



FACULDADE DE ECONOMIA  
UNIVERSIDADE DE  
**COIMBRA**

# Melhorar a visibilidade na Web através do Search Engine Optimization: Caso de estudo NDC

Relatório de estágio em Marketing apresentado à Faculdade Economia da Universidade de Coimbra para obtenção do Grau de Mestre em Gestão, orientado pelo Professor Doutor Manuel Paulo de Albuquerque Melo e supervisionado por Miguel Nicolau da Costa.

Francisco Domingos Dias Cerqueira da Silva

Coimbra, julho de 2023

## Resumo

O presente relatório é o culminar de quatro meses de estágio curricular, ao longo de 720 horas na empresa NDC, no período de 6 de março de 2023 a 13 de julho de 2023, sob a orientação do Professor Doutor Manuel Paulo de Albuquerque Melo e supervisão do sócio-gerente Miguel Nicolau da Costa.

O motivo que levou à realização do estágio foi a integração do estudante no mercado de trabalho na área de marketing. Tendo sido realizado na empresa NDC – Nicolau Da Costa Engenharia, sediada em Leça da Palmeira no Porto, cuja principal atividade está focada na importação de equipamento industrial nas áreas da metalomecânica e da metalurgia.

O objetivo principal do estágio, consistiu no desenvolvimento de um questionário de *Search Engine Optimization* durante uma feira profissional do setor em que a NDC esteve presente e na análise dos resultados obtidos. Já o objetivo secundário, abrangeu a execução de todas as atividades de marketing que foram propostas ao estagiário.

Este trabalho académico aborda a importância do SEO, a sua evolução ao longo do tempo e os principais fatores que influenciam as classificações dos motores de pesquisa. Além disso, fornece uma visão geral das estratégias de otimização *on-page* e *off-page*, tal como das dimensões éticas *white hat* e *black hat*. Este documento retrata também as tarefas desempenhadas que foram inicialmente propostas pela empresa. Sendo estas a reformulação do catálogo existente, a criação de um desdobrável tríptico, e a criação de um vídeo institucional. Com a realização de um questionário sobre SEO às empresas presentes numa feira profissional da área de atuação da NDC, foram obtidas informações úteis sobre a maneira de como estas empresas estão a otimizar os seus *Websites* para os motores de pesquisa, podendo desta forma ajudar a NDC a melhorar e aumentar a sua visibilidade *online*.

A aprendizagem durante o estágio permitiu ao estudante colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante a sua formação, em prol da empresa e do estudante. Tendo sido também relevante a aquisição e o progresso de competências profissionais na área de marketing, e o desenvolvimento de capacidades pessoais.

**Palavras-Chave:** Search Engine Optimization; Marketing digital; Questionário; Keywords; Wordcloud.

## Abstract

This report is the culmination of four months of curricular internship, over 720 hours in NDC, from March 6, 2023 to July 13, 2023, under the guidance of Professor Manuel Paulo de Albuquerque Melo and supervision of the managing partner Miguel Nicolau da Costa.

The reason that led to the internship was the integration of the student in the labour market in the marketing area. It was carried out in the company NDC - Nicolau Da Costa Engenharia, based in Leça da Palmeira in Porto, whose main activity is focused on the import of industrial equipment in the areas of metalworking and metallurgy.

The main objective of the internship was the development of a Search Engine Optimization questionnaire during a professional fair in the sector in which NDC was present and the analysis of the results obtained. The secondary objective covered the execution of all marketing activities that were proposed to the intern.

This academic paper addresses the importance of SEO, its evolution over time and the main factors that influence search engine rankings. Furthermore, it provides an overview of on-page and off-page optimization strategies, as well as white hat and black hat ethical dimensions. This document also depicts the tasks performed that were initially proposed by the company. These were the redesign of the existing catalogue, the creation of a triptych leaflet, and the creation of an institutional video. By carrying out a questionnaire on SEO to companies present at a professional fair in the area of activity of NDC, useful information was obtained on how these companies are optimizing their websites for search engines, thus helping NDC to improve and increase its online visibility.

The learning during the internship allowed the student to put into practice the knowledge acquired during his training, for the benefit of the company and the student. It was also relevant to the acquisition and progress of professional skills in the marketing area, and the development of personal skills.

**Keywords:** Search Engine Optimization; Digital marketing; Survey; Keywords; Wordcloud.

## Agradecimentos

Em primeiro lugar, quero agradecer a toda a equipa da NDC, pelas amizades feitas, pelo conhecimento prático transmitido e pela oportunidade de aprender e trabalhar com ótimos profissionais.

Agradeço ao Professor Doutor Manuel Paulo de Albuquerque Melo, pelos conhecimentos e disponibilidade na orientação do presente relatório.

Agradeço também à FEUC pela formação.

Por último, um obrigado especial a todos os meus amigos e família por me apoiarem e mostrarem o bom que é viver a vida.

# Índice

Resumo .....	ii
Abstract.....	iii
Agradecimentos .....	iv
Índice de figuras .....	vii
Acrónimos .....	viii
Introdução .....	1
Capítulo I – Revisão de literatura .....	3
1.1 Evolução do SEO.....	3
1.2 Motor de pesquisa – Google.....	4
1.3 SEO <i>On-Page</i> .....	4
1.3.1 Pesquisa e análise de <i>Keywords</i> .....	5
1.3.2 <i>Meta Tags</i> , cabeçalhos e URLs .....	5
1.3.3 Ligações internas .....	6
1.3.4 Otimização para dispositivos móveis .....	6
1.4 SEO Off-Page.....	7
1.4.1 Estratégias de <i>Link Building</i> .....	7
1.4.2 Marketing em redes sociais e SEO .....	7
1.4.3 Gestão da reputação <i>online</i> .....	8
1.5 SEO local .....	8
1.6 Dimensões éticas de SEO: <i>white hat</i> e <i>black hat</i> .....	9
1.7 Desafios e tendências futuras .....	10
1.7.1 Personalização e pesquisa por voz .....	10
1.7.2 Inteligência Artificial e Machine Learning.....	10

Capítulo II – NDC: Objetivos e Local de Estágio.....	11
2.1 Tarefas e atividades desenvolvidas na NDC .....	12
2.1.1 EMAF – Feira Internacional de Máquinas, Equipamentos e Serviços para a Indústria.....	12
2.1.2 Questionário SEO .....	16
2.1.3 Website .....	17
2.1.4 Vídeo institucional.....	18
Capítulo III – Caso de estudo: NDC.....	19
3.1 Questionário SEO às empresas concorrentes.....	19
3.1.1 As redes sociais utilizadas na divulgação dos produtos.....	19
3.1.2 Website e estratégia de SEO .....	20
3.1.3 Frequência de atualização das páginas <i>web</i> .....	21
3.1.4 Características do típico cliente das empresas .....	22
3.1.5 Keywords que caracterizam o negócio .....	23
Conclusão e recomendações.....	28
Bibliografia .....	30
Anexos.....	31

## Índice de figuras

Figura 1 – Catálogo: versão anterior e versão final .....	13
Figura 2 – Desdobrável: processo e versão final .....	14
Figura 3 – Autocolante: processo e versão final .....	15
Figura 4 – estrutura do website.....	17
Figura 5 – Redes Sociais .....	20
Figura 6 – Frequência de atualização do website - EMAF .....	21
Figura 7 – Frequência de atualização do website – Online .....	22
Figura 8 – Género dos clientes das empresas .....	22
Figura 9 – Distribuição geográfica de clientes em Portugal continental.....	23
Figura 10 – Wordcloud EMAF.....	24
Figura 11 – Wordcloud Google.....	25
Figura 12 – Wordcloud websites.....	26
Figura 13 – Wordcloud LinkedIn.....	27

## Acrónimos

**Backlinks** – ligações entre os *websites*, realizadas de outros *websites* para o próprio *website*.

**Content scrapping** – técnica ilegal que consiste no uso de conteúdos de outros *websites* para depois serem publicá-los noutra local, sem o consentimento da fonte ou do autor original.

