que exista um URL mais adequado).							
2	Address	Occurrences	Indexability	Indexability Statu	Canonical Link El	HTTP Canonical	Meta Robots 1	X-F
3	https://www.yesenergy.pt/	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
4	https://www.yesenergy.pt/Home/Contacts	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
5	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterReadings	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
6	https://www.yesenergy.pt/Home/SmartLiving	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
7	https://www.yesenergy.pt/AdesaoFacil	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
8	https://www.yesenergy.pt/Campanhas	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
9	https://www.yesenergy.pt/SmartLiving	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
10	https://www.yesenergy.pt/Eletricidade	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
11	https://www.yesenergy.pt/Account/LoginRegister	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
12	https://www.yesenergy.pt/Aderir	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
13	https://www.yesenergy.pt/YLCE/WhoWeAre	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
14	https://www.yesenergy.pt/Home/FAQ	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
15	https://www.yesenergy.pt/Home/PrivacyPolicy	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
16	https://www.yesenergy.pt/Home/Sustainability	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
17	https://www.yesenergy.pt/Home/UsefullInformation	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
18	https://www.yesenergy.pt/Home/TipsToSaveEnergy	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
19	https://www.yesenergy.pt/Home/Gas	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
20	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterTariff	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
21	https://www.yesenergy.pt/UsefullInformation/Legislation	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
22	https://www.yesenergy.pt/UsefullInformation/EnergyLabeling	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
23	https://www.yesenergy.pt/Account/RecoverPassword	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
24	https://www.yesenergy.pt/content/resources/files/YLCE%20-%20Condicoes%20Gerais%20do%20Contrato.pdf	0	Indexable					
25	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyFamilyCampaign	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
26	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyBusinessCampaign	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
27	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/PremiumCampaign	0	Non-Indexable	noindex			noindex,nofollow	
28								
29								

Figura 20

Todos os canonicals em falta do website extraídos através do Screaming Frog

Fonte: Screaming Frog

	A	B	C	D	E
1	Páginas de fraco conteúdo				
2	Address	Word Count	Indexability	Indexability Status	
3	https://www.yesenergy.pt/	164	Non-Indexable	noindex	
4	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterReadings	175	Non-Indexable	noindex	
5	https://www.yesenergy.pt/Campanhas	126	Non-Indexable	noindex	
6	https://www.yesenergy.pt/Account/LoginRegister	83	Non-Indexable	noindex	
7	https://www.yesenergy.pt/Home/UsefullInformation	102	Non-Indexable	noindex	
8	https://www.yesenergy.pt/Home/Gas	191	Non-Indexable	noindex	
9	https://www.yesenergy.pt/Account/RecoverPassword	77	Non-Indexable	noindex	
10					
11					

Figura 21

Todas as páginas com fraco conteúdo do website extraídos através do Screaming Frog

Fonte: Screaming Frog

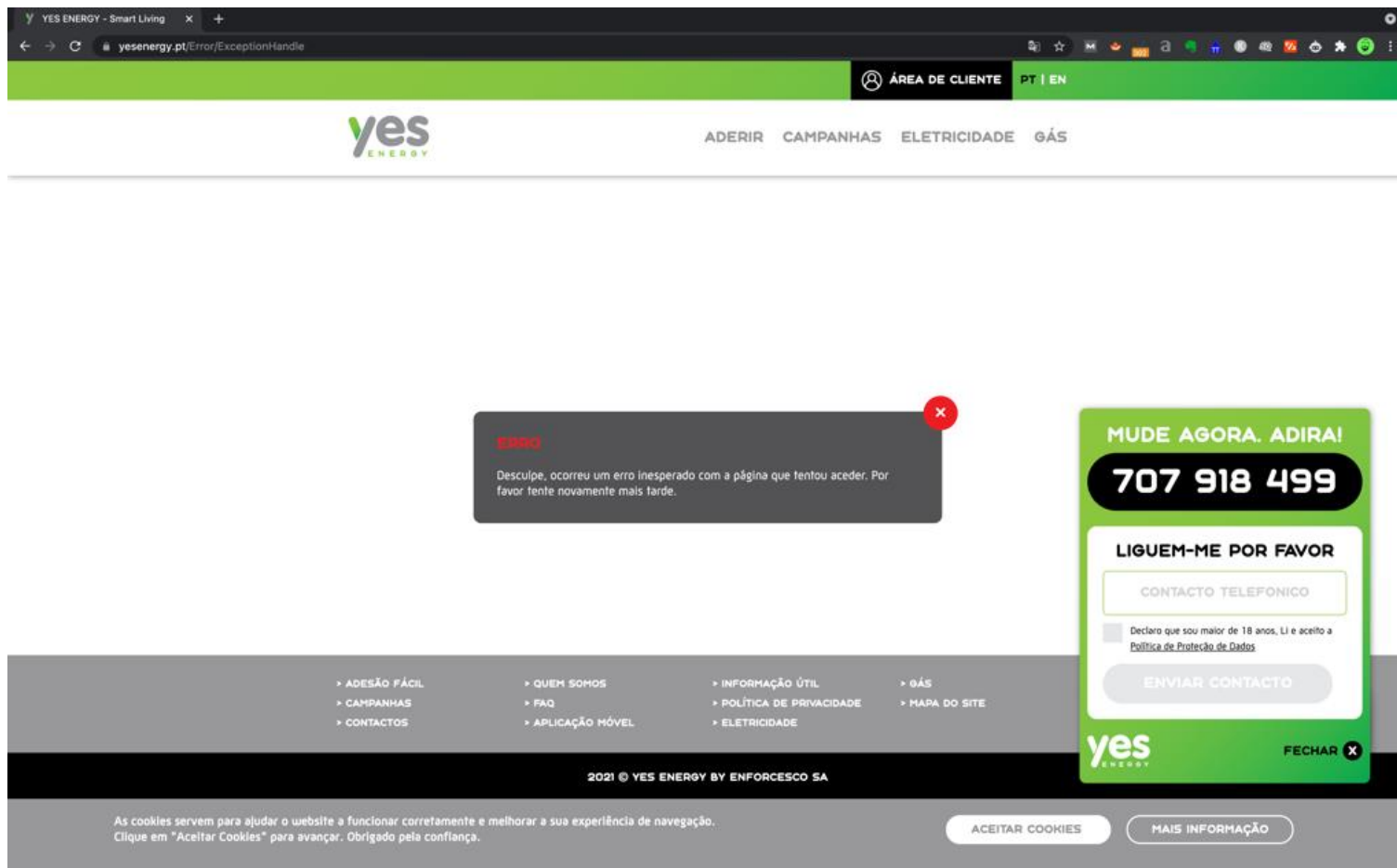


Figura 22

Inexistência de sitemap

Fonte: Google Chrome

	A	B	C	D	E	F	G
	Para que uma página possa ser indexada é necessário remover a metatag "noindex". O uso da metatag "nofollow" ao nível da página pode limitar a capacidade do motor de pesquisa em encontrar páginas novas pelo que deve ser evitada em páginas ricas em links internos.						
1							
2	Address	Occurrences	Meta Robots 1	X-Robots-Tag 1	Meta Refresh 1	Canonical Link Element 1	HTTP Canonical
3	https://www.yesenergy.pt/	1	noindex,nofollow				
4	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterReadings	1	noindex,nofollow				
5	https://www.yesenergy.pt/Home/Contacts	1	noindex,nofollow				
6	https://www.yesenergy.pt/AdesaoFacil	1	noindex,nofollow				
7	https://www.yesenergy.pt/Home/SmartLiving	1	noindex,nofollow				
8	https://www.yesenergy.pt/Campanhas	1	noindex,nofollow				
9	https://www.yesenergy.pt/SmartLiving	1	noindex,nofollow				
10	https://www.yesenergy.pt/Account/LoginRegister	1	noindex,nofollow				
11	https://www.yesenergy.pt/Eletricidade	1	noindex,nofollow				
12	https://www.yesenergy.pt/Aderir	1	noindex,nofollow				
13	https://www.yesenergy.pt/Home/FAQ	1	noindex,nofollow				
14	https://www.yesenergy.pt/YLCE/WhoWeAre	1	noindex,nofollow				
15	https://www.yesenergy.pt/Home/PrivacyPolicy	1	noindex,nofollow				
16	https://www.yesenergy.pt/Home/Sustainability	1	noindex,nofollow				
17	https://www.yesenergy.pt/Home/UsefullInformation	1	noindex,nofollow				
18	https://www.yesenergy.pt/Home/TipsToSaveEnergy	1	noindex,nofollow				
19	https://www.yesenergy.pt/Home/Gas	1	noindex,nofollow				
20	https://www.yesenergy.pt/Home/MeterTariff	1	noindex,nofollow				
21	https://www.yesenergy.pt/UsefullInformation/Legislation	1	noindex,nofollow				
22	https://www.yesenergy.pt/Account/RecoverPassword	1	noindex,nofollow				
23	https://www.yesenergy.pt/UsefullInformation/EnergyLabeling	1	noindex,nofollow				
24	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyFamilyCampaign	1	noindex,nofollow				
25	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/MyBusinessCampaign	1	noindex,nofollow				
26	https://www.yesenergy.pt/ClientArea/PremiumCampaign	1	noindex,nofollow				
27							
28							

Figura 23

Todas as páginas com as metatag noindex e nofollow do website extraídos através do Screaming Frog

Fonte: Screaming Frog

	A	B	C	D
1	Não existem páginas bloqueadas pelo robots.txt			
2	User-Agent: *			
3	Disallow:			
4				
5				
6				
7				
8				

Figura 24

Nenhum bloqueio de páginas com o robots.txt

Fonte: Google Chrome

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T		
1	Backlinks																					
2	#	Total Backlinks	Domain Rating	URL Rating (desc	Referring Domain	Referring Page U	Referring Page T	Internal Links Co	External Links Co	Link URL	TextPre	Link Anchor	TextPost	Type	Backlink Status	First Seen	Last Check	Day Lost	Language	Traffic		
3		1	1	0	0	0	https://lyce.cloud	Yes	Low	Cost	Ene	12	1	https://www.yeser	informações poder aqui)	Dofollow, Content	#####	#####		pt	0
4																						
5																						
6																						

Figura 25

Número de backlinks extraídos através da ferramenta Ahrefs

Fonte: Ahrefs

2. Keyword Targeting

Após uma *SEO Audit* identificam-se novas oportunidades, seja pelo novo conteúdo, seja pelos novos produtos ou serviços da empresa, bem como em resultado do *benchmark* em relação à concorrência. Caso exista uma inovação no *website* da concorrência é bom cobrir essa carência o mais rapidamente possível, de forma a colocar o *website* da empresa na vanguarda.

No presente caso prático, trata-se da iServices, uma empresa de retalho de tecnologia e reparação de diferentes tipos de dispositivos da gama Apple mas não só. A iServices, teve a necessidade de criar páginas que estivessem relacionadas com a temática da reparação de telemóveis, com o objetivo de dar a conhecer os serviços prestados e melhorar o seu posicionamento em relação à concorrência dentro da página de resultados do Google. Deste modo, foi realizado um *benchmarking* utilizando três diferentes ferramentas de análise de *keywords*, com o objetivo de extrair o maior número de informação relacionada com as palavras-chave de reparação de telemóveis.

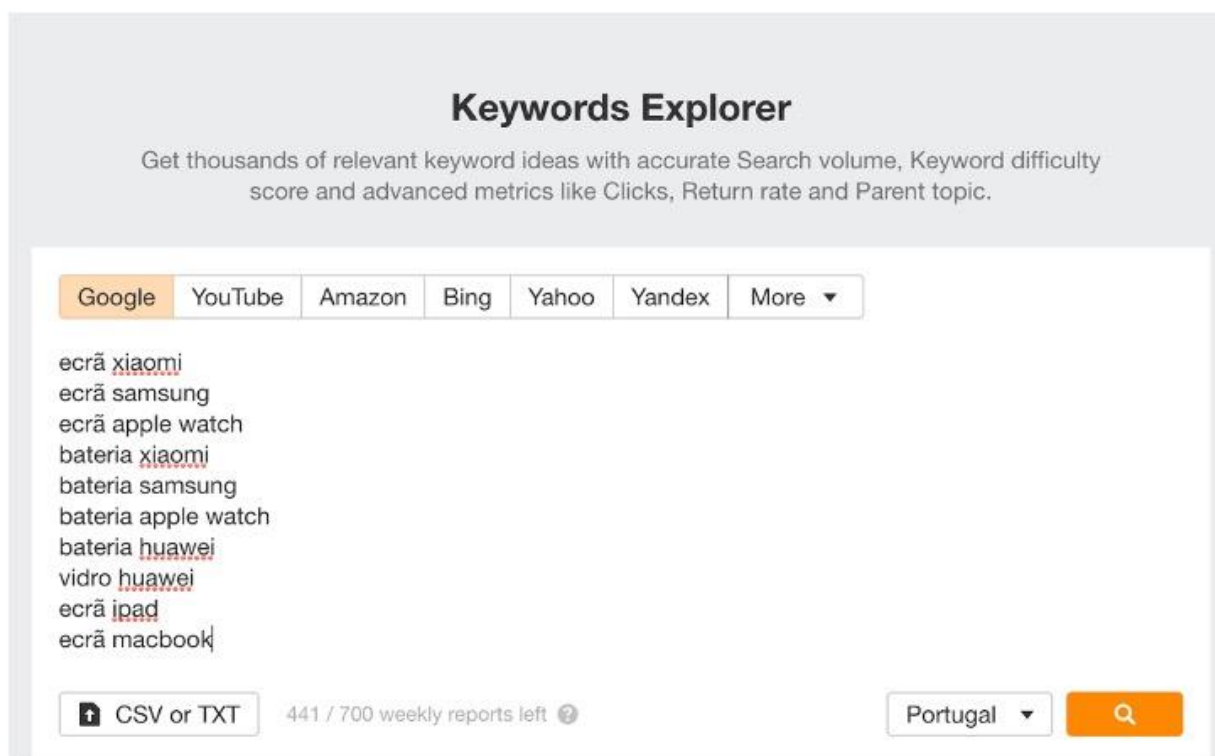


Figura 26

Lista de keywords do Keyword Explorer

Fonte: Ahrefs

A ferramenta pela qual iniciei a minha análise foi o *Ahrefs*, por conseguir exportar listas de potenciais palavras-chaves (figura 26), em que tive como base de comparação a concorrência da empresa.

Keyword	KD	Volume	Global	Clicks	CPC	CPS	RR	SF	Parent topic	SERP	Updated
+ bateria samsung	0	80	4.8K	63	\$0.15	0.82	1.13		bateria samsung	SERP	21 Feb
+ bateria huawei	0	50	1.0K	38	\$0.35	0.80	1.24		bateria huawei	SERP	4 Mar
+ ecrã samsung	N/A	0-10	10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
+ bateria xiaomi	N/A	0-10	1.0K	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
+ vidro huawei	N/A	0-10	10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

Figura 27

Resultado da análise de keywords no *Ahrefs*

Fonte: *Ahrefs*

De seguida, coloquei o país objeto da minha análise – Portugal. Este detalhe é de extrema importância, porque caso exista uma seleção incorreta, os resultados serão sempre incongruentes com o mercado em análise. Uma vez feito o filtro do país objeto de estudo, obteve-se o resultado ilustrado na (figura 27).

De uma listagem de dez palavras-chave, apenas duas têm resultado no *Ahrefs*, nomeadamente “bateria samsung” e “bateria huawei”. É algo regular no momento em que se faz uma pesquisa de termos em *long tail*.

Ao analisar as palavras-chave verificou-se ser nula a dificuldade de posicionar, uma vez que apresenta um valor de 0, ao mesmo tempo que têm algum volume de busca, onde “bateria samsung” tem um volume de 80 e “bateria huawei” um volume de 50. Estes valores são aceitáveis para se começar a criar páginas que tenham como temas estas *keywords*, uma vez que o ideal é haver uma dificuldade reduzida da palavra-chave e um volume considerável de busca, daí a importância de trabalhar-se em *long tail*. Caso existisse uma dificuldade superior da palavra-chave, e ao mesmo tempo um alto volume de pesquisa, tratar-se-iam de *keywords* de *short tail*, que são as palavras-chave mais desafiantes de posicionar.

Deste modo, verificou-se existir algum potencial para as palavras-chave “bateria samsung” e “bateria huawei”, mas que requeriam mais investigação utilizando outras *keywords* *tools* de forma a ter-se a maior informação possível.

Assim, foi utilizada a ferramenta *Ubersuggest* para se ter uma maior profundidade da análise, na qual foi possível extrair os resultados para Portugal, conforme ilustrados nas (figuras 28 e 29).

Get a detailed keyword overview. Language / Location

bateria samsung Portuguese / Portugal SEARCH

You're using a free version of Ubersuggest. | 0 out of 3 free daily searches available 7-DAY FREE TRIAL

Keyword Overview: bateria samsung

SEARCH VOLUME 90	SEO DIFFICULTY 49	PAID DIFFICULTY 100	COST PER CLICK (CPC) €0,12
-----------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	---

Processing...

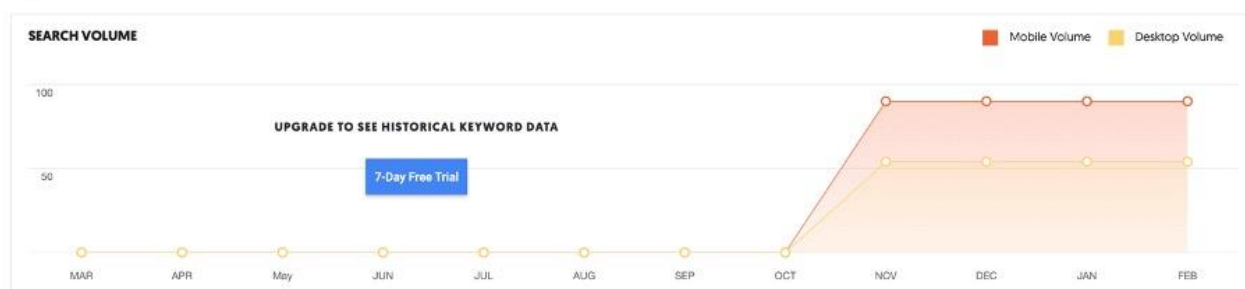


Figura 28
Análise à keyword “bateria samsung” no Ubersuggest
 Fonte: Ubersuggest

Get a detailed keyword overview. Language / Location

bateria huawei Portuguese / Portugal SEARCH

You're using a free version of Ubersuggest. | 2 out of 3 free daily searches available 7-DAY FREE TRIAL

Keyword Overview: bateria huawei

SEARCH VOLUME 110	SEO DIFFICULTY 49	PAID DIFFICULTY 100	COST PER CLICK (CPC) €0,20
------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	---

The average web page that ranks in the top 10 has **0 backlinks** and a **domain authority of 0**.

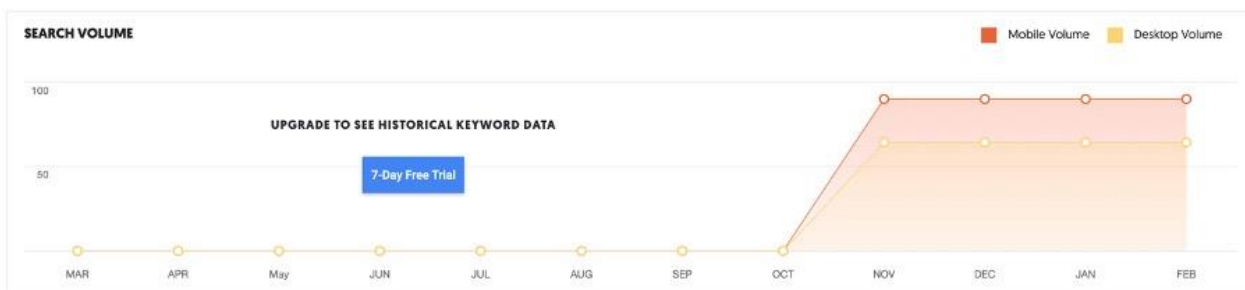


Figura 29
Análise à keyword “bateria huawei” no Ubersuggest
 Fonte: Ubersuggest

Ao contrário do *Ahrefs*, o *Ubersuggest* indica valores um pouco diferentes, daí a importância de usar múltiplas *keywords tools*, com o intuito de se ter uma visão mais alargada. Desta vez, houve um aumento significativo da dificuldade da *keyword* em ambos os casos, registando um valor de 49. Por outro lado, houve um aumento do volume de pesquisa, registando um valor de 90 para “bateria samsung” e 110 para “bateria huawei”. De um modo geral, apesar do aumento da dificuldade da *keyword*, houve correspondência quanto ao aumento do volume de pesquisa, o que faz com que estas duas palavras-chave continuem a ser duas oportunidades a explorar.

<input type="checkbox"/> ▼ Keywords ?	Search Volume ?	Trend ?	CPC (PKR) ?	Competition ?
<input type="checkbox"/> bateria samsung	260	 0%	R\$23.93	100 (High)

Figura 30

Análise à keyword “bateria samsung” no Keyword Tool

Fonte: *Keyword Tool*

<input type="checkbox"/> ▼ Keywords ?	Search Volume ?	Trend ?	CPC (PKR) ?	Competition ?
<input type="checkbox"/> bateria huawei	n/a ?	n/a ?	n/a ?	n/a ?

Figura 31

Análise à keyword “bateria huawei” no Keyword Tool

Fonte: *Keyword Tool*

Por último, utilizei a ferramenta *Keyword Tool* onde foi possível extrair informação adicional para “bateria samsung” em que, em Portugal, à semelhança dos resultados anteriores existe um volume de pesquisa superior à dificuldade de palavra-chave, apresentando 260 e 100 respetivamente (figuras 30 e 31). Por outro lado, a ferramenta não é capaz de calcular os dados para “bateria huawei”, ou seja, mais uma razão para se utilizar mais do que uma única ferramenta, de modo a não existir uma limitação de dados.

Em suma, existe um potencial razoável para se fazer destas duas palavras-chave a *keyword target* para duas diferentes páginas, onde a *iServices* poderá beneficiar de tráfego qualificado caso a empresa decida investir na criação de duas páginas com a *keyword target* “bateria samsung” e “bateria huawei” (tabelas 4, 5, 6).

Tabela 4

Conclusão da pesquisa de keywords no Ahrefs

Keywords	Dificuldade da Keyword	Volume de Pesquisa
bateria samsung	0	80
bateria huawei	0	50

Fonte: Autoria Própria

Tabela 5

Conclusão da pesquisa de keywords no Ubersuggest

Keywords	Dificuldade da Keyword	Volume de Pesquisa
bateria samsung	49	90
bateria huawei	49	110

Fonte: Autoria Própria

Tabela 6

Conclusão da pesquisa de keywords no Keyword Tool

Keywords	Dificuldade da Keyword	Volume de Pesquisa
bateria samsung	100	260
bateria huawei	n/a	n/a

Fonte: Autoria Própria

3. Verificação de Posicionamento na SERP

Neste caso prático, fiz a seleção de uma empresa que opera em clínicas de reabilitação de alcoólicos e toxicod dependentes, a Dianova. A Dianova opera em vários mercados internacionais, no entanto a presente indicação de posições é referente ao mercado do Reino Unido – UK. Para se fazer esta verificação de posicionamento foi usado a ferramenta da Moz, o *Rank Checker*.

Uma vez feito o preenchimento adequado de todos os campos da ferramenta, está-se em condições para se iniciarem todas as verificações.

[Home](#) > [Moz Pro](#) > Rank Checker [What's New?](#) [Help](#)

Rank Checker

Evaluate your search performance instantly with on-demand rank checking.

Keyword: (required) **URL:** (required)

rehab abroad subdomain https://dianova.pt/

Engine: Google **Country:** United Kingdom (English) en-GB

200 of 200 queries available until tomorrow

[Search](#)

Figura 32

Verificação de posicionamento através do Rank Checker da Moz

Fonte: Moz

Após repetido por seis vezes o processo individualmente para cada uma das palavras-chave como acima descrito na (figura 32), obtiveram-se os seguintes resultados:

Tabela 7

Variação das posições das páginas correspondentes às keywords entre janeiro e fevereiro de 2021

Keyword	Rank janeiro 2021	Rank fevereiro 2021
addiction treatment clinic abroad	9	10
alcohol addiction treatment	5	7
alcohol rehab abroad	14	8
drug rehab in europe	17	11
rehab abroad	12	9
rehabilitation center in portugal	8	7

Fonte: Autoria Própria

Num espaço de um mês, nomeadamente de janeiro de 2021 a fevereiro do mesmo ano, é possível constatar que existiram variações de posicionamento, para as páginas que têm como *keyword target* as seis mencionadas na (tabela 7).

A página correspondente a “*addiction treatment clinic abroad*” baixou uma posição na SERP, passando da nona posição para a décima.

A página correspondente a “*alcohol addiction treatment*” também regrediu, apresentando uma variação de duas posições, nomeadamente da quinta posição para a sétima.

Seguidamente, a página que tem como *keyword target* a palavra-chave “*alcohol rehab abroad*” apresentou uma melhoria na sua posição, passando da décima quarta para a oitava.

A página referente à palavra-chave “*drug rehab in europe*” melhorou igualmente seis posições, passando da posição décima sétima para décima primeira.

A página que tem como tema “*rehab abroad*”, teve uma subida de três posições, passando da décima segunda para a nona.

E por fim, a página correspondente a “*rehabilitation center in portugal*” subiu uma posição na SERP, passando da oitava para a sétima.

Em suma, existiu uma melhoria generalizada das posições das páginas do *website* da empresa Dianova, nomeadamente para as páginas que estão posicionadas pelas palavras-chave: “*alcohol rehab abroad*”, “*drug rehab in europe*”, “*rehab abroad*” e “*rehabilitation center in portugal*”. Por outro lado, as páginas que têm a *keyword target* “*addiction treatment clinic abroad*” e “*alcohol addiction treatment*” perderam posições.

4. Otimização *On-Page*

No momento de análise de um *website*, deve-se ter em consideração primeiramente todos os aspetos internos e só depois de estes se encontrarem otimizados, é que faz sentido iniciarem-se as otimizações externas ao *website*, visto que a propriedade digital, nomeadamente as páginas-alvo, devem estar preparadas para receber o estímulo externo com o intuito de aumentar a sua autoridade. Se por algum motivo as páginas-alvo não estão otimizadas, é muito mais exigente conseguir posicionar as mesmas.

Neste caso prático, a empresa cliente a meu cargo, a Flowertower, está posicionada no imobiliário de luxo. A Flowertower mostrou ter a necessidade de melhorar 14 diferentes páginas do seu *website*. Cada uma das páginas foi alvo de otimizações a nível dos títulos de página (*title tags*), das metadescrições (*metadescrptions*), dos cabeçalhos de página (H1's) e do texto alternativo das imagens (*alt-text*).

Como é possível observar estes dois quadros (apêndices 1 e 2) que apresentam as otimizações que foram executas em 14 páginas ao nível dos *title tags* e *metadescrptions*. Uma vez otimizado o título da página e a respetiva metadescrição, é possível iniciar as otimizações dos subtítulos das páginas – H1 (apêndices 3 e 4), e por fim, as otimizações do *alt-text* das imagens. (apêndice 5).

5. Otimização *Off-Page*

No presente caso prático, tomei a liberdade de escrever um *guest post* (apêndice 6) para um dos meus clientes, a iServices como *ghostwriter*. A criação deste *guest post* teve como estratégia, captar um *backlink* com um DA de 93, na escala do Moz, para além de ser uma oferta de conteúdo útil e informativo para o segmento de reparação de telemóveis. A publicação foi feita no *blog* do subdomínio da Sapo, num dos *blogs* com mais reputação no mercado tecnológico português dentro do segmento (*link* do texto: <https://pplware.sapo.pt/smartphones-tablets/reparacao-de-telemoveis-e-tablets-na-hora-e-com-garantia/>).

6. Otimização de Peças de Conteúdo

No presente caso prático, trata-se de uma empresa que opera no segmento de imobiliária, nomeadamente na compra e venda de casas, a UCI. A UCI tem um *blog* com vários artigos, que ajudam e orientam os potenciais consumidores no momento importante de aquisição de uma casa.

Deste modo, foram realizadas três otimizações aos textos do *blog*, possíveis de serem observadas nos (apêndices 7, 8, 9, 10). Além disso, foi criado pelo *webmaster* um código de cores de modo a simplificar a interpretação dos dados.

7. Relatório de Desempenho

A capacidade de medir e analisar os esforços de determinada estratégia em SEO é essencial, para que seja possível entender se, em determinado mês, o trabalho em SEO conseguiu atingir os objetivos ou, se por outro lado, a estratégia precisa de ser otimizada em determinado momento.

Neste caso prático, apresento o exemplo do relatório de desempenho que desenvolvi para a iServices e uma explicação aprofundada caso possam existir quebras de posicionamento, sejam estas ligeiras ou mais abruptas.

Tabela 8

Verificação de posicionamento no Relatório de Desempenho

Keyword	Rank janeiro	Rank fevereiro
bateria huawei	5	4
ecrã ipad	1	4
ecrã macbook	1	1
vidro huawei	2	2

Fonte: Autoria Própria

Deste modo, à semelhança como visto anteriormente para o caso de estudo da empresa Dianova existe uma verificação de posicionamento na SERP, para se certificar quais as variações de posições das páginas-alvo. Como é possível observar na (tabela 8), são quatro as páginas que se estão a posicionar para as *keywords*: “bateria huawei”, “ecrã ipad”, “ecrã macbook” e “vidro iphone”. A página que tem “bateria huawei” como principal *keyword* subiu uma posição na SERP, passando da quinta posição para a quarta posição. A página que tem por tema “ecrã ipad” regrediu três posições, passando da primeira posição para a quarta posição. A página do “ecrã macbook” manteve-se exatamente na melhor posição possível, a primeira. E a página referente a “vidro huawei” também se manteve na segunda posição após um mês. Por sua vez, foi feita uma descrição detalhada das ações realizadas no último mês, nomeadamente, a criação de artigos de *blog* e a sua respetiva otimização; otimização *on-page* a páginas-alvo que necessitem de ser posicionadas na SERP; continuação da estratégia *off-page*, principalmente na criação de *backlinks* através de estratégias de *linkbuilding*.

VI. Discussão

Neste capítulo são apresentadas as conclusões e interpretação dos resultados obtidos do trabalho desenvolvido durante o período de estágio na SmartLinks. As análises serão validadas, em alguns casos, com base na literatura referida no capítulo II.

1. Discussão da SEO *Audit*

É necessário, em primeiro lugar, entender que existe uma hierarquia na resolução das variáveis não otimizadas, começando pela otimização das variáveis que revelam uma maior urgência de resolução e, só depois, para as que têm uma prioridade intermédia e baixa.