**HTML** – Hyper Text Markup Language, código utilizado para descrever os documentos de *websites*.

**Keywords** – palavras-chave inseridas num motor de pesquisa quando o utilizador faz uma pesquisa.

**Ledwall** – painel de exibição de conteúdos de grandes dimensões.

**Machine Learning** – é um ramo da inteligência artificial que consiste na ideia de que os sistemas podem, através da sua própria experiência, aprender e modificar o seu comportamento autonomamente.

**Motor de pesquisa** – também conhecido por *search engine*, é um programa criado para pesquisar palavras-chave em bases de dados e documentos na *web*.

**Meta description** – curta descrição que aparece por baixo do link de uma página quando se faz uma pesquisa.

**Meta Tags** – elementos usados em documentos HTML para fornecer dados estruturados numa página *web*.

**Networking** – troca de informações e ideias entre pessoas com conhecimentos na mesma área de estudo ou interesse.

**Pagerank** – algoritmo do Google para posicionar as páginas *web* nos resultados de pesquisa.

**SEO** – Search Engine Optimization, uma estratégia de otimização de um *website* de modo melhorar a sua visibilidade e a classificação nos resultados de pesquisa dos motores de pesquisa.

**SEO on-page** – conjunto de estratégias SEO realizadas dentro das páginas *web*.

**SEO off-page** – conjunto de estratégias SEO realizadas fora das páginas *web*.

**SERPs** – Search Engine Results Page é, como o próprio nome indica, uma página com os resultados de pesquisa de uma *keyword* quando inserida num motor de pesquisa.

**Sitemap** – arquivos onde constam a estrutura e o conteúdo disponibilizado por um Website.

**URLs** – Uniform Resource Locator, representa um endereço único na *web* de uma página.

**Web** – também conhecida por World Wide Web ou WWW, consiste numa rede de computadores interligados por todo o mundo que permite aos utilizadores aceder a uma infinidade de conteúdos.

**Website** – página ou conjunto delas que se relacionam entre si, podendo ser acedidas através da *web*.

**Wordcloud** – imagem que mostra as palavras mais importantes de um texto que relaciona a frequência das palavras com o tamanho do texto.

## Introdução

O estágio representa um de dois possíveis caminhos para a conclusão do Mestrado em Gestão da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, sendo que o que me levou a escolher esta hipótese, em alternativa à realização de uma dissertação de Mestrado, foi a oportunidade de conhecer o mercado de trabalho e aplicar os conhecimentos adquiridos durante a formação académica.

Este relatório é o culminar de quatro meses de estágio curricular, ao longo de 720 horas na empresa, no período de 6 de março de 2023 a 13 de julho de 2023, sob a orientação do Professor Doutor Manuel Paulo de Albuquerque Melo e supervisão do sócio-gerente Miguel Nicolau da Costa, da empresa NDC – Nicolau Da Costa Engenharia. O tema foi desenvolvido na sua sede, em Leça da Palmeira, no Porto, cuja principal atividade consiste no aconselhamento e importação de equipamento industrial nas áreas da metalomecânica e da metalurgia para o mercado B2B.

Desde o primeiro contacto com a NDC que ficou clara a intenção de desempenhar tarefas na área de Marketing, pois, sendo licenciado em Design e Multimédia pela UC, a empresa acreditava que seria capaz de desenvolver material benéfico para criar valor na mesma. Além disso, como o Marketing está tão interligado entre as áreas de Gestão e de Design e Multimédia, achei ideal a proposta de trabalhar nesta área para desenvolver as minhas capacidades profissionais, com base nas minhas competências académicas.

Na atual era digital, a Internet tornou-se parte integrante das nossas vidas, transformando a forma como procuramos informação, consumimos conteúdos e interagimos com as empresas. À medida que o número de *Websites* continua a proliferar, a concorrência para ganhar visibilidade e atrair utilizadores aumenta e isso exige a adoção de estratégias eficazes para otimizar os *Websites* para os motores de pesquisa, com o SEO a desempenhar um papel fundamental.

O SEO (*Search Engine Optimization*) refere-se ao processo de melhorar a visibilidade e a classificação de uma página *Web* nos resultados dos motores de pesquisa, também conhecidos por SERPs. Quando os utilizadores procuram informações ou soluções *online*, normalmente recorrem a motores de pesquisa como o Google, o Yahoo ou o Bing para encontrarem páginas *Web* de interesse. A maioria dos utilizadores tem tendência para clicar nos principais resultados apresentados na primeira página de resultados de pesquisa, o que torna decisivo para as empresas garantir que os seus *Websites* apareçam o mais perto possível do início, destacando-se dos demais.

O SEO atualmente centra-se na criação de uma experiência focada no utilizador, concentrando-se no fornecimento de conteúdos de alta qualidade, representando uma navegação perfeita para o utilizador e informações relevantes. Envolve várias técnicas, incluindo a otimização *on-page*, a criação de conteúdos e a criação de ligações, sendo que todas estas técnicas usam como base *keywords* que funcionam em conjunto para melhorar a visibilidade de uma página *Web*.

O principal objetivo deste trabalho académico passou pelo desenvolvimento e análise de um questionário de SEO realizado numa feira profissional do setor em que a NDC esteve presente. Já o objetivo secundário, consistiu na execução de todas as atividades de marketing que me foram propostas.

Este relatório está dividido em três capítulos. No primeiro capítulo será desenvolvida a revisão de literatura, de modo a descrever o SEO. De seguida, será retratado o local de estágio, tal como, serão relatadas todas as atividades realizadas e responsabilidades assumidas durante o seu período. E por fim, no último capítulo, serão apresentados os resultados da análise do caso de estudo sobre a NDC, cuja investigação visa fornecer informações úteis para a empresa melhorar a sua visibilidade *online*, pois quanto melhor otimizado estiver o seu *Website*, mais elevada será a sua classificação nos resultados dos motores de pesquisa. Em anexo encontram-se os documentos das atividades desenvolvidas ao longo do estágio.

# Capítulo I – Revisão de literatura

## 1.1 Evolução do SEO

A Internet é composta por uma vasta comunidade de utilizadores e pode ser considerada uma das ferramentas de comunicação mais utilizadas atualmente, onde esta comunidade alargada de utilizadores diários representam um enorme potencial para negócios que possuam uma plataforma digital. Este relativamente recente meio de comunicação de marketing veio-se a tornar um dos principais dispositivos de comunicação de qualquer empresa, devido à sua capacidade inigualável de abranger um vasto volume de potenciais clientes em todo o mundo, proeza esta impossível de alcançar através dos métodos tradicionais de venda. (Yalçın, N.; Köse, U., 2010)

Com o aumento do número de *websites* em meados dos anos 90, começaram a surgir motores de pesquisa de modo a auxiliar os utilizadores a encontrar a informação pretendida mais rapidamente. (Seymour et al., 2011)

A evolução do SEO é uma de constante mudança. Inicialmente o SEO consistia maioritariamente de código HTML, desta forma, os profissionais de marketing podiam utilizar práticas pouco éticas aplicando métodos como a utilização excessiva de *keywords* e hiperligações, na forma de spam, de forma a obter uma classificação mais elevada nos resultados de pesquisa. (Team, 2017)

Por volta de 2000, o motor de pesquisa Google ganhou proeminência. A empresa obteve melhores resultados para muitas pesquisas com a criação de um algoritmo iterativo. (Seymour et al., 2011)

O Google viu uma oportunidade de se diferenciar dos outros motores de pesquisa no mercado empregando uma nova estratégia, baseada em atualizações de algoritmos que recompensassem a qualidade e o conteúdo relevante, de modo a reencaminhar os utilizadores ao conteúdo mais adequado (Team, 2017).

Desde então, tanto o algoritmo como o SEO foram evoluindo rapidamente e sofrendo várias modificações, obrigando os profissionais de marketing a explorar estratégias alternativas. A história do SEO ensina-nos que a melhor forma de nos prepararmos para o futuro é utilizar técnicas de otimização éticas, e publicar conteúdo com valor para os seus visitantes. (Team, 2017)

## 1.2 Motor de pesquisa – Google

O sucesso do Google deveu-se, em grande parte, ao algoritmo patenteado *PageRank*. Este algoritmo iterativo classifica uma página *web* com base no número de ligações que outros websites estabelecem com a mesma. Partindo da premissa de que as páginas mais desejáveis terão maior número de ligações, este algoritmo ajuda a classificar as páginas *web* que correspondem a uma determinada cadeia de pesquisa. Os algoritmos antecedentes utilizavam um método de classificação de resultados de pesquisa baseados em *keywords*. Esta estratégia foi muito utilizada pelos muitos motores de pesquisa anteriores ao Google, e consistia na classificação de websites de acordo com a frequência com que os termos de pesquisa ocorriam na página, ou com o grau de associação dos termos de pesquisa presente em cada página resultante. Contrariamente, o algoritmo *PageRank* utilizado pelo Google analisa as hiperligações para essa página, partindo do princípio de que as páginas *web* com hiperligações a outros websites com credibilidade são, provavelmente confiáveis. (Seymour et al., 2011)

O algoritmo calcula uma pontuação recursiva para as páginas, com base na soma ponderada das classificações das páginas ligadas a elas. Para além do *PageRank*, o Google adicionou ao longo dos anos muitos outros critérios ocultos ao público geral que utilizam atualmente para determinar a classificação das páginas nas listas de resultados, que, aparentam ser mais de 200 indicadores diferentes. (Seymour et al., 2011)

## 1.3 SEO *On-Page*

O SEO *on-page* é um dos fatores responsáveis pela hierarquia das publicações da página de resultados de pesquisa. É possível obter um posicionamento favorável sem atualizar propositalmente este procedimento em cada publicação, no entanto, se for realizada a otimização de cada uma das publicações, empregando certas estratégias de SEO *on-page*, os resultados obtidos irão ser substancialmente mais consistentes. O processo de SEO *on-page* inclui os segmentos diretamente associados ao site. (Kumar, G.; Paul, R. 2020)

Os métodos mais comuns de SEO incluem a otimização *On-page* ou a utilização de *keywords* e *meta tags* e estratégias de ligação. (Enceanu, 2010)

Este tipo de otimização refere-se às técnicas utilizadas diretamente dentro das páginas *web* para melhorar a sua relevância e visibilidade nos motores de pesquisa.

### 1.3.1 Pesquisa e análise de *Keywords*

Uma estratégia de SEO eficaz começa com uma pesquisa e análise de *keywords*. Este processo envolve a identificação de *keywords*, que são palavras ou frases específicas que os usuários inserem nos mecanismos de pesquisa para encontrar informações relevantes, que se alinham com o conteúdo da página web e respetivo público-alvo. As ferramentas de pesquisa de *keywords* e a análise fornecem informações cruciais relativamente ao volume de pesquisa, a concorrência e a intenção do utilizador. Ao incorporar estrategicamente estas *keywords* no conteúdo, títulos, *meta descriptions*, cabeçalhos e URLs do *Website*, os proprietários podem melhorar a sua visibilidade *online*. (Kent, 2019)

Efetuar uma análise de *keywords*, ou uma verificação das palavras-chave, que as pessoas utilizam para pesquisar na web é algo recomendado por Peter Kent, uma vez que pode poupar centenas de horas na otimização de um website. Ao ser realizada uma análise, é possível descobrir que alguns dos termos inicialmente escolhidos, não são pesquisados com muita frequência pelos utilizadores, o que significa que não serão úteis para melhorar a visibilidade de uma página web.

Kent afirma que ao serem analisadas as *keywords* das empresas concorrentes através dos seus *websites*, é provável que se encontrem termos diferentes em que não se tenha pensado. Diz também que se é provável que as pessoas procurem nomes de outras empresas e nomes de produtos semelhantes aos produtos publicados, que se deve adicionar essas empresas e produtos à lista de *keywords*. Não querendo isto dizer que se deva usar essas palavras-chave nas próprias páginas, mas que é informação útil de adquirir para se saber o que as pessoas estão a procurar e com que frequência o fazem.

### 1.3.2 *Meta Tags*, cabeçalhos e URLs

As *Meta Tags* desempenham um papel fundamental na otimização *on-page*, uma vez que representam a empresa no mercado *online* sobre a forma de título clicável nos resultados dos motores de pesquisa, e de um breve resumo do conteúdo da página. A otimização destes elementos consiste na utilização de descrições sucintas, repletas de *keywords* representativas do conteúdo da página. Equitativamente, os cabeçalhos devem ser estruturados hierarquicamente, incorporando *keywords* relevantes para melhorar a visibilidade nos motores de pesquisa.

Tanto a boa estruturação dos URLs, como uma navegação intuitiva no *website*, contribuem para uma experiência positiva do utilizador e ajudam os motores de pesquisa a compreender a estrutura do mesmo. Os URLs devem ser descritivos, incorporando *keywords* relevantes e evitando parâmetros excessivos ou caracteres desnecessários. Além disso, a implementação de uma arquitetura lógica do *website* organizada por categorias, subcategorias e ligações internas claras auxiliam os motores de pesquisa a rastrear e indexar o site de forma eficaz.