Desde logo, o *website* apresenta o certificado de segurança SSL, sinónimo de uma versão segura. De acordo Ziakis et al. (2019) o SSL é um protocolo que estabelece um código entre o servidor e o *browser*, que permite que a informação possa ser transmitida de forma segura.

Os *status code* encontrados na presente auditoria, estão dentro das categorias de redireccionamentos e de erros de servidor.

Existem 151 elementos (HTML, JavaScript, CSS, Imagens, PDF) com o código 200. Num universo de 28 páginas, 24 são páginas em HTML. Com base nestes dados, pode afirmar-se que a maioria do *website* está com uma comunicação bem-sucedida com o servidor, podendo responder adequadamente aos pedidos dos utilizadores (Mozilla, 2021a).

Relativamente aos redireccionamentos do *website* existem três tipos, nomeadamente os 301, 302 e 303. Como descrito pela Mozilla (2021a), deve ser dada preferência sempre por redireccionamentos 301. Neste caso em específico, só uma das páginas tem um redireccionamento 301, enquanto as restantes têm um 302 e um 303. Como é um *website* bastante reduzido, deve ser considerada a passagem de 302, para 301. O 303 é, por sinal, a *homepage* do *site* na versão HTTP, e este deve ter exatamente o mesmo tratamento, isto é, passar de 303 para 301, redireccionando sem qualquer tipo de problema para a versão preferida do *site*.

Além disso, não existe a presença de erros 4xx no *website* do cliente. E os 42 erros 500, de acordo a Mozilla (2021a) devem ser comunicados à equipa de desenvolvimento do *site*, para corrigi-los de forma imediata.

Em relação aos URLs da auditoria, foram detetados múltiplos URLs não amigáveis, visto que existe a presença de 26 URLs com letras maiúsculas e 2 com parâmetros UTM. sua

otimização passaria por criar URLs mais simples e intuitivos, sem caracteres especiais ou letras maiúsculas (Ahrefs, 2021).

De acordo Eric Enge, Stephan Spencer (2015), os títulos de páginas não devem exceder os 65 caracteres ou ter um comprimento inferior a 50 caracteres. Na auditoria mostrou que todos os títulos têm um comprimento de apenas 25 caracteres e que, todos eles, possuem o mesmo título, criando deste modo várias duplicações. Com base nestes dados, é possível afirmar-se que a otimização de títulos não foi respeitada.

O *webmaster* ao desenvolver as metadescrições, deve procurar que a sua escrita seja clara, objetiva e promocional cumprindo o limite máximo de 160 caracteres Eric Enge, Stephan Spencer (2015). Na auditoria verifica-se a falta de metadescrição das 24 páginas, o que permite afirmar que o as páginas não cumprem com a otimização de metadescrição.

Como Busche, (2017) e Eric Enge, Stephan Spencer (2015) defendem, os *heading tags* servem para dar uma maior organização e sequência de títulos e subtítulos, tanto para o utilizador como para o *crawler* do Google. Esta auditoria mostra que os *headings tags* não possuem uma coerência na sua organização, criando desta forma uma descompensação hierárquica das páginas e por sua vez, dos conteúdos nelas inseridos. Nenhuma das 24 páginas apresenta um H1, muito embora, em todas as páginas apesar de não otimizado há H2. Assim, a primeira fase de otimização de *heading tags* passa por colocar os H1, o que implica substituir os H2 por H1 e, uma vez concluídos, está-se em condições de verificar a sua dimensão e se existe duplicação. Só pode haver um H1 por página e sua extensão deve situar-se entre 20 a 70 caracteres incluindo os espaços (ScreamingFrog, 2021).

As imagens no site podem constituir um entrave ao desempenho do carregamento caso não estejam devidamente otimizadas e comprimidas (ScreamingFrog, 2021). Idealmente, cada ficheiro não deverá exceder os 100kb. Existem 7 imagens que deviam ser comprimidas de modo a melhorar o desempenho do *website*.

Além disso, Bailyn (2011) afirma que, os motores de busca não têm a capacidade de ler para além de texto, ou seja, quando o *crawler* encontra uma imagem ou outro tipo de ficheiro media, apenas consegue ler o texto associado a esses ficheiros. Assim, é fundamental otimizar este campo, fornecendo ao motor de busca informação que descreva o conteúdo desses ficheiros. Existem 55 imagens com falta de *alt-text*, pelo que a otimização passaria por descrever as imagens com texto explicativo. No exemplo da (figura 33), um potencial *alt-text* seria: “Menina assustada a comer um *croissant*”.



Figura 33

Exemplo de uma imagem do blog da Yes Energy

Fonte: (YesEnergy, 2021)

Caso não se defina o *canonical*, estão abertas as portas para que o motor de busca escolha a versão prioritária da página por si. Desta forma, é recomendável que todas as páginas tenham um URL *canonical* estabelecido, nem que seja a própria página criando assim um *self-canonical*. Portanto, deve haver *canonicals* para todas as páginas. No *website* do cliente encontramos 25 páginas sem o seu respetivo *canonical* (Moz, 2021b)

No *website* do cliente, existem 7 páginas com um fraco conteúdo (*low content*) pois todas estas páginas estão com um conteúdo inferior a 200 palavras. No entanto, algumas delas são páginas de acesso, o que não faz sentido ter tanto conteúdo como uma *homepage* ou uma página de serviço. Ainda assim, existe bastante espaço para otimizar escrevendo conteúdo relevante, sem nunca descorar uma utilização adequada de *keywords* com um bom volume de pesquisa e uma estratégia de *links* internos (*inlinks*), que permitem interligar múltiplas páginas com conteúdo semelhante entre si (Ziakis et al., 2019).

O *sitemap.xml* garante que os motores de busca conheçam a estrutura do *site* e contribui para a correta indexação das páginas. Por isso é fundamental criar um. É o *sitemap* que tem de conter todas as páginas de um *website*, que têm como objetivo indexarem na SERP (Visser & Weideman, 2011). No *website*, não existe a presença de um *sitemap.xml* na raiz do domínio e é fundamental que este seja criado. Posteriormente à criação, é necessário fazer a sua submissão no Google Search Console.

Todas as páginas têm permissão para serem lidas, como indica o *robots.txt* do *website*. Esta situação terá que ser revista, caso existam páginas que não se pretenda que sejam lidas por *bots*. Além disso, deve-se colocar no próprio *robots.txt*, a referência ao *sitemap.xml* para facilitar a indexação (Google, 2021b).

Segundo a auditoria, é necessário remover as *metatags noindex* e *nofollow*. Deve remover-se a *metatag noindex*, para que as páginas do *website* sejam indexadas. E deve igualmente remover-se a *metatag nofollow*, para não limitar a capacidade do motor de busca em encontrar páginas ricas em *links* internos (Google, 2021a).

É possível afirmar que a estrutura do *website* é relativamente plana, em que as páginas mais profundas podem ser acedidas com apenas 3 cliques, que é o ideal em termos de navegabilidade (SEMrush, 2021a).

Em relação à velocidade de carregamento do *website*, é possível verificar que a média de carregamento de página é de 9,9 segundos. Analisando os *sites* da concorrência, o da EDP apresenta uma velocidade de carregamento de 7,3 segundos e o da Endesa de 8,3 segundos. Existe, portanto, uma oportunidade para colocar o tempo de carregamento das páginas inferior aos da concorrência sendo que, idealmente, o tempo de carregamento de páginas seja inferior aos 3 segundos. De acordo com Manhas (2013), *websites* de alta *performance* têm maiores percentagens de retenção de *users*, *engagement* e conversões. Ainda segundo o mesmo autor, é necessário que elementos internos e externos à página em outras linguagens informáticas – como em HTML, CSS, JavaScript e *json* – sejam otimizados de modo a haver uma melhor navegabilidade no *site*. Em concordância Ziakis et al. (2019) afirma que é um fator de extrema importância, pelo facto do motor de busca o ter incluído no seu algoritmo.

Além disso, utilizando a ferramenta de teste de velocidade da Google – PageSpeed Insights, é possível aferir que o carregamento na versão *mobile* necessita de otimização com mais urgência do que a versão *desktop*, visto que existe uma pior *performance*, como é possível verificar nas (figuras 34 e 35). Os valores são apresentados numa escala de 1-100.



Figura 34

Velocidade de carregamento em Mobile

Fonte: PageSpeed Insights da Google

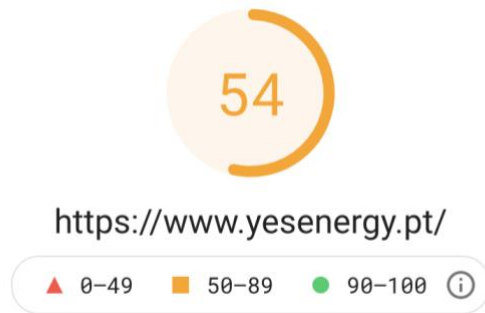


Figura 35

Velocidade de carregamento em Desktop

Fonte: PageSpeed Insights da Google

No *website* do cliente, foi detetado uma falta de congruência entre o idioma do *site* e o atributo `<html> lang`. (Mozilla, 2021b).

Além disso, usar o mesmo URL para diferentes idiomas não é uma boa prática, como indica a figura 36. Estes devem ser diferentes, idealmente por diretório, que são pastas dentro do domínio principal e servem como categorias dentro do *site*, pois a sua reduzida dimensão não justifica optar por outra estratégia de organização, nomeadamente por subdomínio (Google, 2021c).

Status	Hreflang Tags	Indexable	Detected Language	<html> lang Attribute	Content-Language (meta http-equiv)	Content-Language (HTTP Header)
200 OK	-	⊘	Portuguese	en	-	-

Figura 36

Teste de congruência entre o idioma do site e o atributo <html> lang

Fonte: Hreflang tags testing tool da Merkle

Através da ferramenta Ahrefs identificou-se apenas um *backlink*, o que confere ao domínio uma autoridade de 2 na escala de 1 a 100, de Moz, o que é uma autoridade extremamente baixa, sendo necessário criar uma estratégia eficaz de *linkbuilding*. Segundo (Killoran, 2013), esta forma de ganhar autoridade, através de *linkbuilding*, envolve conhecimentos de técnicas em como ganhar popularidade, relevância e confiança para a busca do utilizador.

Relativamente ao posicionamento das páginas, é de salientar que nenhuma página está posicionada para nenhuma *keyword*, dentro do *website*. Deste modo, é fundamental encontrar a temática de cada página e, por sua vez, encontrar os melhores termos para o posicionar dentro

do motor de busca. Assim, relativamente às *keywords*, é necessário identificar as oportunidades por explorar, pois de acordo com Tsuei et al. (2020), os *webmasters* devem fazer análises de palavras-chave sempre do ponto de vista dos utilizadores, de modo a haver um maior grau de compreensão das palavras-chave e por sua vez inserirem-nas na estratégia de SEO, garantindo assim, um tráfego qualificado para as páginas do *website*.

Na tabela 9, encontram-se alguns exemplos de *keywords* que podem representar uma aposta para aumentar o tráfego do *site*, visto que apresentam um volume alto, para uma dificuldade reduzida (figuras 37, 38, 39, 40, 41, 42).

Tabela 9

Sugestão de keywords para o website Yes Energy

Keyword	Volume	Dificuldade
energia elétrica	700	5
gas natural	2.4k	0
gás	1.2k	28
aquecedor	7.3k	0
eletricidade	7.1k	48
aquecedor a gas	5.7k	0

Fonte: Autoria Própria

<input type="checkbox"/> Keyword	KD	Volume ▼
<input type="checkbox"/> + energia elétrica	5	700

Figura 37

Informação da keyword “energia elétrica” no Ahrefs

Fonte: Ahrefs

<input type="checkbox"/> Keyword	KD	Volume ▼
<input type="checkbox"/> + gas natural	0	2.4K

Figura 38

Informação da keyword “gas natural” no Ahrefs

Fonte: Ahrefs

<input type="checkbox"/> + gás	28	1.2K
--------------------------------	----	------

Figura 39

Informação da keyword “gás” no Ahrefs

Fonte: Ahrefs

<input type="checkbox"/> Keyword	KD	Volume ▼
<input type="checkbox"/> + aquecedor	0	7.3K

Figura 40

Informação da keyword “aquecedor” no Ahrefs

Fonte: Ahrefs

<input type="checkbox"/> Keyword	KD	Volume ▼
<input type="checkbox"/> + eletricidade	48	7.1K

Figura 41

Informação da keyword “eletricidade” no Ahrefs

Fonte: Ahrefs

<input type="checkbox"/> Keyword	KD	Volume ▼
<input type="checkbox"/> + aquecedor a gas	0	5.7K

Figura 42

Informação da keyword “aquecedor a gas” no Ahrefs

Fonte: Ahrefs

2. Discussão da *Keyword Targeting*:

Numa estratégia de SEO, um fator determinante é uma correta análise de *keywords*. Basta pensar que as palavras-chave são possíveis termos de pesquisa, pelo que uma correta seleção destes termos irá ditar se as páginas terão tráfego por parte dos utilizadores, ou se por outro lado, não serão encontradas dentro da página de resultados da Google. Por esta razão antes de qualquer tipo de otimização, é necessário entender se os termos têm busca suficiente, para serem parte integrante na estratégia de *keyword targeting*.

No caso prático da empresa tecnológica iServices, é possível afirmar que a sugestão de novos termos foi um sucesso, na medida em que foram seguidos dois conceitos essenciais, para uma correta escolha de palavras-chave, nomeadamente o conceito de *long tail*. Segundo (Ramlall et al., 2011) uma estratégia de *short tail* é mais desafiante do que uma estratégia de *long tail*, visto que as palavras-chave de *short tail* têm mais competição por possuírem um carácter mais abrangente por serem pesquisadas mais frequentes. Já uma estratégia de *long tail*, têm um carácter mais específico, com menos volume de pesquisa e pesquisas mais infrequentes. Quanto ao conceito de dificuldade de palavras-chave e o seu volume de pesquisa, de acordo com (Eric Enge, Stephan Spencer, 2015) qualquer termo de pesquisa escrito no motor de busca fica aí registado. Por esta razão, ferramentas de busca de palavras-chave (*keyword tool*) não demonstram diretamente quão valiosa ou importante uma palavra-chave realmente é, pois é necessário entender e analisar aquelas duas variáveis, a dificuldade de uma palavra-chave (*keyword difficulty – KD*) e o seu volume de procura (*search volume – SV*). Quanto às suas escalas de medida, o *keyword difficulty* vai de 0 a 100% e o *search volume* é em teoria, ilimitado, podendo começar em 0 e ultrapassar os 100%.

Com base nestas duas variáveis, as palavras-chave *long tail* correspondem a termos de pesquisa onde existe uma maior especificação da *query* e uma dificuldade de palavra-chave inferior ao seu volume de pesquisa. Assim, foi entregue à iServices uma sugestão de *keywords* (tabelas 4, 5 e 6) em que, quando inseridas nas páginas, poderão gerar um tráfego qualificado, caso as restantes variáveis de SEO estejam otimizadas de forma adequada.

Tomei a liberdade de seguir esta sequência de ferramentas, por serem as de maior utilização dentro da agência e pelo seu grau de fiabilidade. Na minha opinião e na da maioria dos *webmasters*, o *Ahrefs* é a melhor ferramenta do mercado para se fazer este tipo de análise, acima de tudo devido à sua extensa base de dados e boa usabilidade.