### 1.3.3 Ligações internas

As ligações internas consistem no estabelecimento de ligações de páginas relevantes presentes num *website* a fim de melhorar a navegação no mesmo, na distribuição de equidade da ligação e no estabelecimento de ligações semânticas entre páginas. Ao estabelecer estrategicamente ligações entre conteúdos relacionados utilizando texto âncora descritivo, os *websites* podem melhorar a experiência do utilizador, facilitar o rastreio do *website* pelos motores de pesquisa e reforçar a hierarquia interna da página. As ligações internas também ajudam os motores de pesquisa a compreender a estrutura entre as diferentes páginas de um *Website* e podem contribuir para melhorar as classificações dos motores de pesquisa. (Rognerud, 2008)

### 1.3.4 Otimização para dispositivos móveis

Com o crescente uso dos dispositivos móveis, a otimização dos *Websites* para a sua capacidade de resposta é algo que tem vindo a ser cada vez mais importante. A otimização para dispositivos móveis envolve a implementação de princípios de design *Web* reativo, garantindo que o *Website* se adapta a diferentes tamanhos e resoluções de ecrã, incluindo fatores como a otimização da velocidade de carregamento da página, a utilização de tipos de letra legíveis, e a prioridade à usabilidade móvel para uma experiência de navegação sem problemas.

Pelo motivo de estarmos numa era em que os dispositivos móveis são predominantes, Kent destaca a necessidade da sua otimização, o que exige às páginas *Web* uma fácil utilização e um bom desempenho em tablets e smartphones. Kent salienta também a importância para as páginas *Web* terem um design reativo, pois é possível garantir que os *Websites* se adaptam a vários tamanhos de ecrã e dispositivos, proporcionando uma melhor experiência aos utilizadores. Isto contribui não só para a sua satisfação, como

também para o SEO, uma vez que o Google tem em conta a facilidade de utilização de dispositivos móveis na classificação dos *Websites*.

Outra característica que Kent discute, é a importância da velocidade das páginas em dispositivos móveis. As páginas de carregamento lento podem levar a percentagens de rejeição elevadas e a classificações inferiores nos motores de pesquisa. Além desta característica, Kent aconselha que a criação de conteúdo compatível com dispositivos móveis, seja fácil de ler e interagir em ecrãs mais pequenos, incluindo a utilização de tipos de letra legíveis, texto conciso e botões sensíveis ao toque. (Kent, 2019)

Através da implementação destas técnicas de otimização os proprietários de *websites* conseguem melhorar a sua visibilidade e a experiência do utilizador. No entanto, é importante encontrar um equilíbrio entre a otimização e o fornecimento de conteúdos relevantes, uma vez que os motores de pesquisa cada vez mais valorizam aqueles que satisfazem as necessidades do público-alvo.

## 1.4 SEO Off-Page

A otimização *Off-page* refere-se às ações realizadas fora do próprio *website*, e tem por objetivo melhorar a sua visibilidade e autoridade nas classificações dos motores de pesquisa, focando-se principalmente na criação de ligações externas, no reforço dos sinais sociais e na gestão da reputação *online*. (Rahu, 2017)

### 1.4.1 Estratégias de *Link Building*

*Link Building* desempenha um papel fundamental na otimização *Off-Page*. Este método envolve a aquisição de ligações externas de *websites* relevantes e com boa reputação para melhorar a autoridade e a visibilidade de uma página nos motores de pesquisa. As estratégias eficazes de *Link Building* incluem o estabelecimento de contacto com empresas que possuem influencia na indústria, promoção de conteúdos e participação em comunidades digitais relevantes. O crescimento natural e orgânico das ligações ao longo do tempo é preferível a táticas manipuladoras que podem levar a penalizações por parte dos motores de pesquisa. A qualidade, a relevância e a diversidade das ligações adquiridas são fatores vitais a considerar.

### 1.4.2 Marketing em redes sociais e SEO

As plataformas de redes sociais oferecem oportunidades para aumentar a visibilidade de um *website* e de estabelecer contacto com o público-alvo. Embora as redes sociais não

tenham um impacto direto nas classificações dos motores de pesquisa, o seu marketing pode contribuir para a otimização *off-page* de várias formas. Partilhar e promover conteúdos de alta qualidade pode atrair a atenção e gerar o envolvimento dos utilizadores, aumentando a probabilidade de obter ligações externas. Além disto, os perfis e o conteúdo das redes sociais podem aparecer nos resultados de pesquisa, melhorando a presença *online* geral de um *website*.

### 1.4.3 Gestão da reputação *online*

A gestão da reputação *online* é algo essencial para criar confiança e credibilidade da empresa relativamente aos utilizadores e aos motores de pesquisa. As críticas positivas, as menções e os testemunhos de clientes e de fontes respeitáveis podem melhorar a reputação de um *website*. Por outro lado, a abordagem das críticas negativas e a monitorização das conversas *online* permitem uma gestão proactiva da reputação. Um reconhecimento *online* positivo contribui para um maior envolvimento dos utilizadores, um maior tráfego orgânico e melhores classificações nos motores de pesquisa.

A implementação de estratégias eficazes de otimização *Off-Page* requer uma compreensão abrangente do público-alvo, do sector e do cenário competitivo de um *website*. Ao criar hiperligações externas de qualidade, tirar partido das redes sociais, colaborar com empresas de influência e gerir a reputação *online*, os *websites* podem melhorar a sua autoridade, visibilidade e classificação geral nos motores de pesquisa.

## 1.5 SEO local

O SEO local ganhou uma importância significativa com o aumento das pesquisas *near me* e das pesquisas baseadas na localização. Desta forma, as empresas devem procurar otimizar a sua presença *online* para se dirigirem a públicos locais.

Segundo Kent, o SEO local é uma estratégia concebida para melhorar a visibilidade de uma página *Web* para pesquisas com objetivo local, ou seja, a otimização para a pesquisa local é especialmente valiosa para as empresas que servem áreas geográficas específicas. O autor sublinha que no atual panorama digital, o uso de *keywords* próprias e exclusivas do local, que incorporam termos geográficos como nomes de cidades, localidades ou pontos de referência, revela elevada importância para um *Website* aparecer destacado nos resultados de pesquisa locais. (Kent, 2019)

As citações locais, são algo que Kent considera importante nesta área, como por exemplo as menções ao nome da empresa, ao seu endereço e ao número de telefone noutros *Websites*. O autor sublinha também a importância de manter as informações sobre as empresas precisas e atualizadas, tais como a morada, o horário de funcionamento os detalhes de contacto, e as opiniões dos clientes apresentadas no Google. O que contribui para melhorar a credibilidade e a autoridade de uma página *Web* na pesquisa local.

## 1.6 Dimensões éticas de SEO: *white hat* e *black hat*

As dimensões éticas no SEO referem-se às práticas e princípios que orientam a conduta dos profissionais de SEO e dos proprietários de *websites*. O SEO ético envolve seguir as diretrizes definidas pelos motores de pesquisa, respeitar a privacidade do utilizador e envolver-se em práticas transparentes e honestas.

As práticas de SEO podem ser categorizadas em duas categorias: *white hat* e *black hat*.

SEO *White hat* envolve melhorar a experiência do utilizador, adquirir *backlinks* naturais, seguir as regras do mecanismo de pesquisa e fornecer conteúdo valioso, tendo como objetivo a procura de sustentabilidade a longo prazo. (Rahu, 2017)

Contrariamente, o *black hat* SEO envolve técnicas manipuladoras que visam explorar os algoritmos do mecanismo de pesquisa, o que resulta frequentemente em lucros, porém de curto prazo. Essas técnicas incluem uso excessivo de hiperligações, texto oculto, *content scrapping* e uso excessivo de *keywords*. (Rahu, 2017)

No entanto, o uso destas técnicas resulta no risco acrescido da aplicação de penalidades severas, da possibilidade de ser banido da lista de resultados dos mecanismos de pesquisa.

O SEO ético procura estabelecer uma presença *online* sustentável, tendo como base a construção da visibilidade da empresa de uma forma orgânica, e com esta estratégia é possível ir ganhando a confiança do utilizador de uma forma progressiva, o que possibilita o sucesso da empresa a longo prazo.

A adesão a princípios éticos em SEO não só ajuda a preservar a integridade e reputação, promove a confiança dos motores de pesquisa e dos utilizadores, como também protege contra potenciais penalizações. Num cenário digital em constante evolução, as práticas éticas de SEO devem ser mantidas como um princípio orientador para o crescimento sustentável, o sucesso a longo prazo e a melhoria global do ecossistema *online*.

## 1.7 Desafios e tendências futuras

O SEO é um campo em constante evolução, influenciado pelos avanços tecnológicos, pelo comportamento dos utilizadores e pelos algoritmos dos motores de pesquisa. Isto significa que é importante para as empresas possuidoras de páginas *Web* manterem-se à frente das tendências emergentes, melhorando a sua visibilidade *online* e o envolvimento dos utilizadores.

### 1.7.1 Personalização e pesquisa por voz

À medida que os motores de pesquisa se esforçam por proporcionar experiências personalizadas, os profissionais de SEO têm de se adaptar às preferências e ao comportamento dos utilizadores. Os resultados de pesquisa personalizados com base na localização do utilizador, no histórico de pesquisa e nas suas preferências, exigem estratégias de SEO que se concentrem na importância e na intenção do utilizador. A pesquisa por voz, impulsionada pela crescente popularidade dos assistentes virtuais e dos dispositivos inteligentes, apresenta um novo desafio. Os profissionais de SEO precisam de otimizar o conteúdo para este tipo de pesquisas, que muitas vezes diferem das pesquisas baseadas em texto, concentrando-se na linguagem de conversação de maneira a fornecer respostas concisas e diretas. (Loode, 2019)

### 1.7.2 Inteligência Artificial e Machine Learning

A integração das tecnologias de Inteligência Artificial e *Machine Learning* nos algoritmos de pesquisa está a transformar o panorama do SEO. Os algoritmos que funcionam com Inteligência Artificial podem compreender o contexto, a intenção do utilizador e a qualidade do conteúdo de forma mais eficaz, sendo desta forma útil usar ferramentas com estes tipos de tecnologia para análise de dados, pesquisa de *keywords*, otimização de conteúdos e análise preditiva para se manterem à frente da concorrência. Compreender o impacto da Inteligência Artificial e do *Machine Learning* nas classificações dos motores de pesquisa e tirar partido destas tecnologias para melhorar as estratégias de SEO será fundamental no futuro. (Loode, 2019)

## Capítulo II – NDC: Objetivos e Local de Estágio

A NDC foi criada em 1998 por Pedro Nicolau da Costa, com a missão de fornecer equipamentos de alta qualidade, que proporcionem aos seus clientes maneiras efetivas de maximizarem as suas vantagens competitivas, sendo que continua a liderar a sua equipa desde então. Atualmente, tem como braço direito Miguel Nicolau da Costa, o orientador profissional do presente estágio. A equipa da NDC é constituída por quatro elementos, cujo trabalho está focado na ligação entre os clientes e as empresas parceiras localizadas principalmente no continente europeu, sendo estas os próprios fabricantes do equipamento industrial.

A forma de atuação da NDC começa por analisar a necessidade do cliente, passando a apresentar várias soluções de negócio, tendo por base o profundo conhecimento adquirido sobre os procedimentos e processos praticados. Com isto, não só fornece aconselhamento e ajusta as propostas concebidas ao encontro do pretendido, como também oferece acompanhamento durante todo o processo de aquisição do equipamento, inclusivamente com suporte pós-venda e assistência técnica.

O público-alvo da NDC são pessoas com elevado poder de decisão nas empresas como os gestores e administradores, pois são eles que podem tornar o processo de aquisição realizável. Os segmentos de atuação são a estampagem, corte, união de chapas, acabamento de superfícies, arranque de aparas, consumíveis e equipamento complementar.

A estratégia de Marketing da empresa é executada com recurso a estratégias B2B, tais como: vídeos institucionais e informativos, redes sociais, telemarketing, textos em artigos de revistas e de publicações, eventos corporativos, e e-mail marketing, sendo este último método o mais utilizado e ativo pela NDC. Estas estratégias estão associadas a uma base de dados de clientes, com a qual a empresa tira proveito para registar e rentabilizar o seu trabalho perante eles, tendo como objetivo estabelecer uma relação de parceria sólida e duradoura.

Para dar resposta às recorrentes evoluções tecnológicas, a NDC procura manter estas relações através do constante desenvolvimento interno e comunicação com os seus parceiros cuja missão é estar na vanguarda da tecnologia.

## 2.1 Tarefas e atividades desenvolvidas na NDC

Inicialmente, foi-me solicitado pelo administrador da empresa que a criação de um vídeo institucional seria o objetivo primordial, dado que o vídeo que a representava na altura estaria desatualizado, estando nele presente pessoas que já não fazem parte do negócio. Foi-me também transmitido que iriam participar numa feira profissional do setor industrial, bem como, iriam avançar com a criação de um novo *Website* durante o período do meu estágio, adjudicando este trabalho a uma empresa contratada para o efeito. Perante estas informações, foi sugerido para desenvolvimento literário, pelo Professor Paulo Melo, o tema *Search Engine Optimization*, sobre o qual depois de investigar um pouco, me lembrei que seria interessante desenvolver um questionário para realizar às empresas concorrentes durante a feira profissional.

### 2.1.1 EMAF – Feira Internacional de Máquinas, Equipamentos e Serviços para a Indústria

“A EMAF é uma importante feira profissional portuguesa de máquinas, ferramentas e acessórios que decorre de dois em dois anos no Grande Porto, no recinto da Exponor, em Leça da Palmeira, Matosinhos.” (Wikipédia, 2020)

“Entre os dias 31 de maio a 3 de junho, a 19ª edição da EMAF apresentou (...) um saldo positivo que regista mais de 26 mil visitantes. (...) Com mais de 440 expositores, de países como Portugal, Espanha, França, Suíça, Itália e Alemanha, a feira ocupou cerca de 50.000 m<sup>2</sup> de área coberta, que se estendeu por uma área exterior de exposição, assegurando a melhor representação de sempre.” (Exponor, 2023)

Tendo esta feira uma dimensão tão grande, é necessário que a participação de um expositor seja preparada atempadamente, pois para se alcançar sucesso, exige bastante investimento, quer a nível do número de horas que se gasta no seu planeamento, como a nível financeiro.