3. Discussão da Verificação de Posicionamento na SERP

Uma vez realizada a verificação de posicionamento para a empresa de reabilitação de alcoólicos e toxicodependentes – Dianova, nos meses de janeiro e fevereiro, é possível verificar que existiram subidas de quatro páginas na SERP, mas também duas descidas de posicionamento. Deste modo, realizando constantes otimizações às páginas de um *website*, é possível melhorar o posicionamento de páginas em relação à concorrência. Em concordância (Malaga, 2010), afirma que SEO é a manipulação das características de um *website* de forma a que melhore o seu posicionamento na SERP em relação à sua concorrência. Zilincan (2015)

afirma que SEO caracteriza-se como o conjunto de modificações e técnicas, que ajudam os motores de busca a recolher, indexar e interpretar os conteúdos de um *website*. De facto, é possível verificar que as páginas com as otimizações corretas estão mais bem posicionadas do que as páginas que têm apenas algum ou até mesmo nenhum trabalho de SEO.

Existem múltiplas razões pelas quais ocorrem alterações de posicionamento de forma contínua e é fundamental que sejam entendidos os motivos para essas mesmas variações. Caso seja positiva, a página sobe na SERP, o que indica um correto trabalho de SEO e que o ambiente macro se encontra inalterado. Por outro lado, caso seja registado uma quebra da posição existe um desafio inerente a qualquer *webmaster*, que é o de identificar e interpretar as possíveis causas, proceder às correções para voltar a conquistar uma posição mais favorável.

De acordo com Moz (2020) é necessário averiguar primeiramente se a quebra foi ou não grande. Entende-se por quebra grande aquela que ultrapassa as cinco posições.

No caso de ser uma quebra inferior a cinco posições, devem analisar-se os relatórios anteriores, para verificar se se regista um padrão de declínio ao longo dos meses. Se, num espaço inferior a um mês, não houver registo de quebras contínuas de posições, deve ter-se em atenção que é normal alguma volatilidade em SEO, principalmente se uma página se encontrar numa das últimas posições da primeira página da SERP e que, neste hiato de tempo, vai para a segunda página. Esta não é algo bastante invulgar. O controle de páginas com estas ligeiras alterações, têm de merecer a atenção e alguma preocupação do *webmaster* para averiguar se, na semana seguinte, continua ou não a descer, e assim, tomar medidas de modo a evitar mais descidas. Nesta altura não devem fazer-se alterações nas páginas ou no *website*, porque estas ações só irão agravar a quebra de posição. Alternativamente, deve esperar-se até as variações se estabilizarem.

No entanto, se as quebras forem contínuas ao longo dos meses, é provável que tenha ocorrido uma alteração no algoritmo do motor de busca. No entanto, antes de chegar-se a esta conclusão, deve analisar-se o que fazer, caso a quebra de posicionamento ultrapassa as cinco posições. Quando surge este cenário, a questão seguinte é verificar se existiu algum erro com a ferramenta de *rank tracker*. Se a resposta for positiva, existem quatro principais causas para que esta situação tenha ocorrido:

1. Foi inserido o Domínio ou URL incorreto – Esta ação é recorrente quando um *website* muda de domínio ou quando existe alteração de uma página e esta está ainda listada no domínio antigo. A ferramenta para verificar o posicionamento das páginas pode não identificar

a nova página corretamente e devolver um resultado relativa à página antiga. Assim, entende-se que é uma questão de URLs errados e não uma suposta atualização de algoritmo.

2. Existência de *Glitches* – Todo o software tem os seus erros. É importante saber se os erros são da ferramenta que o webmaster utiliza, ainda que, de forma geral os *glitches*, fazem parte do ambiente digital. Por esta razão, é preferível efetuar uma verificação manual.

3. Verificação Manual das Posições – A verificação manual de posicionamento passa por abrir uma janela anónima no Google, sem qualquer tipo de sessão aberta, e procurar a página quando digitado o termo de busca, para o qual a página se está a posicionar. Além disso, é sempre bom fazer uma segunda verificação utilizando uma outra ferramenta.

4. Alteração da SERP – A aparência da SERP pode ter sido alterada, quando um concorrente insere um Schema e entrega um resultado mais trabalhado ao utilizador, fazendo com que este não necessite de visitar outras páginas, para satisfazer a sua necessidade.

Se o problema não está no *rank tracker*, é altura de verificar o que nos diz o Google Search Console. Esta é uma ferramenta extremamente útil para entender o estado de saúde do *website*. Quando existe uma quebra maior do que o expetável, devem analisar-se duas variáveis:

1. Ações Manuais – Quando um programador da Google encontra problemas nas páginas, como por exemplo *links* não naturais ou páginas de fraco conteúdo, penaliza o *website*. Posteriormente, identificadas estas páginas, é necessário resolver os problemas para que o *site* voltar a funcionar e posicionar-se adequadamente.

2. Problemas de Indexação – Quando não existem Ações Manuais por parte da Google, é frequente que o problema esteja na indexação. Dos problemas mais frequentes é possível enumerar: Erros com a submissão de alguma página no *sitemap*; bloqueios por parte do *robots.txt* e página com *tag noindex*.

Só após analisado o Google Search Console e não se terem detetado ações manuais ou problemas de indexação, pode então considerar-se a possibilidade de atualizações de algoritmo do motor de busca. De acordo com o Google, as atualizações de algoritmo são bastante frequentes, com uma a duas atualizações por dia. No entanto, nenhuma delas é considerado uma

grande atualização, uma vez que todas as grandes atualizações de algoritmo são listadas e documentadas. Deste modo, quando se verifica existir uma atualização de algoritmo do qual resultem quebras de posicionamento das páginas do *website*, existe uma alteração das variáveis a otimizar no *website*.

Se não acontecerem atualizações significativas do algoritmo durante o período em que se registou a quebra de posicionamento, é necessário passar de uma análise externa, para uma interna, ou seja, ao próprio *website*, para analisar onde e como este precisa de ser otimizado. Existem várias situações que podem acontecer ao *site*, até porque, normalmente, há mais do que um profissional a programar e a editar código. Do ponto de vista do SEO, os principais fatores que podem estar a ter implicações no posicionamento das páginas são:

1. Renomear páginas e deixá-las com um *status code* 404, sem as atualizar para um redirecionamento 301;
2. Reduzir ou apagar conteúdo das páginas e substituir por imagens;
3. *Backlinks* valiosos perdidos;
4. Colocar por engano a tag *noindex*, nas páginas que se pretendem posicionar.

É fundamental ir atualizando o *website*, mas sem que as páginas percam posições na pesquisa orgânica, sendo necessária uma monitorização constante das páginas.

Por fim, no caso de se terem analisado todas as atualizações no *website* e ainda assim não se ter identificado a causa para as quebras de posicionamento, a última hipótese será a utilização da ferramenta Google *landscape*, que não é mais do que uma análise concorrencial. De que forma se estão a comportar as páginas que estão posicionadas para exatamente o mesmo termo de pesquisa e questionar como é que um *website* pode aprender com o da concorrência. Assim, relativamente à concorrência, as principais questões a responder são:

1. O que esta página tem de tão relevante?
2. Quantos *backlinks* ela tem?
3. Quanto conteúdo está presente?
4. Como é o tempo de carregamento?
5. Como é a experiência do ponto de vista de utilizador?

Deste modo, ao responder a cada uma destas questões e ao explorar cada tópico aprofundadamente, serão encontradas oportunidades de posicionamento, sem nunca descorar de que é preciso criar páginas e conteúdo que tenham volume de pesquisa e informação relevante para o utilizador.

No caso da empresa de reabilitação Dianova, houve a variação de posicionamento de seis páginas das quais, quatro registaram uma evolução positiva e duas uma regressão. Do ponto de vista das páginas que tiveram uma evolução positiva, deve-se ao facto de estas terem sido bem otimizadas tanto ao nível de *on-page* e *off-page*. No entanto, tal como estas quatro páginas as duas que tiveram uma regressão, tiveram o mesmo cuidado e trabalho. Então o que provocou este decréscimo? Tal como descrito no artigo da Moz, as oscilações de posicionamento na SERP são naturais, mas é fundamental entender a sua origem. Visto que, as duas páginas que perderam posição não ultrapassaram as cinco posições, pode concluir-se que, apesar de o período de análise ser apenas de um mês (janeiro a fevereiro), estas variações apresentam ser naturais no ambiente digital que é o SEO. As páginas devem ter um acompanhamento contínuo para, numa próxima verificação, as páginas estabilizam ou evoluem positivamente.

4. Discussão da Otimização *On-Page*

Uma vez indicadas e documentadas as otimizações *on-page*, para as 14 páginas da empresa Flowertower, é possível apresentar a razão que levou a optar por esta estratégia ao invés de outra. No presente caso, fez-se a otimização de quatro elementos *on-page*, nomeadamente os títulos das páginas (*title tags*), as metadescrições (*metadescrptions*), os subtítulos (H1) e o texto alternativo das imagens (*alt-text*). Como “bónus”, ainda se fez um *copy* para a *homepage* do *website*.

Antes de se iniciar a otimização de qualquer variável, é necessário identificar o tema da página e qual vai ser a correspondente palavra-chave principal da página (*main keyword* ou *keyword target*). É com base na *keyword target* que se vai desenvolver a criação de conteúdo e a sua otimização da página pois, esta mesma palavra-chave, deve estar inserida em qualquer variável de otimização, respeitando sempre cada uma das suas especificidades.

Os títulos das páginas e as metadescrições são as primeiras variáveis a serem otimizadas. Segundo Eric Enge, Stephan Spencer (2015), os títulos de páginas devem situar-se entre os 50 e os 65 caracteres, e a *main keyword* o mais à esquerda possível (Ziakis et al., 2019). De acordo com o mesmo autor, as metadescrições devem situar-se entre 70 e 160 caracteres e apenas a *main keyword* deve estar presente (Ziakis et al., 2019). Como é o conjunto destas duas variáveis que compõem o CTR, o *title tag* e a *metadescription* devem ser os mais atrativos, para que os utilizadores cliquem no resultado presente na SERP o que, por sua vez, gera uma maior taxa de cliques. (Williams, 2015).

Neste caso em particular (tabela 10), a *main keyword* identificada na página foi “penthouses” mas, para respeitar a estratégia de *long tail* foi introduzido a palavra-chave da marca, sendo o resultado final para o *title tag* “Penthouses em Leça da Palmeira - Flower Tower”. A *metadescription* foi otimizada para as suas dimensões corretas, com a presença da *main keyword* e um texto mais simples e atrativo, para estimular o utilizador durante o seu momento de navegação.

Tabela 10

Exemplo de otimização de title tag e de metadescription da Flower Tower

<p>Penthouses em Leça da Palmeira - Flower Tower</p> <p>(45 caracteres)</p>	<p>Penthouses Flower Tower são apartamentos duplex situados no último piso da torre, com uma vista sobre Leça da Palmeira.</p> <p>Explore aqui todos os seus cantos!</p> <p>(154 caracteres)</p>
---	--

Fonte: Autoria Própria

Uma vez otimizados os títulos das páginas e as metadescrições, é possível prosseguir para a otimização dos subtítulos das páginas – H1’s. A principal regra ao compor um H1 é que só deve existir um por página, com uma dimensão entre os 20 e os 70 caracteres e não deve ser uma copia integral do *title tag* (ScreamingFrog, 2021). A *main keyword* deve estar presente ou uma variação da mesma em LSI (Ziakis et al., 2019)

Um bom exemplo de H1’s otimizados são os exemplos práticos (tabela 11) que, embora simples, mostram a presença da *main keyword* não de uma forma tão redutora como anteriormente, que alinha com a estratégia de *long tail*.

Tabela 11

Exemplos de otimização de H1's da Flower Tower

H1 Antigo	H1 Novo
Uma Torre que marca pela diferença (34 caracteres)	Flower Tower, uma Torre que marca pela diferença (48 caracteres)
Promotor (8 caracteres)	Promotor Imobiliário Flower Tower, um Projeto Nexity (53 caracteres)
T2 (2 caracteres)	Apartamentos T2 Smart Flower Tower (34 caracteres)

Fonte: Autoria Própria

Para Bailyn (2011), como os motores de busca não têm capacidade de ler mais do que texto, é fundamental otimizar este campo, fornecendo ao motor de busca informação para descrever o conteúdo. Anteriormente às otimizações, os textos das imagens eram caracteres e números externos e indefinidos, tal como a atribuição automática de caracteres. Seguindo a teoria do autor, criaram-se textos descritivos das imagens que inclui a *main keyword* (Ziakos et al., 2019). Assim, os próximos exemplos de *alt-text* (tabela 12) retratam, respetivamente, a torre da Flower Tower e a sua localização.

Tabela 12

Exemplos de otimização de alt-text da Flower Tower

Torre Residencial Flower Tower	Localização da Flower Tower em Leça da Palmeira
	

Fonte: Autoria Própria

5. Discussão da Otimização *Off-Page*

Uma vez concluída a otimização *on-page*, é possível proceder para a etapa seguinte, nomeadamente estratégias para ganho de autoridade. Como Yalçın & Köse (2010) afirmam, o intuito de uma estratégia de *link building* é interligar múltiplas plataformas, da marca e de outras, de modo a ganhar uma maior autoridade no espaço *web*. É neste momento, que o *webmaster* deve considerar o maior número de possibilidades, para conseguir angariar o máximo número de *backlinks* de qualidade, com o objetivo de posicionar as páginas de determinado *website* na SERP.

Uma das mais poderosas técnicas de *off-page* sobre a forma de *white hat* SEO, é o *guest posting*, que tem como objetivo encontrar *links* de alta qualidade, podendo ser aplicada a qualquer segmento de mercado. De acordo Khan & Mahmood, (2018), o *guest blogging* é uma estratégia que assenta na criação de peças de conteúdo escrito para publicar noutra local, com o intuito de colocar o texto âncora (*anchor text*) e receber o *backlink* do *site* onde este foi publicado.

Neste caso prático, foi criado um *guest post* para a iServices, para ser posteriormente publicado num dos *blogs* da Sapo que contém uma autoridade de domínio de 93, de acordo a escala de Moz. Deste modo, a iServices captou um *backlink* de alto valor de um dos *blogs* mais conhecidos no mercado português de tecnologia.

6. Discussão da Otimização de peças de conteúdo

Uma constatação base é que existe uma enorme harmonia entre o SEO e o *content marketing*, e não é possível haver um sem o outro. Enquanto o SEO gera tráfego e otimiza o conteúdo, o *content marketing* é responsável pela sua criação. Para Pažeraić & Repovienė (2018), o *content marketing* só é possível no momento em que existe de facto um bom trabalho de SEO a suportar toda a sua estrutura, porque quanto maior for o tráfego de determinada página maior será o número de utilizadores a consumir o conteúdo dessa mesma página.

Deste modo, existem *guidelines* a ter em consideração quando se otimizam peças de conteúdo no formato de texto em SEO, nomeadamente o título, a meta descrição, hierarquia dos tópicos, o corpo do texto, o texto âncora, a densidade das palavras-chave, a semântica do texto e o texto alternativo das imagens.

Desde logo, o título ou *title tag* deve ter uma dimensão compreendida dentre 50 a 60 caracteres (ScreamingFrog, 2021) incluindo os espaços, e a palavra-chave principal (*main keyword*) no momento de escrita, deve situar-se o mais à esquerda possível, preferencialmente no início (Ziakis et al., 2019).

A meta descrição ou *metadescription* deve ter uma dimensão entre 70 a 160 caracteres (ScreamingFrog, 2021), incluindo os espaços e a *main keyword* deve estar presente, para existir um despertar de curiosidade (Ziakis et al., 2019). Visto que, o *title tag* e a *metadescription* têm como principal função gerar o clique na página da SERP, levam a melhores taxas de CTR (Williams, 2015).