No início do estágio, fiquei encarregado de criar material de marketing para ser distribuído durante o evento, tendo sido desenvolvidos os seguintes:

– Reformulação do catálogo existente: o catálogo existente encontrava-se com imagens antigas de equipamento, sendo que vários já não eram fornecidos pela empresa. Tinha problemas de tipografia e a estrutura de organização dos produtos, estava concebida de uma forma pouco intuitiva, tendo estes problemas sido resolvidos. Na figura 1 é possível observar-se a capa e uma secção da versão anterior no lado esquerdo, e as páginas correspondentes da versão reformulada do lado direito;

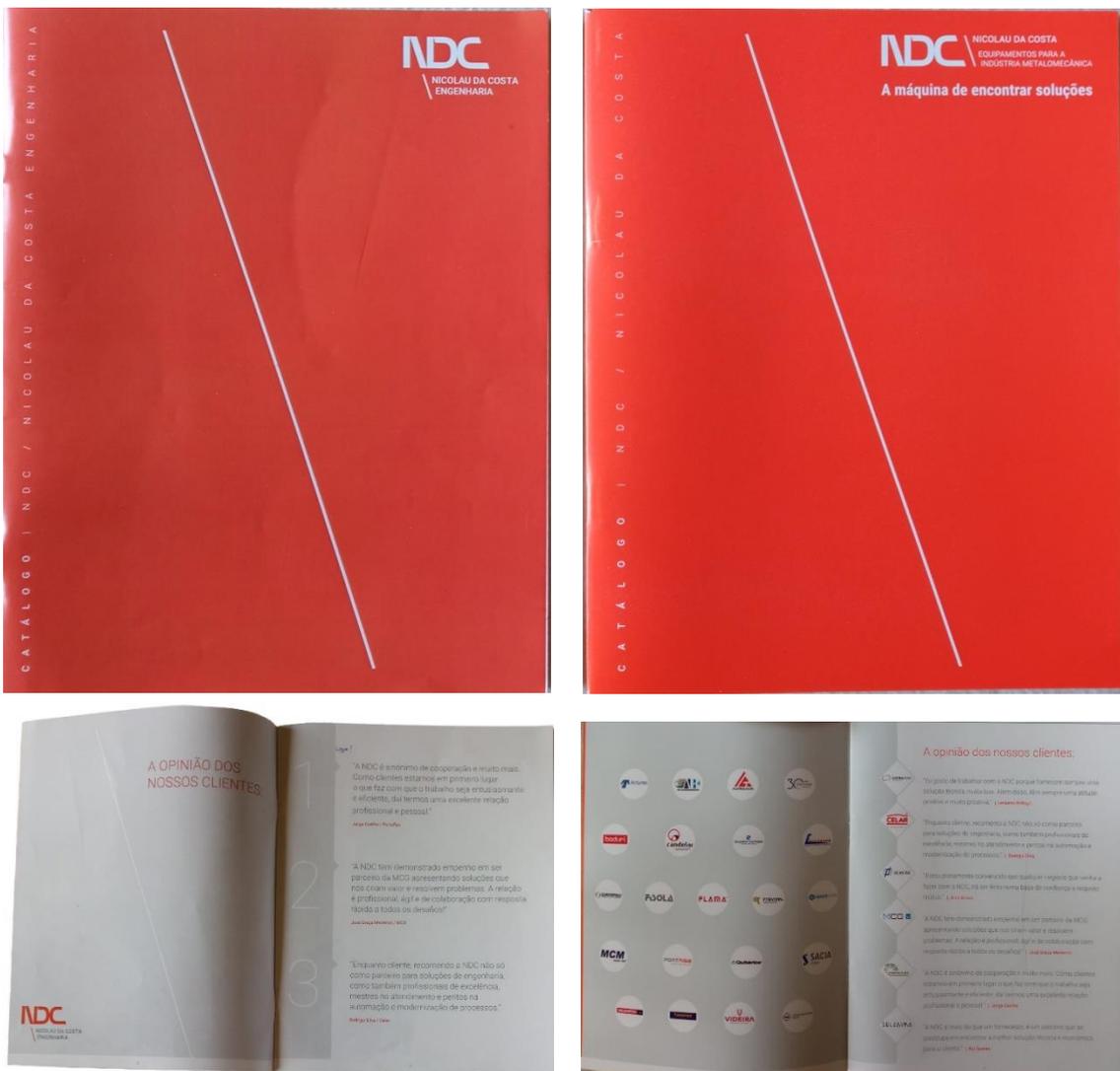


Figura 1 – Catálogo: versão anterior e versão final

– Criação de um desdobrável tríptico: optei por proceder à criação de um desdobrável tríptico, uma vez que é um suporte bastante eficaz na transmissão de informação necessária sem afetar a qualidade do mesmo, uma vez que apresenta menos custos para a empresa, quando comparado com o catálogo. Na figura 2 observa-se em cima o uma versão de processo, e em baixo a versão final;



Figura 2 – Desdobrável: processo e versão final

– Criação de um autocolante para ser aplicado em catálogos: esta ideia surgiu após observar que as etiquetas que a empresa utilizava para divulgar a sua marca nos catálogos das empresas parceiras se encontravam ultrapassadas a nível estético e informativo. Assim, não só escolhi um formato mais versátil que se adequava melhor em mais catálogos, como também é aplicável em diferentes objetos com diferentes formas, como por exemplo em caixas de brindes. De seguida, encontram-se duas versões que demonstram parte do processo efetuado para chegar à versão final, sendo esta a última imagem da figura 3;



Figura 3 – Autocolante: processo e versão final

– Aplicação do novo logotipo: da mesma forma que a criação de um novo *Website* foi adjudicado a uma empresa, a mesma foi contratada para criar um novo logotipo. A minha tarefa aqui foi aplicar o novo logotipo em assinaturas digitais, capas de documentos, cartões de visita e em brindes corporativos (canetas, lápis, sacos e bolas antistress);

– Criação de um vídeo com os conteúdos institucionais das empresas parceiras: na edição deste ano a NDC optou por incluir uma *Ledwall* no stand da feira, sendo que o conteúdo apresentado na mesma foi a junção dos vídeos institucionais das empresas parceiras que iriam estar presentes.

Uns dias antes do início do evento, já na Exponor, tomei a iniciativa de orientar os operadores de máquinas, para garantir que as mesmas ficassem no sítio certo e para agilizar o processo, já que o tempo disponível para o fazer estava a escassear, fazendo com que a situação de pressão pudesse causar algum nervosismo e ansiedade em algumas das pessoas envolvidas.

Durante o evento, a minha função passou pela captação de imagens e pequenos filmes que juntei ao banco de imagens, para que, quando fosse fazer o vídeo institucional da empresa, tivesse material com que trabalhar. Outra função desempenhada foi lidar com clientes para os ajudar a entender algumas das funcionalidades do equipamento e perceber a abordagem que usam para se relacionarem com o vendedor, tendo sido este o contacto mais direto que tive com os clientes. Nos momentos em que tinha mais liberdade, aproveitava para realizar o questionário sobre o tema do presente relatório às empresas concorrentes, de forma a obter resultados úteis para serem analisados.

Como balanço final, um evento deste tipo exige muito planeamento e preparação, tal como bastante investimento. É importante existir um processo organizado de atuação para que tudo corra bem, dentro dos prazos limite e sem situações de tensão. No entanto, é uma ótima oportunidade para divulgar a marca, adquirir novos contactos e novos clientes, tal como, para afunilar as relações entre ambos.