O subtítulo ou H1 não deve situar-se entre 20 a 70 caracteres incluindo espaços, em que cada página deve ter o seu e este não pode ser uma cópia integral do *title tag* (ScreamingFrog, 2021). A *main keyword* deve estar presente ou uma variação da mesma – LSI (Ziakis et al., 2019). Os restantes *headings* (H2, H3, H4, H5, H6) são apenas utilizados para dar uma ordenação de tópicos pelo seu nível de relevância (Eric Enge, Stephan Spencer, 2015).

No que diz respeito ao corpo do texto, deve haver uma especial atenção à complexidade das frases e das ideias. Estas devem ser curtas e simples em regra geral, de modo a não criar dificuldades de compreensão ou frustração ao utilizador. No entanto, em determinados segmentos de mercado, existem grandes desafios na simplificação dos conteúdos, não sendo este um fator impeditivo na criação de peças de conteúdo únicas, autênticas e relevantes (Ziakis et al., 2019).

Um elemento fundamental dentro as peças de conteúdo é o texto âncora (*anchor text*), porque é este elemento que permite fazer ligação com outras páginas, seja dentro do *website* ou

até mesmo com outros. O *anchor text* deve estar inserido no primeiro ou segundo parágrafo, que em norma, é a *main keyword* (Moz, 2021a).

Todas as peças de conteúdo em formato de texto devem conter uma percentagem aceitável de repetição da *main keyword* (Ziakis et al., 2019). Caso esta regra não seja cumprida, duas situações podem ocorrer: a primeira, se o conteúdo tiver falta de densidade da palavra-chave, torna difícil a indexação de uma página pela fraca repetição do termo e a segunda, se existir um excesso da repetição da *main keyword*, designado por o *keyword stuffing*, gerar um tipo de penalização por parte do motor de busca (Janani. et al., 2013).

A coesão textual é essencial tanto para uma boa experiência do utilizador, como também para o Google. Visto que existe uma evolução significativa do algoritmo, tornou-se ainda mais simples identificar práticas de *keyword stuffing* e sendo algo a evitar, a semântica é a solução mais eficaz para ultrapassar este problema, *Latent Semantic Indexing - LSI* (Williams, 2015). Deste modo, é possível evitar a repetição excessiva do termo e ainda assim, conseguir bons posicionamentos.

Para além do que foi referido, é importante para a otimização das imagens, inserir um descritivo, em que esta *tag* deve ser completa com uma descrição dos elementos visuais da imagem (Bailyn, 2011).

Quando otimizadas todas estas variáveis num conteúdo em formato de texto como demonstrado na parte relativa às intervenções e resultados, mais fácil será a sua indexação e por sua vez, o conteúdo terá maior probabilidade de posicionar-se de forma orgânica nos motores de busca. Além disso, se for um tópico com um maior volume de pesquisa, mais utilizadores irão procurar pelo tema originando uma maior autoridade de página.

7. Discussão do Relatório de Desempenho

Após a realização do relatório de desempenho do mês de fevereiro, é possível retirar conclusões positivas sobre o trabalho realizado e obter indicações de melhorias para o futuro.

Em primeiro lugar, salientar que as páginas sujeitas de um trabalho intensivo, foram as páginas com a temática relativa a “bateria huawei”, “ecrã ipad”, “ecrã macbook”, “vidro huawei”. Todas as restantes páginas do *website* foram trabalhadas pontualmente de acordo a indicação do cliente. Com base na priorização das tarefas, os esforços em SEO seguiram uma estrutura em função do nível de importância, iniciando o trabalho de uma determinada página ao nível *on-page* e uma vez otimizado de acordo com a estratégia de posicionamento na SERP, iniciar então com a estratégia de *off-page* da página.

No mês de janeiro, foram realizadas ações para que as quatro páginas alvo de otimizações, conseguissem elevar o valor da página aos olhos do utilizador e do motor de busca. Entre as ações podemos citar: i) a criação de artigos de *blog* otimizados de modo a enriquecer o conteúdo das páginas, porque segundo Pažeraitė & Repovienė (2018), quanto maior for um tráfego para uma página, mais utilizadores irão consumir o conteúdo dessa mesma página se ela for de qualidade; ii) otimizações *on-page* para certificar de que toda a construção de páginas de determinado *website* era legível aos indexadores de motores de busca, como indica Yalçın & Köse (2010); iii) continuação da estratégia *off-page*, com um maior enfoque na criação de *backlinks* através de estratégias de *linkbuilding* que, de acordo Killoran (2013), é a forma de ganhar autoridade envolvendo o conhecimento de técnicas de como ganhar popularidade, relevância e confiança para a busca do utilizador.

Em relação ao posicionamento das quatro páginas alvo de estudo, estas tiveram ligeiras oscilações sendo uma delas positiva em uma posição, uma negativa em três posições e duas sem alterações de posição, situações recorrentes no ambiente dos motores de busca (Moz, 2020).

Deste modo, é possível afirmar que, durante o mês de janeiro foi feito um bom trabalho do ponto de vista de SEO, pois foram implementadas com sucesso todas as medidas anteriormente elencadas, podendo ser destacado um progresso na otimização das quatro páginas em estudo. Neste momento, o ideal é continuar com estas formas de otimização, visto que há um desenvolvimento favorável das páginas e, procurar novas técnicas de SEO com o intuito de atualizar e reinventar o crescimento do *website* a nível orgânico dentro dos motores de busca.

VII. Conclusões

Ao longo deste projeto aplicado, foi extensa a quantidade de informação recolhida relativa à temática de Otimização para Motores de Busca – SEO, com enfoque no motor de pesquisa Google.

Na revisão de literatura seguiu-se uma ordem lógica de apresentação, partindo do mais abrangente, nomeadamente o que é o SEO, para questões com um maior detalhe e nível de dificuldade como são o caso das variáveis de otimização de uma página. Todo este enquadramento inicial é fundamental para criar as bases corretas a iniciados de SEO que nunca tiveram um contacto com esta temática. Estabelecidas as bases, seguiu-se a apresentação do *pipeline* de diagnósticos de casos reais, que levam à necessidade de otimização e de correção das variáveis SEO, sejam estas internas (*on-page*) ou externas (*off-page*) às páginas de um *website*. Após feita a identificação do que necessita ser otimizado, iniciaram-se os planos de intervenção, com a explicação da estratégia a ser implementada com o devido suporte científico. Deste modo, todas as tarefas de SEO descritas são essenciais para uma estratégia de sucesso, nomeadamente uma correta auditoria do *website* para identificar os seus pontos fortes e fracos e como podem estes ser melhorados; um trabalho de *keyword targeting* em que se busca palavras-chave qualificadas ou seja, que geram volume de pesquisa; uma verificação de posicionamento da SERP consistente, que permite analisar as oscilações de posicionamento e agir de acordo as mesmas; um trabalho analítico para entender as variáveis dentro de determinada página e otimizar o *on-page* para gerar uma melhor experiência tanto para os utilizadores como também para o motor de busca; descobrir e criar ativamente estratégias de *linkbuilding* de modo a potenciar a popularidade das páginas e por sua vez do domínio, como identificar novas técnicas e abordagens de *off-page*; construir conteúdo relevante e otimizado nas páginas, para o motor de busca fazer um *crawl* e entender as suas temáticas, como também atrair os utilizadores. Por fim registar as ações mensais, de modo a compreender o que foi feito em determinado mês e melhorar as estratégias futuras.

Por outro lado, foram identificadas duas limitações ao estudo, nomeadamente o *timeline* do estudo que foi inferior a três meses, que é um espaço de tempo extremamente curto, visto o trabalho de SEO ser feito com períodos de análise médios-longos, nomeadamente entre seis meses a um ano. A outra limitação encontrada foi a escassa literatura relativa à temática de SEO, sendo um verdadeiro desafio encontrar informação que não esteja bloqueada, desatualizada ou dispersa.

Apêndices

Apêndice 1

Títulos e Metadescrições antigos da Flower Tower

Nº	Page Title	Metadescription
1#	Projecto – Flower Tower – Apartamentos – Porto (46 caracteres)	A Flower Tower é uma torre residencial com 21 pisos e 108 apartamentos, com tipologias de Estúdio 1 a T3 1 Duplex, correspondendo às novas realidades familiares contemporâneas oferecendo uma maior qualidade de vida a 15 minutos do centro da cidade do Porto. (257 caracteres)
2#	Localização – Flower Tower – Apartamentos – Porto (49 caracteres)	A Flower Tower é a conjugação ideal para quem procura uma maior qualidade de vida, com tudo o que necessita para o seu quotidiano disponível ao seu alcance. Leça da Palmeira oferece uma loca... (193 caracteres)
3#	Penthouses – Apartamentos – Flower Tower – Apartamentos – Porto (61 caracteres)	Os quatro apartamentos duplex situados no último piso da torre oferecem três ou quatro quartos, sendo um deles em suite. Com amplas zonas sociais, espaço de refeições e de estar separados e um lava... (201 caracteres)
4#	Apartamentos – Flower Tower – Apartamentos – Porto (50 caracteres)	Casas desenhadas com muito detalhe e pormenor que oferecem conforto e qualidade para garantir o seu bem-estar. Acabamentos interiores modernos e originais, sempre valorizados por varandas com vista... (200 caracteres)

5#	Promotor – Flower Tower – Apartamentos – Porto (46 caracteres)	A Nexity é empresa de promoção imobiliária de origem francesa cotada na bolsa de Paris desde 2004. Beneficiando de mais de 20 anos de experiência e liderança no setor imobiliário e uma experi... (194 caracteres)
6#	Projecto – Flower Tower – Apartamentos – Porto (46 caracteres)	A Flower Tower é uma torre residencial com 21 pisos e 108 apartamentos, com tipologias de Estúdio 1 a T3 1 Duplex, correspondendo às novas realidades familiares contemporâneas oferecendo uma maior qualidade de vida a 15 minutos do centro da cidade do Porto. (257 caracteres)
7#	Estúdio 1 – Apartamentos – Flower Tower – Apartamentos – Porto (62 caracteres)	Os nossos Estúdios foram desenhados eficientemente para trazer inovação ao clássico estúdio open space. Estes apartamentos permitem que tenha uma separação entre a sala e o quarto, funci... (189 caracteres)
8#	T3 – Apartamentos – Flower Tower – Apartamentos – Porto (55 caracteres)	Uma tipologia com três quartos, um deles em suite. Sempre com três ou quatro varandas para maior amplitude e luminosidade. Nesta tipologia poderá ainda optar por cozinha aberta ou fechada. Todos os ... (201 caracteres)
9#	T1 1 – Apartamentos – Flower Tower – Apartamentos – Porto	Os nossos apartamentos T1 1, oferecem-lhe uma divisão extra, conferindo-lhe a possibilidade de utilizar como dois quartos ou um quarto e um

		escritório independentes, numa conjugação perfeita de efi...
	(57 caracteres)	(200 caracteres)
10#	Contactos – Flower Tower – Apartamentos – Porto	A Flower Tower é uma torre residencial com 21 pisos e 108 apartamentos, com tipologias de Estúdio 1 a T3 1 Duplex, correspondendo às novas realidades familiares contemporâneas oferecendo uma maior qualidade de vida a 15 minutos do centro da cidade do Porto.
	(47 caracteres)	(257 caracteres)
11#	T2 – Apartamentos – Flower Tower – Apartamentos – Porto	Criámos dois tipos de T2. ambos dimensionados e ajustados para a funcionalidade da sua vida. Os T2 base com uma área mais contida e eficiente, os T2 com uma otimização da área social e uma casa ...
	(55 caracteres)	(197 caracteres)
12#	Termos e Condições – Flower Tower – Apartamentos – Porto	A Flower Tower é uma torre residencial com 21 pisos e 108 apartamentos, com tipologias de Estúdio 1 a T3 1 Duplex, correspondendo às novas realidades familiares contemporâneas oferecendo uma maior qualidade de vida a 15 minutos do centro da cidade do Porto.
	(56 caracteres)	(257 caracteres)
13#	Política de Privacidade – Flower Tower – Apartamentos – Porto	A Flower Tower é uma torre residencial com 21 pisos e 108 apartamentos, com tipologias de Estúdio 1 a T3 1 Duplex, correspondendo às novas realidades familiares contemporâneas oferecendo uma maior qualidade de vida a 15 minutos do centro da cidade do Porto.

	(61 caracteres)	(257 caracteres)
14#	Perguntas Frequentes – Flower Tower – Apartamentos – Porto (58 caracteres)	A Flower Tower é uma torre residencial com 21 pisos e 108 apartamentos, com tipologias de Estúdio 1 a T3 1 Duplex, correspondendo às novas realidades familiares contemporâneas oferecendo uma maior qualidade de vida a 15 minutos do centro da cidade do Porto. (257 caracteres)

Fonte: Autoria Própria

Apêndice 2

Títulos e Metadescrições novos da Flower Tower

Nº	Page Title	Metadescription
1#	Flower Tower – A Torre Residencial de Leça da Palmeira (54 caracteres)	A Flower Tower é a torre residencial, em Leça da Palmeira, com variadas tipologias de apartamento. Encontre aqui a mais indicada para si! (135 caracteres)
2#	Localização Flower Tower – Apartamentos em Leça da Palmeira (59 caracteres)	A Flower Tower e é a conjugação perfeita entre conforto e qualidade de vida em Leça da Palmeira. Venha conhecer os nossos apartamentos! (134 caracteres)
3#	Penthouses Flower Tower – Apartamentos em Leça da Palmeira (58 caracteres)	Penthouses Flower Tower são apartamentos duplex situados no último piso da torre, com uma vista sobre Leça da Palmeira. Explore aqui todos os seus cantos! (153 caracteres)

4#	<p>Apartamentos Flower Tower – A Torre Residencial em Leça</p> <p>(55 caracteres)</p>	<p>Os apartamentos Flower Tower são casas desenhadas ao maior detalhe e pormenor, oferecendo sempre o maior conforto e qualidade.</p> <p>Descubra o seu apartamento!</p> <p>(153 caracteres)</p>
5#	<p>Promotor Imobiliário Flower Tower – A Torre Residencial</p> <p>(55 caracteres)</p>	<p>Solidez. Experiência. Dedicção. São os valores da Nexity, com mais de 20 anos de trabalho e de liderança. A nossa missão é criar cidade para todos.</p> <p>(148 caracteres)</p>
6#	<p>Página removida</p>	<p>Página removida</p>
7#	<p>Apartamentos T1 Smart Flower Tower – A Torre Residencial</p> <p>(55 caracteres)</p>	<p>Os apartamentos T1 Smart da Flower Tower foram desenhados para trazer inovação ao clássico estúdio open space, que premeia o conforto.</p> <p>Explore aqui cada canto!</p> <p>(159 caracteres)</p>
8#	<p>Apartamentos T3 Flower Tower – A Torre Residencial em Leça</p> <p>(57 caracteres)</p>	<p>Os apartamentos T3 da Flower Tower em Leça da Palmeira têm quartos amplos e luminosos devido às suas três varandas.</p> <p>Explore aqui cada canto!</p> <p>(140 caracteres)</p>
9#	<p>Apartamentos T2 Smart Flower Tower – A Torre Residencial</p>	<p>Os apartamentos T2 Smart da Flower Tower em Leça da Palmeira são uma conjugação perfeita de eficiência e de funcionalidade.</p> <p>Explore aqui cada canto!</p>

	(55 caracteres)	(147 caracteres)
10#	Contactos Flower Tower – A Torre Residencial em Leça (51 caracteres)	Deseja saber mais informações sobre a Flower Tower? Contacte-nos! Teremos todo o gosto em falar consigo. (104 caracteres)
11#	Apartamentos T2 Flower Tower – A Torre Residencial em Leça (57 caracteres)	Os apartamentos T2 da Flower Tower são uma opção bem dimensionada e ajustada para a funcionalidade da sua vida. Explore aqui cada canto! (135 caracteres)
12#	Termos e Condições Flower Tower – A Torre Residencial (53 caracteres)	O nossos Termos e Condições tem como objetivo disponibilizar o máximo de informação ao utilizador, sempre com a maior transparência e confiança. Equipa Nexity. (158 caracteres)
13#	Política de Privacidade Flower Tower – A Torre Residencial (58 caracteres)	A Política de Privacidade Flower Tower realiza tratamentos de dados pessoais com a máxima confidencialidade. (108 caracteres)
14#	Perguntas Frequentes Flower Tower – A Torre Residencial (55 caracteres)	A Flower Tower é a torre residencial em Leça da Palmeira com um total de 108 apartamentos distribuídos em 21 pisos, com tipologias de Estúdio+1 a T3+1 Duplex. (158 caracteres)

Fonte: Autoria Própria

Apêndice 3

H1's Antigos da Flower Tower

Nº	H1's Antigos
1#	Uma Torre que marca pela diferença (34 caracteres)
2#	Localização (11 caracteres)
3#	Penthouses (10 caracteres)
4#	Apartamentos (12 caracteres)
5#	Promotor (8 caracteres)
6#	Uma Torre que marca pela diferença (34 caracteres)
7#	Contactos (9 caracteres)
8#	T3 (2 caracteres)
9#	T1 Smart (8 caracteres)
10#	Perguntas Frequentes (20 caracteres)
11#	T2 (2 caracteres)
12#	T2 Smart (8 caracteres)
13#	Política de Privacidade (23 caracteres)
14#	Termos e Condições (18 caracteres)

Fonte: Autoria Própria

Apêndice 4




H1's Novos da Flower Tower


Nº	H1's Novos
1#	Flower Tower, uma Torre que marca pela diferença (48 caracteres)
2#	Localização da Flower Tower (27 caracteres)
3#	Penthouses Flower Tower (23 caracteres)
4#	Apartamentos Flower Tower (25 caracteres)
5#	Promotor Imobiliário Flower Tower, um Projeto Nexity (52 caracteres)
6#	Página Removida
7#	Apartamentos T1 Smart Flower Tower (34 caracteres)
8#	Apartamentos T3 Flower Tower (28 caracteres)
9#	Apartamentos T2 Smart Flower Tower (34 caracteres)
10#	Contactos Flower Tower (22 caracteres)
11#	Apartamentos T2 Flower Tower (28 caracteres)
12#	Termos e Condições Flower Tower (31 caracteres)
13#	Política de Privacidade Flower Tower (36 caracteres)
14#	Perguntas Frequentes Flower Tower (33 caracteres)

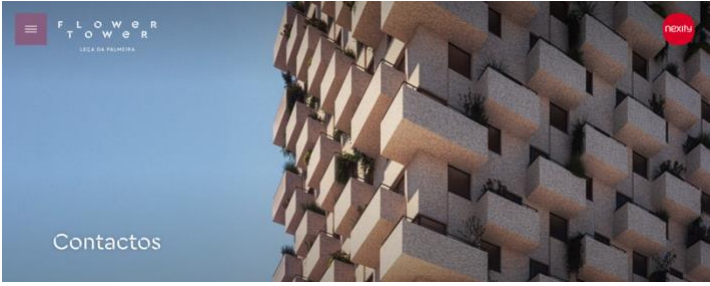
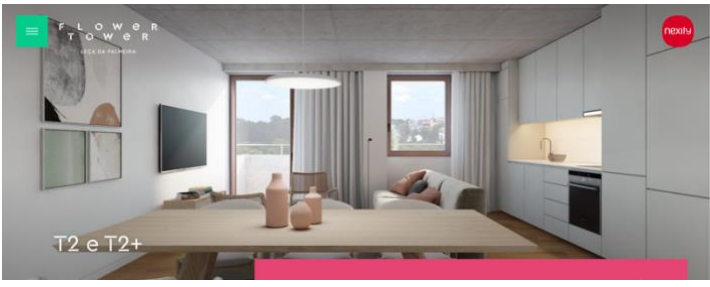
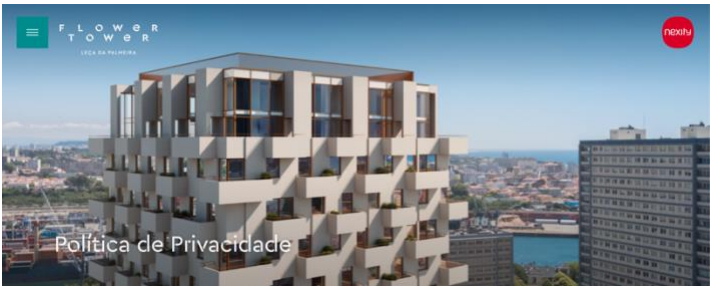
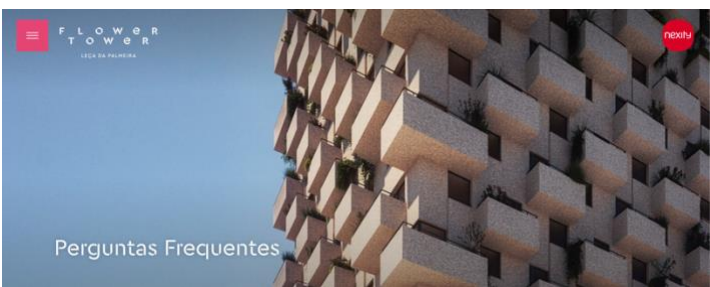
Fonte: Autoria Própria

Apêndice 5

Alt-Text da Flower Tower

Nº	Alt-Text	Imagem
1#	Torre Residencial Flower Tower	
2#	Localização da Flower Tower em Leça da Palmeira	
3#	Interior de um quarto Penthouse Flower Tower	

4#	Entrada da Flower Tower	
5#	Logo Nexity	
6#	Página Removida	Página Removida
7#	Interior de um T1 Smart Flower Tower	
8#	Interior de uma sala T3 Flower Tower	
9#	Interior de um T2 Smart Flower Tower	

10#	Vista externa da Flower Tower	
11#	Interior de um T2 Flower Tower	
12#	Vista externa da Flower Tower de dia	
13#	Edifício Flower Tower de dia	
14#	Edifício Flower Tower	

Fonte: Autoria Própria

Reparação de telemóveis e tablets na hora e com garantia?

A nossa necessidade comunicativa é inerente a qualquer ser humano, sendo tão importante para que exista um equilíbrio e um bem-estar interno connosco, ou externo com a nossa família, amigos e colegas.

Com a evolução tecnológica tem vindo a verificar-se mudanças de paradigmas, onde atualmente ter um telemóvel passou a ser um bem essencial para a nossa satisfação, seja pessoal ou profissional. E quando é preciso [reparar telemóveis ou tablets?](#)

A [reparação de telemóveis](#), tablets e Macbooks, é a especialidade da iServices. Não deixe de falar com os seus amigos e família, não deixe de dar o seu update nas suas redes sociais ou até mesmo de fazer as suas compras online, a iServices tem a capacidade de solucionar o seu problema em tempo recorde, para que possa continuar a criar bons momentos.

Existem de facto, diversos motivos pelos quais temos a necessidade de reparar telemóveis ou tablets, das quais podemos destacar as seguintes:

- 1) Reparar Câmara Frontal e Traseira
- 2) Porta de Ligação ou Porta de Carregamento
- 3) Danos Diversos
- 4) Problemas de som
- 5) Ecrã/Vidro
- 6) Bateria
- 7) Botões
- 8) Sensores
- 9) Antenas Wi-fi, Bluetooth, GPS

1. Reparar Câmara Frontal e Traseira

A câmara dos smartphones é umas das funcionalidades mais procuradas e de maior importância no momento de escolha do telemóvel, pois este por vezes é adquirido como alternativa à câmara fotográfica, tornando imprescindível o seu bom funcionamento.

No momento em que a câmara incorporada deixa de funcionar, os defeitos poderão ser identificados das seguintes formas:

- Flash deixa de funcionar
- Fotografias desfocadas
- Câmara não liga
- Fotografias com sinais vermelhos
- Câmara não é reconhecida por videochamadas

2. Porta de Ligação ou Porta de Carregamento

A porta de ligação ou porta de carregamento é um dos componentes mais suscetíveis de avaria. O telemóvel pode deixar de reconhecer o adaptador de corrente, o carregador ou até mesmo deixar de reconhecer os auscultadores. Alguns problemas de porta de ligação:

- O dispositivo móvel não recebe energia
- O telemóvel não carrega
- Sinais de corrosão na porta de ligação
- Ausência do som de toque em chamadas
- Problemas com auscultadores ou com entrada dos mesmos
- Adaptador de corrente não funciona

3. Danos Diversos

Os danos diversos podem incluir desde anos de água a avarias do motor vibratório. Os danos de água ou outros líquidos são dos acidentes mais comuns, sendo aconselhável desligar de imediato o telemóvel e deslocar-se a uma loja iServices assim que possível. Alguns destes danos podem se traduzir da seguinte forma:

- Vidro posterior solto ou separado
- Modo sem som ou vibração não funciona
- Motor vibratório deixa de funcionar
- Cartão SIM não detetado ou impossível de remover

4. Problemas de som

A coluna de som de um smartphone é essencial, para que seja possível desfrutar das suas músicas preferidas ou até mesmo para saber quando recebe uma chamada ou mensagem. A avaria do auscultador é o mais comum, devido à exposição da peça, bastando haver o

contacto com um líquido. Além disso, os problemas de som podem ser identificados pelos seguintes motivos:

- Ruído invulgar
- Notificações ou alertas sem som
- Microfone não funciona
- Não é possível ouvir dos auscultadores ou colunas
- Telemóvel bloqueado no modo “auscultadores”

5. Ecrã/Vidro

O ecrã partido telemóvel é um dos danos físicos mais comuns em telemóveis, porque basta haver um descuido para o vidro partir ou rachar. Os danos de ecrã são visíveis quando o tátil deixa de funcionar ou quando a imagem não é apresentada corretamente. Além disso, o dispositivo pode ainda apresentar defeitos de display nas seguintes formas.

- Ecrã escuro
- Imagem a preto e branco
- Qualidade da imagem reduzida
- Imagem pixelizada
- Ecrã com linhas verticais ou horizontais
- Imagem distorcida
- Ecrã tátil descalibrado
- Ecrã com manchas

6. Bateria

Uma bateria saudável é muito importante, para que consiga usufruir do smartphone durante todo o dia. Algum tipo de questão na bateria tem uma grande probabilidade que influencie o desempenho do telemóvel, causando em algumas situações, que este se encontre anormalmente quente. Algumas dificuldades de bateria manifestam-se da seguinte forma:

- Smartphone lento ou sem resposta
- Equipamento não liga ou desliga
- Dispositivo encerra ou reinicia inesperadamente
- Aplicações ou sistema sem resposta
- Arranque do equipamento não é executado
- O telemóvel descarrega demasiado rápido
- Sinais de bateria inchada

Um facto é que todas as baterias recarregáveis são consumíveis e com um tempo de vida útil limitado. A utilização e carregamentos do telemóvel pode contribuir para alterações ao nível do desempenho. Assim sendo, é necessário proceder à substituição da bateria.

7. Botões de Volume e Power

Na maioria dos smartphones os botões são semelhantes independentemente da marca ou modelo, partilhando desta forma várias funcionalidades, desbloquear, ligar ou desligar o telemóvel e funções de controladores de volume. Estes botões usualmente são identificados como botão home ou principal (possuindo em alguns casos o sensor de impressão digital), botão de power, botões de volume e botão de silêncio. Alguns dos problemas com os botões estão relacionados com:

- Não ser possível bloquear ou desbloquear
- Não ser possível alterar entre o modo sem som ou com som
- Não ser possível ligar ou desligar o smartphone
- Não ser possível realizar a captura de ecrã
- Não possuir controlo no volume do equipamento

8. Sensores de Proximidade e Luminosidade

São os sensores de um telemóvel que permitem tirar o máximo partido das várias funcionalidades como, aplicações de monitorização de atividade, orientação do telemóvel ou até obter várias informações sobre as condições do ambiente envolvente. Algumas destas dificuldades de sensores podem estar relacionadas das seguintes formas:

- Não é possível mudar o modo vertical para horizontal
- Desligar o smartphone em chamada
- Ativar o modo silêncio durante uma chamada
- O brilho não é ajustado em função da iluminação local
- Não é detetado o movimento e rotação de dispositivo

9. Antenas Wi-fi, Bluetooth, GPS

Os telemóveis dispõem de várias antenas, que podem deixar de funcionar corretamente. É o caso da antena Wi-fi, Bluetooth e GPS, que por circunstâncias distintas podem ficar danificadas. As dificuldades mais sentidas e relacionadas com a antena enquadram-se com:

- Problemas de ligação Wi-fi

- Problemas com o sinal Bluetooth ou de emparelhamento com outros dispositivos
- Sem sinal de GPS
- Impossibilidade de utilização de aplicativos de navegação

Em todos os casos acima descritos é aconselhável proceder ao diagnóstico e posterior reparação, de forma a conseguir usufruir de todas as funcionalidades do seu telemóvel, seja ouvir a sua música ou simplesmente captar um momento com a sua câmara. Se tem telemóveis ou tablets para arranjar, agora já sabe onde o pode fazer.

iServices

Fonte: Autoria Própria

Apêndice 7

Código de cores para as peças de conteúdo otimizadas

Código de cores:

Rosa: Indicação da variável de otimização

Amarelo: Indicação do *webmaster* em termos de SEO

Verde: Exemplo de otimização para o cliente

Fonte: Autoria Própria

Apêndice 8

Peça otimizada número 1

Main Keyword: Crédito Habitação

Título: Como aprovar crédito habitação? **aprovado**

Metadescrição: São poucas as pessoas que têm a possibilidade de pagar uma casa a pronto. E saber como aprovar crédito habitação é, por vezes, o que nos separa de realizar o sonho de ter uma casa.

Metadescrição excede o número de caracteres (181)

ex: Saber como aprovar crédito de habitação, por vezes é o que nos separa de realizar o sonho de ter uma casa. Descubra como com a UCI!

H1: Como aprovar crédito habitação? **aprovado**

Corpo do Texto:

Mas para ver o seu crédito habitação aprovado há alguns requisitos que vai ter de preencher, para que a entidade tenha a confiança de que obterá de volta o dinheiro que lhe emprestou, sem problemas de maior. Por isso, se vai pedir um crédito habitação saiba o que vai ter maior peso na aprovação do seu empréstimo.

Não se deve começar um texto por uma preposição, “mas”.

ex: “Como o leitor sabe para ver o seu crédito de habitação...” / “A necessidade de ter o seu crédito de habitação é em certos momentos, algo urgente...”

H2: Seja transparente

O processo de crédito habitação está muito associado à confiança e à minimização do risco. Portanto algo que deve fazer desde o início é ser o mais transparente possível e facilitar o acesso às informações necessárias. Perceba que, omitir factos relevantes, só porque acha que não são benéficos, não vai contribuir em nada para que consiga o crédito habitação de que tanto precisa.

Quer saber como aprovar crédito habitação e aumentar as suas hipóteses de conseguir um empréstimo? [Saiba como o banco o vê!](#)

H2: Um contexto profissional estável

Relativamente à sua situação profissional, há duas questões que terão particular peso na aprovação do seu crédito habitação:

- O seu nível salarial;

- Estabilidade laboral.