### **2.1.2 Questionário SEO**

Tal como foi dito anteriormente, a ideia da realização de um questionário surgiu após uma pequena investigação sobre o tema do qual este relatório trata. Antes de proceder à análise dos dados obtidos e das conclusões retiradas, algo que será desenvolvido no capítulo III, é necessário entender a metodologia durante a sua aquisição.

Dado que a feira é sobre a área de atuação da NDC, isso significa que alguns dos expositores envolvidos são concorrentes diretos da empresa, simplificando desta forma o processo de aquisição de dados. Pois com a realização do inquérito em pessoa é consideravelmente mais provável obter respostas quando comparando a vias remotas como telefone ou e-mail.

Sempre que notava que havia menos movimento no Stand, fazia uma pequena volta pelos armazéns, registando com auxílio ao meu telemóvel, entre três a seis respostas de cada vez, sendo que no final reuni vinte e cinco respostas ao questionário. Começava por me apresentar, perguntava se era possível falar com o responsável de Marketing, explicava o contexto em que o questionário estava inserido e por motivos éticos afirmava e confirmava que as respostas ao mesmo seriam completamente anónimas. De seguida, a pessoa mostrava se queria responder ou não, sendo que todos os participantes aceitaram responder.

## 2.1.3 Website

A criação de um novo *Website* foi um serviço adjudicado a uma empresa contratada, isto porque o existente na altura precisava de ser reformulado de raiz para cumprir os novos requisitos de qualidade que a NDC pretendia. Sendo alguns deles a presença de uma interface atual e esteticamente agradável, assim como a informação inserida seja facilmente modificada fazendo com que seja possível atualizá-lo sempre que seja necessário. Desta forma, o cliente tem uma experiência mais agradável e será mais provável que volte a visitar o *Website* mais cedo, o que contribui para gerar mais credibilidade e mais competitividade perante outras empresas.

O meu papel envolveu fazer a ponte entre a NDC e a empresa contratada, passando por criar um banco de imagens, onde reuni todos os ficheiros multimédia da empresa, incluindo os captados por mim. Envolveu também, a criação de uma estrutura de produtos para o *Website*, que pode ser visualizada de seguida na figura 4, estando dividida em 8 segmentos: estampagem, corte, conformação, união de chapas, acabamento de superfícies, arranque de apara, automação e produção de tubos e equipamento complementar.

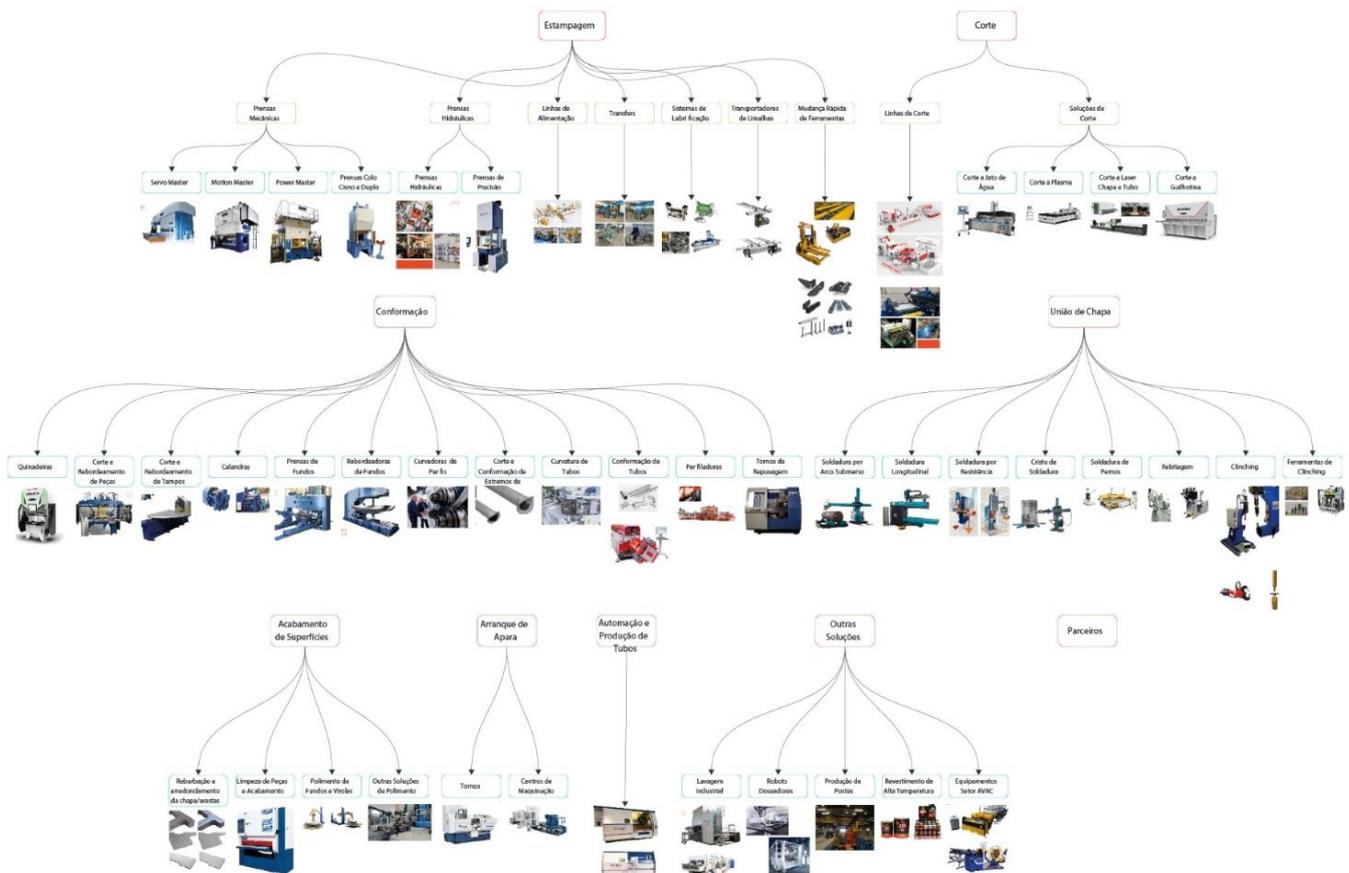


Figura 4 – estrutura do website

## 2.1.4 Vídeo institucional

Como o vídeo existente estava ultrapassado, a criação de um novo vídeo institucional era a responsabilidade assumida com maior importância para a empresa. Deste modo, tendo já reunido material suficiente para o realizar com alguma qualidade, procedi à execução do mesmo.

Comecei por escrever uma lista onde assinali os pontos fundamentais que deveriam ser transmitidos para o cliente, sendo eles: os valores da empresa, qual a sua atividade e como a realiza, mostrando também a variedade de equipamentos que as parceiras da empresa têm para oferecer.

De seguida, efetuei a escrita do guião do vídeo, com a qual tive suporte de alguns membros da empresa de forma a retratar melhor os pontos assinalados anteriormente, tendo como narração a voz de um narrador profissional.