Se trabalha numa empresa sólida, que lhe paga o ordenado a tempo e horas, tem um bom salário e não passou os últimos anos a saltitar de emprego em emprego, não tem nada a temer porque a entidade financeira perceberá que tem uma fonte principal de rendimentos que lhe permitirá ter os recursos necessários para cumprir com os compromissos que assumirá ao contratar um empréstimo habitação. Se não for esse o seu caso, nem tudo está perdido, todos os processos de crédito à habitação têm de ser vistos como um todo.

H2: A idade certa

Costuma-se dizer que no meio é que está a virtude e essa é uma máxima que se pode sem dúvida aplicar à idade no contexto do crédito habitação.

Estar no [início da idade adulta](#) significa que trabalha há pouco tempo e, portanto, a probabilidade de mudar de trabalho algumas vezes é grande, o que pode ser um fator de instabilidade logo, aumentar o nível de risco associado ao crédito habitação. Por outro lado, tendo em conta que cada entidade define uma idade máxima que o cliente tem de ter no final do empréstimo (75 anos, no nosso caso), em idades mais avançadas os prazos de crédito à habitação escolhidos têm de ser mais curtos, o que pode ter impacto no valor total do empréstimo que consegue aprovar.

H2: Uma taxa de esforço abaixo dos 50%

A [taxa de esforço](#) é um indicador importante para avaliar a sua solvabilidade para efeitos de crédito habitação, e consiste em perceber que percentagem dos seus rendimentos mensais representam os compromissos de crédito que assumiu, incluindo o empréstimo habitação que está a tentar aprovar. O objetivo é perceber se consegue com os seus rendimentos pagar os créditos e ter dinheiro suficiente para as restantes despesas diárias, porque esse é um bom indício de que terá condições financeiras para suportar o pagamento da prestação do seu crédito habitação.

Para que o seu crédito habitação seja aprovado, a sua taxa de esforço não pode superar os 50% e idealmente até deverá ficar próxima dos 40%. Se tiver uma taxa de esforço muito alta, pode reduzi-la de duas formas:

- Solicitando um valor de crédito habitação mais baixo (o que possivelmente significa que tem de comprar uma casa mais barata, ou então dar um valor de entrada maior);
- Liquidando algum empréstimo que ainda tenha.

H2: Um valor de entrada acima dos 10%

Uma das orientações do Banco de Portugal relativamente ao crédito habitação é que o valor do empréstimo concedido não deverá ir além dos 90% do valor do imóvel (aquilo a que se costuma chamar LTV ou *Loan to Value*), portanto pelo menos 10% do valor de compra terá de ser pago recorrendo às suas poupanças.

A tendência é para querer pagar a menor entrada possível, ficando-se pelo valor obrigatório. Mas se tiver os recursos necessários, uma boa estratégia é dar o máximo de entrada que puder, porque assim poderá negociar melhores condições de crédito habitação. Assim, ficará com um menor valor em dívida e aumentará a probabilidade de o seu crédito habitação ser aprovado porque o compromisso do cliente com a operação, é valorizado pelas entidades financeiras como um indicador de menor nível de risco. E a razão é fácil de perceber: tendo investido parte significativa das suas poupanças na compra de uma casa, é do seu maior interesse que tudo corra bem.

H2: Respeito pelos seus compromissos de crédito

A melhor forma de prever o comportamento futuro é estudar o comportamento passado, portanto ter um histórico como bom pagador dos seus créditos é fundamental, porque se já no passado teve episódios de incumprimento, que segurança pode dar a quem lhe vai conceder o crédito habitação, de que tal não vai voltar a acontecer?

E nesta questão, um dos pontos mais importantes de como aprovar crédito habitação é recordar o que dissemos no início deste artigo: ser transparente! Qualquer entidade irá verificar o seu histórico no Banco de Portugal quando for avaliar o seu pedido de crédito habitação, pelo que não adianta nada tentar esconder algum episódio problemático.

H2: Apresentar garantias

Uma das formas de reduzir o risco da operação e aumentar a probabilidade do seu crédito à habitação ser aprovado pode ser a apresentação de garantias, nomeadamente:

- Um fiador, que se compromete a pagar o empréstimo em seu nome, caso não tenha condições para fazê-lo;
- Apresentar outro imóvel como garantia, desde que esteja livre de hipotecas ou encargos.

O objetivo das garantias é dar à entidade financeira vias para recuperar o valor de crédito habitação concedido caso haja uma situação de incumprimento, e são, portanto, uma boa opção para conseguir aprovar o crédito habitação.

H2: Um imóvel que possa vir a valorizar

Por falar em garantias do crédito habitação, a mais importante delas todas é o imóvel que vai ser adquirido sobre o qual se constituirá uma hipoteca, dando à entidade financeira a segurança de, em caso de problemas com o crédito habitação, poder tomar posse do imóvel. Portanto, se houver indícios de que o imóvel possa vir a valorizar nos próximos anos porque vai ser construída alguma infraestrutura importante por perto, por exemplo, esse é um fator favorável para que o seu crédito à habitação seja aprovado.

Agora que já sabe o que será tido em conta pelas entidades financeiras para aprovar o seu crédito habitação, lembre-se:

- Seja transparente;
- Faculte toda a [documentação necessária](#);
- Seja organizado;
- Garanta que fez tudo ao seu alcance para defender a viabilidade da sua operação.

Agora que sabe como aprovar crédito habitação, vai estar mais próximo de comprar ou mudar de casa.

KD: $3 / 1051 \times 100 = 0,29\%$

É muito baixo, mas é compreensível pela dificuldade de inserir no texto.

Sugestões: Aumentar a *keyword density* inserindo mais vezes a *keyword target*, de forma a subir este valor para um número entre os 2,5% e os 3%.

Nota:

- Excelente uso de inlinks, para se poder interligar várias temáticas.
- Bons H2

Fonte: Autoria Própria

Apêndice 9

Peça otimizada número 2

Main Keyword: Crédito Construção

Título: Saiba tudo sobre crédito construção e desenhe a casa dos seus sonhos

Título com a dimensão com mais de 60 caracteres (71). Existe a *keyword target* o mais à esquerda possível.

ex: Crédito Construção, para criar a sua casa de sonho!

Metadescrição: Procurar casa não é um processo fácil. Quem está ou já esteve neste processo sabe muito bem o que é visitar dezenas de casas e não encontrar, aquela casa! A casa onde se vê a construir família, a passar momentos de alegria, enfim..., a casa dos seus sonhos.

Metadescrição excede o número aceitável de caracteres (261), e deve ser mais interativa e cativante para o utilizador. Não tem a *keyword target*.

ex: Descobrir a nossa casa de sonho, nem sempre é um processo fácil. Mas a UCI está aqui para ajudar nesta busca com crédito construção.

H1: Saiba tudo sobre crédito construção e desenhe a casa dos seus sonhos

O H1 não convém ser uma cópia do título. Basta fazer ligeiras trocas semânticas.

ex: Crédito Construção

Corpo do Texto:

Felizmente existem outras soluções que lhe permitem ter a casa que sempre desejou, como o [crédito construção](#). Afinal de contas, quem nunca sonhou construir a casa dos seus sonhos?

Mas quais são as diferenças entre um crédito construção e o [crédito habitação](#)? E além disso, para que possa tomar uma decisão informada, tem noção daquilo que implica construir casa? Se não tem, este artigo vai ajudar a tornar mais claro todo este processo.

H2: Comece pelo crédito construção

Ter uma casa personalizada ao seu gosto é uma sensação única e pode recorrer ao crédito construção para consegui-lo. E se pensa que vai sair mais caro do que comprar uma casa já existente, vai ter uma surpresa, porque fazer um crédito construção pode até ficar mais barato.

Algo que deve ter em mente é que se precisa de crédito construção para avançar com este projeto deve tratar logo dessa questão inicialmente, porque é fundamental que tenha o seu pedido viabilizado antes de avançar com outros compromissos e diligências pois, caso contrário, poderá estar a assumir compromissos e depois, se o crédito construção não for aprovado, não ter o capital necessário para seguir em frente.

É também importante que perceba que o crédito construção é diferente do crédito habitação. O crédito construção vai sendo entregue por tranches, que acompanham as diferentes etapas da construção da casa. Mas antes de construir casa, há vários requisitos que necessita cumprir para poder ter o seu crédito construção aprovado. Fique a saber quais.

H2: Ter um terreno

Sem ovos não há omeletes e sem terreno não há crédito para construção. O primeiro requisito de todos é ser proprietário de um terreno e não de um qualquer. Para o crédito construção ser aprovado tem de se avaliar a viabilidade para construção do terreno, garantindo que não tem lençóis de água ou declives nas proximidades, e realizar outros

estudos geológicos que comprovem que será possível realizar uma construção estável e segura. É aqui que começa o conforto da casa que sonha construir. Tem um terreno em condições de excelência? Ótimo! Já é meio caminho andado para começar o seu crédito construção.

É importante também que o terreno esteja inserido numa zona autorizada para construção, com proximidade a linhas de eletricidade e saneamento básico. Se não for esse o caso, tenha então em conta que construir uma casa nesse terreno implicará mais custos.

É também necessário que o terreno tenha um projeto de construção aprovado. Se vai comprar um terreno, garantir que esse terreno já tem viabilidade para construção e um projeto aprovado pode facilitar-lhe muito a vida e garantir que pode avançar mais rapidamente.

Caso já tenha um terreno, mas essas questões ainda não estejam tratadas, o melhor é arregaçar as mangas o quanto antes.

Se precisar de tratar do projeto tenha em conta que tem de cumprir as normas em vigor no município em que o terreno se localiza. O melhor conselho que lhe podemos dar quanto a essa questão é que procure um arquiteto com experiência em trabalhar com esse município, para garantir que está a par de todos os requisitos que tem de cumprir, uma vez que as normas de construção variam consoante o município.

Se vai comprar um terreno lembre-se dos impostos. Há o Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas de Imóveis (IMT), que é liquidado no dia da escritura. A partir daqui, e do momento em que se torna proprietário de um terreno, ficará sujeito ao conhecido IMI (Imposto Municipal sobre Imóveis) liquidado anualmente.

H3: Documentação

Para além da [documentação normalmente necessária para um crédito habitação](#), existe documentação específica para quem pretende crédito construção, nomeadamente:

- Escritura de Compra e Venda do Terreno;
- Projeto de arquitetura aprovado pela Câmara Municipal;
- Contrato, orçamento e calendário de obras do construtor;
- Alvará de construção e comprovativos de pagamento da Câmara Municipal.

H3: Projetos de construção chave na mão

Construir uma casa de raiz totalmente personalizada pode ser muito apelativo, mas é também muito trabalhoso, e nem todas as pessoas estão disponíveis para a entrega que isso implica. Mas há uma solução que lhe permite construir uma casa de raiz, sem ter de decidir todos os pequenos detalhes, conseguindo assim ganhar tempo. São os chamados projetos chave na mão e para esses casos há 3 decisões fundamentais que tem de tomar:

- Escolher um terreno no qual pretenda construir casa;
- Escolher o tipo de construção;
- Escolher o projeto de arquitetura que mais gosta.

A partir desse momento a empresa detentora do projeto, fica responsável por todos os processos, logística e execução da obra. E mesmo neste tipo de empreendimento, há um nível alto de personalização de espaços e acabamentos. Com este tipo de projeto, é a empresa que fica responsável pelas licenças e burocracias que ninguém gosta de tratar. Assim terá uma casa ajustada às suas necessidades, com algumas personalizações, mas sem todo o trabalho que dá para criar uma casa de raiz, podendo aproveitar esse tempo para aprovar o seu crédito construção.

H3: Apostar numa boa construtora é fundamental para aprovar o crédito construção

A diferença entre uma obra bem ou mal sucedida, depende muitas vezes da escolha da construtora. Antes de mais, é importante que seja uma construtora que costume trabalhar com a sua Câmara Municipal para garantir que o processo de licenciamento decorre sem problemas. Para além disso, deve procurar recolher o máximo de informação sobre a empresa: visitar outras obras, pesquisar referências e até confirmar qual a situação financeira, evitando assim envolver-se com uma construtora que lhe pode criar problemas mais à frente.

Se vai recorrer a crédito construção, a entidade que lhe vai conceder o empréstimo vai querer ter uma palavra a dizer sobre a construtora escolhida, pelo que é fundamental, para garantir a aprovação do seu pedido de crédito, que tenha para apresentar uma empresa idónea e capaz de cumprir com os prazos e requisitos exigidos.

H3: Questões práticas a considerar antes de avançar com a construção

Antes de avançar com o crédito para construção e todo o processo que implica construir casa, há algumas questões práticas que é importante considerar. A primeira das quais é se está disponível para esperar o tempo necessário até que a construção esteja feita. Construir casa não é um processo imediato e perceba que quando a construtora lhe diz que a obra estará concluída no espaço de um ano, esse tempo só começa a contar a partir do momento em que o projeto e licenciamentos estão aprovados, e só para ter essas questões concluídas poderá ter de esperar mais de nove meses. Isto sem contar com os habituais atrasos que as obras sofrem. Portanto, considere uma boa margem de tempo e avalie bem se essa questão é problemática para si.

Outro assunto associado à questão do tempo é: onde vai ficar enquanto não terminarem as obras? Se precisa do dinheiro da venda da casa atual para a entrada e para comprar o terreno, tem mesmo de ter um plano bem pensado. Arrendar pode ser uma opção, mas não se esqueça que se pedir crédito construção estará a pagá-lo ao mesmo tempo, o que pode não ser financeiramente viável.

O sonho de construir casa começa agora!

KD: $17/1225 \times 100 = 1,39\%$

Aumentar a *keyword density* inserindo mais vezes a *keyword target*, de forma a subir este valor para um número entre os 2,5% e os 3%.

Nota:

- Excelente uso de inlinks, para se poder interligar várias temáticas.
- Boa hierarquia de tópicos

Fonte: Autoria Própria

Apêndice 10

Peça otimizada número 3

Main Keyword: Taxa de Esforço

Título: Qual é a sua taxa de esforço para crédito habitação? **aprovado**

Metadescrição: A taxa de esforço é o primeiro passo para que o processo de procura e compra de casa corra da melhor forma.

Pode-se escrever um pouco mais (160 caracteres). Boa colocação da *keyword*. Apelar à ação é sempre uma boa opção.

ex: A taxa de esforço é o primeiro passo para que o processo de procura e compra de casa corra bem. Descubra mais sobre que é a taxa de esforço com a UCI.

H1: Qual é a sua taxa de esforço para crédito habitação? **aprovado**

Corpo do Texto:

Calcular a taxa de esforço é por isso uma etapa fundamental para avaliar a sua capacidade financeira. É importante para avaliar a capacidade de cumprir com os encargos de um [crédito habitação](#) e para determinar outros dados fundamentais como o valor máximo de crédito habitação ou o prazo do empréstimo. Simplificando, a taxa de esforço é o resultado da relação entre o rendimento mensal do agregado familiar e as suas despesas.

O termo taxa de esforço pode parecer complexo, mas na verdade é uma fórmula muito simples. Porque não queremos que tenha dúvidas, vamos explicar-lhe tudo o que precisa saber sobre a sua taxa de esforço, para que o seu pedido de empréstimo habitação seja bem-sucedido.

H2: Calcular a Taxa de Esforço

Quando começar a tratar do crédito habitação rapidamente vai entender que há vários conceitos novos com os quais terá de se familiarizar. Isso será importante para conseguir perceber e comparar as diferentes propostas, e assim compreender as suas implicações. Um desses conceitos é a taxa de esforço (ou em inglês Debt Service-to-Income, *DSTI*). Este é um indicador que permite às entidades financeiras avaliarem a sua capacidade para cumprir com os encargos como o crédito habitação, de modo a que não tenha dificuldades em pagar mensalmente a sua prestação. A taxa de esforço é por isso um elemento-chave na [aprovação do seu crédito habitação](#).

Para calcular a taxa de esforço considera-se a totalidade dos seus rendimentos mensais e o valor dos encargos com créditos (incluindo a prestação de crédito habitação que pretende contrair). O resultado é uma percentagem que permite perceber o dinheiro que fica disponível, depois do pagamento das prestações, para as despesas do dia-a-dia, como alimentação, luz e água, e eventualmente alguns extras.

Calcular a sua taxa de esforço é essencial para concessão do crédito habitação, mas também para a gestão saudável das suas finanças. Não olhe por isso para esta taxa como um entrave, mas antes como uma proteção. Assim, estará a garantir que só assume compromissos que pode realmente cumprir e que não se está a sobre-endividar. É exatamente por isso que o Banco de Portugal incluiu nas suas recomendações, um limite máximo aceitável para a taxa de esforço, que se situa nos 50%, o que significa que o peso dos encargos com créditos não deve representar mais de metade dos rendimentos mensais.

Mas afinal, como se calcula a taxa de esforço? É muito simples! Basta seguir a fórmula em baixo e pode saber a sua taxa de esforço sem necessidade de pedir ajuda a terceiros. Também pode recorrer ao nosso simulador [Quanto Posso Gastar](#) para calcular o valor de empréstimo e prestação adequada para o seu caso.

$$\frac{\text{Encargos Financeiros Mensais Fixos}}{\text{Rendimento líquido total mensal do agregado familiar}} \times 100 = \text{Taxa de Esforço}$$

Os encargos financeiros mensais fixos são todos os seus compromissos relacionados com responsabilidades de crédito. Ou seja, prestações de crédito pessoal, crédito automóvel, despesas com o cartão de crédito e, claro, as prestações do crédito habitação que pretende contrair. Mesmo que os créditos sejam de instituições bancárias diferentes, o importante aqui é ter uma visão global das suas responsabilidades financeiras.

O rendimento líquido mensal do agregado familiar é calculado tendo em conta os vencimentos do agregado, mas também outras fontes de receita caso existam. Para que esses valores sejam apurados de forma rigorosa, serão considerados os recibos de vencimento dos

últimos 3 meses, assim como os extratos bancários do mesmo período, de forma a comprovar todo o rendimento auferido.

H2: Pode melhorar a sua taxa de esforço

É claro que sim! Há decisões que pode tomar para conseguir uma taxa de esforço mais confortável. Reforçar o valor de entrada para [comprar casa](#), por exemplo, vai permitir reduzir o valor de crédito habitação, deixando a prestação mensal mais baixa. Liquidar outros empréstimos é outra das hipóteses antes de pedir a aprovação do crédito habitação, porque dessa forma estará a reduzir os seus encargos mensais.

Este tipo de decisões são importantes porque, ao ter uma taxa de esforço mais baixa, dará maior confiança à entidade financeira da sua capacidade para cumprir com os compromissos do crédito habitação, o que consequentemente, aumentara a probabilidade do pedido de crédito ser aprovado. E não se esqueça: uma taxa de esforço menor significa mais qualidade de vida e maior margem financeira para lidar com imprevistos. Por isso, nada como começar pelo [simulador de crédito habitação](#) UCI para calcular o seu empréstimo.

KD: 1,93%

Aumentar a *keyword density* inserindo mais vezes a *keyword target*, de forma a subir este valor para um número entre os 2,5% e os 3%.

Nota:

- Excelente uso de inlinks, para se poder interligar várias temáticas.
- Boa hierarquia de tópicos

Fonte: Autorial Própria

VIII. Referências Bibliográficas

- Aghaei, S., Nematbakhsh, M. A., & Farsani, H. K. (2012). Evolution of the World Wide Web : From. *International Journal of Web & Semantic Technology (IJWesT)*, 3(1), 1–10. [http://airccse.org/journal/ijwest/papers %5Cn%5Cn](http://airccse.org/journal/ijwest/papers%5Cn%5Cn)
- Ahrefs. (2021). *How to Create SEO-Friendly URLs*. <https://ahrefs.com/blog/seo-friendly-urls/>
- Anderson, C. (2008). *The Long Tail*. Hachette Books.
- Aswani, R., Kar, A. K., Ilavarasan, P. V., & Dwivedi, Y. K. (2018). Search engine marketing is not all gold: Insights from Twitter and SEOClerks. *International Journal of Information Management*, 38(1), 107–116. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.07.005>
- Bailyn, E. (2011). *Outsmarting Google* (1st ed.). Que Publishing.
- Batsakis, S., Petrakis, E. G. M., & Milios, E. (2009). Improving the performance of focused web crawlers. *Data and Knowledge Engineering*, 68(10), 1001–1013. <https://doi.org/10.1016/j.datak.2009.04.002>
- Berman, R., & Katona, Z. (2013). The role of search engine optimization in search marketing. *Marketing Science*, 32(4), 644–651. <https://doi.org/10.1287/mksc.2013.0783>
- Brooks, N. (2004). The Atlas Rank Report : How Search Engine Rank Impacts Traffic Which Factors Determine Click Volume? *Atlas Institute*, 1–4. <http://94.126.173.33/ad2006/adminsc1/app/marketingtecnologico/uploads/Estudos/atlas onepoint - how search engine rank impacts traffic.pdf>
- Busche, L. (2017). *Powering Content*. O'Reilly Media, Inc.
- Castells, M., Firmino da Costa, A., Cardoso, G., Palma Conceição, C., & Gomes, M. do C. (2005). *A Sociedade em Rede em Portugal*. Campo das Letras,.
- Chaffey, D., & Chadwick, E. (2012). (2012). *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice* (5th ed.). Pearson.

- Chotikitpat, K., Nilsook, P., & Sodsee, S. (2015). Techniques for improving website rankings with search engine optimization (SEO). *Advanced Science Letters*, 21(10), 3219–3224. <https://doi.org/10.1166/asl.2015.6503>
- Choudhari, K., & Bhalla, V. K. (2015). Video Search Engine Optimization Using Keyword and Feature Analysis. *Procedia Computer Science*, 58, 691–697. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.089>
- Conrado, A. (2012). *Os 8Ps do Marketing Digital*. Texto Editores.
- Deitel, H. M. (2007). *Internet & World Wide Web* (4th ed.). Pearson.
- Di Gangi, P. M., & Wasko, M. (2016). Social media engagement theory: Exploring the influence of user engagement on social media usage. *Journal of Organizational and End User Computing*, 28(2), 53–73. <https://doi.org/10.4018/JOEUC.2016040104>
- Eckersley, P. (2010). How unique is your web browser? *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 6205 LNCS, 1–18. https://doi.org/10.1007/978-3-642-14527-8_1
- Eric Enge, Stephan Spencer, J. S. (2015). *The Art of SEO Mastering Search Optimization* (3rd ed.). O'Reilly Media, Inc.
- Ghulam, A., Depar, M. H., Ali, S., & Rahu, S. (2017). On-Page Search Engine Optimization (SEO) Techniques Model : A Use Case Scenario of a Business. *International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology (IJRASET)*, 5(11), 3076–3083.
- Gil, H. T., & Ite, D. (2014). *A passagem da Web 1 . 0 para a Web 2 . 0 e ... Web 3 . 0 : Potenciais consequências para uma « humanização » em contexto educativo*. 2–3.
- Google. (2021a). *Block Search indexing with “noindex.”* <https://developers.google.com/search/docs/advanced/crawling/block-indexing>

- Google. (2021b). *Introduction to robots.txt*.
<https://developers.google.com/search/docs/advanced/robots/intro>
- Google. (2021c). *Managing multi-regional and multilingual sites*.
<https://developers.google.com/search/docs/advanced/crawling/managing-multi-regional-sites?hl=pt-PT>
- Google. (2021d). *Qualify your outbound links to Google*.
<https://developers.google.com/search/docs/advanced/guidelines/qualify-outbound-links>
- Google. (2021e). *Robots meta tag, data-nosnippet, and X-Robots-Tag specifications*.
https://developers.google.com/search/docs/advanced/robots/robots_meta_tag
- Gudivada, V., & Rao, D. (2015). *Understanding Search-Engine Optimization*. October, 43–52.
- Gupta, S., Rakesh, N., Thakral, A., & Chaudhary, D. K. (2016). Search engine optimization: Success factors. *2016 4th International Conference on Parallel, Distributed and Grid Computing, PDGC 2016*, 17–21. <https://doi.org/10.1109/PDGC.2016.7913146>
- Hiremath, B. K., & Kenchakkanavar, A. Y. (2016). An Alteration of the Web 1.0, Web 2.0 and Web 3.0: A Comparative Study. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*, 2(4), 2454–1362. <http://www.imperialjournals.com/index.php/IJIR/article/view/327/320>
- Janani., V. D., Haribaabu., V., & Sajeev, R. A. (2013). Terminating the spamming links and privacy guaranteed search logs. *2013 International Conference on Information Communication and Embedded Systems, ICICES 2013*, 394–397. <https://doi.org/10.1109/ICICES.2013.6508382>
- Jerath, K., Ma, L., & Park, Y. H. (2014). Consumer click behavior at a search engine: The role of keyword popularity. *Journal of Marketing Research*, 51(4), 480–486. <https://doi.org/10.1509/jmr.13.0099>
- Jerkovic, J. (2009). *SEO Warrior*. O'Reilly Media, Inc.

- Keane, B. M. T., & Brien, M. O. (2008). Are people biased. *Communications of the ACM*, 51(2), 49–52.
- Khan, M. N. A., & Mahmood, A. (2018). A distinctive approach to obtain higher page rank through search engine optimization. *Sadhana - Academy Proceedings in Engineering Sciences*, 43(3). <https://doi.org/10.1007/s12046-018-0812-3>
- Khraim, H. S. (2015). The Impact of Search Engine Optimization on Online Advertisement: The Case of Companies using E-Marketing in Jordan. *American Journal of Business and Management*, 4(2), 76–84. <https://doi.org/10.11634/216796061504676>
- Killoran, J. B. (2013). How to use search engine optimization techniques to increase website visibility. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 56(1), 50–66. <https://doi.org/10.1109/TPC.2012.2237255>
- Lali, M. I. U., Ul Mustafa, R., Saleem, K., Nawaz, M. S., Zia, T., & Shahzad, B. (2017). Finding healthcare issues with search engine queries and social network data. *International Journal on Semantic Web and Information Systems*, 13(1), 48–62. <https://doi.org/10.4018/IJSWIS.2017010104>
- Lavania, K. K., Jain, S., Gupta, M. K., & Sharma, N. (2013). Google: A Case Study (Web Searching and Crawling). *International Journal of Computer Theory and Engineering*, 5(2), 337–340. <https://doi.org/10.7763/ijcte.2013.v5.705>
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Lewandowski, D. (2011). The retrieval effectiveness of search engines on navigational queries. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, 63(4), 354–363. <https://doi.org/10.1108/00012531111148949>
- Lewandowski, D. (2019). The web is missing an essential part of infrastructure: an open web index. *Communications of the ACM*, 62(4), 24–27. <https://doi.org/10.1145/3312479>

- Malaga, R. A. (2010). *Search Engine Optimization—Black and White Hat Approaches*. 78(10), 1–39. [https://doi.org/10.1016/s0065-2458\(10\)78001-3](https://doi.org/10.1016/s0065-2458(10)78001-3)
- Manhas, J. (2013). *A Study of Factors Affecting Websites Page Loading Speed for Efficient Web Performance*. 3, 32–35.
- Moz. (2020). *Ranking Drops*. <https://moz.com/blog/diagnose-ranking-drops>
- Moz. (2021a). *Anchor Text*. <https://moz.com/learn/seo/anchor-text>
- Moz. (2021b). *Canonicalization*. <https://moz.com/learn/seo/canonicalization>
- Moz. (2021c). *Domain Authority*. <https://moz.com/learn/seo/domain-authority>
- Moz. (2021d). *Page Authority*. <http://moz.com/learn/seo/page-authority>
- Mozilla. (2021a). *HTTP response status codes*. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Status>
- Mozilla. (2021b). *lang - Language tag syntax*. https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Global_attributes/lang
- Noruzi, A. (2007). A Study of HTML Title Tag Creation Behavior of Academic Web Sites. *Journal of Academic Librarianship*, 33(4), 501–506. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2007.03.008>
- O'Reilly, T. (2012). What is web 2.0?: Design patterns and business models for the next generation of software. *The Social Media Reader*, 4580, 32–52.
- Pažeraitė, A., & Repovienė, R. (2018). Content Marketing Decisions for Effective Internal Communication. *Management of Organizations: Systematic Research*, 79(1), 117–130. <https://doi.org/10.1515/mosr-2018-0008>

- Ramlall, S., Sanders, D., Tewkesbury, G., & Ndzi, D. (2011). *Can keyword length indicate Web Users' readiness to purchase*. *April*, 1--16.
- Rowley, J. (2008). Understanding digital content marketing. *Journal of Marketing Management*, 24(5–6), 517–540. <https://doi.org/10.1362/026725708X325977>
- ScreamingFrog. (2021). *SEO Spider Tabs*. <https://www.screamingfrog.co.uk/seo-spider/user-guide/tabs/>
- SEMrush. (2020). *Subdomain vs. Subdirectory*. <https://www.semrush.com/blog/subdomain-vs-subdirectory/>
- SEMrush. (2021a). *Site Audit Crawled Pages Report*. <https://www.semrush.com/kb/543-site-audit-crawled-pages>
- SEMrush. (2021b). *Site Audit Statistics*. <https://pt.semrush.com/kb/544-site-audit-statistics>
- Tsuei, H. J., Tsai, W. H., Pan, F. Te, & Tzeng, G. H. (2020). Improving search engine optimization (SEO) by using hybrid modified MCDM models. *Artificial Intelligence Review*, 53(1). <https://doi.org/10.1007/s10462-018-9644-0>
- Visser, E. B., & Weideman, M. (2011). An empirical study on website usability elements and how they affect search engine optimisation. *SA Journal of Information Management*, 13(1), 1–9. <https://doi.org/10.4102/sajim.v13i1.428>
- Wall, A., & Spinuzzi, C. (2018). The art of selling-without-selling: Understanding the genre ecologies of content marketing. *Technical Communication Quarterly*, 27(2), 137–160. <https://doi.org/10.1080/10572252.2018.1425483>
- Williams, A. (2015). *SEO 2016 & Beyond* (5th ed.). CreateSpace Independent Publishing Platform.

Yalçın, N., & Köse, U. (2010). What is search engine optimization: SEO? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 9(July 2009), 487–493.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.185>

YesEnergy. (2021). *Yes Energy*. <https://www.yesenergy.pt/>

Zhang, S., & Cabage, N. (2017). Search engine optimization: Comparison of link building and social sharing. *Journal of Computer Information Systems*, 57(2), 148–159.
<https://doi.org/10.1080/08874417.2016.1183447>

Ziakis, C., Vlachopoulou, M., Kyrkoudis, T., & Karagkiozidou, M. (2019). Important factors for improving Google search rank. *Future Internet*, 11(2).
<https://doi.org/10.3390/fi11020032>

Zilincan, J. (2015). Search engine optimization. *Future Internet*, 12(1), 506–510.
<https://doi.org/10.3390/fi12010006>