Por fim, passei à montagem do mesmo com recurso a ferramentas de edição de vídeo e usando o banco de imagens disponibilizado pela empresa. Sendo que, após a criação de várias versões e após a colaboração e aprovação de todos os elementos da equipa, surgiu o ficheiro final que correspondeu à visão inicialmente pretendida pela NDC.

O vídeo institucional pode ser consultado na página de Youtube da empresa “NDC - Nicolau da Costa Engenharia”, ou através do seguinte link:

[https://youtu.be/0\\_BOix8Pdr0?si=GJNU1zzpusoT7W2-](https://youtu.be/0_BOix8Pdr0?si=GJNU1zzpusoT7W2-) .

## Capítulo III – Caso de estudo: NDC

Neste capítulo irão ser discutidos e analisados os resultados obtidos relativamente ao questionário efetuado durante a feira profissional EMAF e como estes dados poderão ser úteis para a NDC.

Como foi retratado no capítulo I, o objetivo do SEO passa por melhorar a visibilidade da página *web* nos resultados de pesquisa, através de várias técnicas, como a criação de conteúdo relevante e a utilização de *keywords* específicas.

Ao realizar um questionário sobre SEO às empresas concorrentes durante uma feira profissional, é possível serem obtidas informações valiosas sobre a maneira de como estas empresas estão a otimizar os seus *websites* para os mecanismos de pesquisa. O que pode ajudar a NDC a identificar áreas em que a estratégia de SEO possa ser melhorada e aumentar sua visibilidade nos resultados de pesquisa.

### 3.1 Questionário SEO às empresas concorrentes

A amostra reunida consiste na resposta de 25 participantes que realizaram o questionário, tendo a sua identidade sido ocultada por motivos éticos, dado que os participantes são concorrentes diretos da empresa e assim o solicitaram.

O questionário consistia nas seguintes cinco questões:

1. Quais são as redes sociais que a empresa utiliza para divulgar os seus produtos?
2. A empresa tem um *website*? Se sim, é a própria que realiza a estratégia de SEO?
3. Com que frequência a página *web* da empresa é atualizada?
4. Quais são as características do cliente tipo da empresa?
5. Quais são as *keywords* que caracterizam o negócio?

Através destas perguntas, é possível determinar qual é o esforço e a importância que as empresas dedicam à sua imagem *online*.

#### 3.1.1 As redes sociais utilizadas na divulgação dos produtos

Na figura 5, é possível observar que a maior parte das empresas inquiridas (84%), tinham uma conta criada na rede social LinkedIn. Isto demonstra que existe um elevado interesse em realizar *networking*, ou seja, em adquirir e expandir contactos profissionais para partilhar este tipo de conhecimento.

Logo a seguir, está o Youtube com 76% dos inquiridos a responder que usava esta plataforma. Isto acontece devido à necessidade de esclarecer e educar os clientes visualmente. Dado que o equipamento vendido é geralmente de grandes dimensões, torna-se bastante difícil de transportar e de o observar em andamento, sendo às vezes mais fácil para o cliente visualizar o equipamento em funcionamento noutra país. Desta forma o processo é imensamente simplificado.

Com 68% encontra-se a rede social Facebook, devido à facilidade de se efetuar publicações de eventos ocorridos ou de promoções de equipamentos.

Embora que quase metade dos inquiridos (48%) sejam utilizadores do Instagram e do Twitter, estes estão situados no final da lista, talvez devido ao público-alvo do setor não utilizar estas redes sociais.

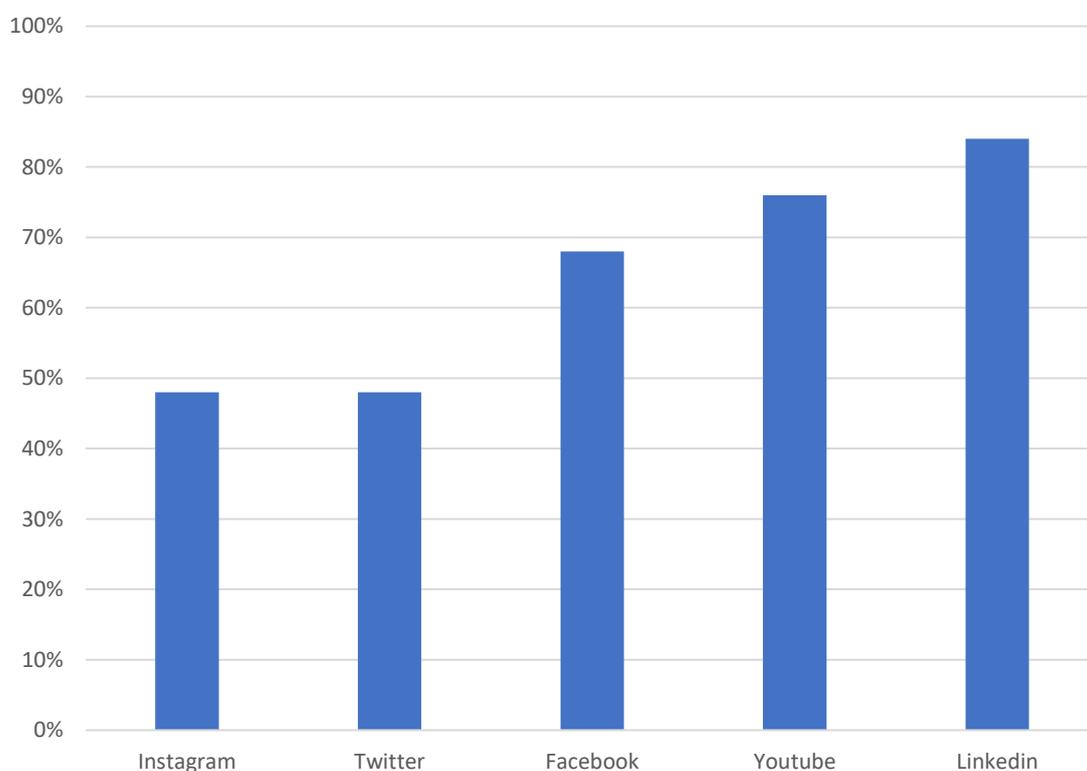


Figura 5 – Redes Sociais

### 3.1.2 Website e estratégia de SEO

Apesar de quando questionadas acerca da existência de um *website* representativo da empresa todas terem respondido afirmativo (Anexo II), 24% afirmou subcontratar um especialista para realizar a estratégia de SEO. Isto pode ser explicado pela necessidade

das empresas procurarem ter uma página mais profissional e mais adaptada ao mundo atual. No entanto parte delas tinham um especialista dedicado dentro da empresa.

### 3.1.3 Frequência de atualização das páginas web

Relativamente à frequência de atualização das páginas web das empresas, estas devem ser atualizadas sempre que seja necessário. Com os resultados obtidos (Anexo III.a), nota-se que as empresas não têm uma grande necessidade de atualizar as páginas frequentemente, dado que apenas 8% as atualiza diariamente, e 36% as atualiza raramente como se pode observar na figura 6. Ainda assim, 24% considera essencial inserir novas informações no *website* de mês a mês, 8% quinzenalmente e 24% semanalmente, para que esteja atualizado. Algo que se pode visualizar na figura 6.

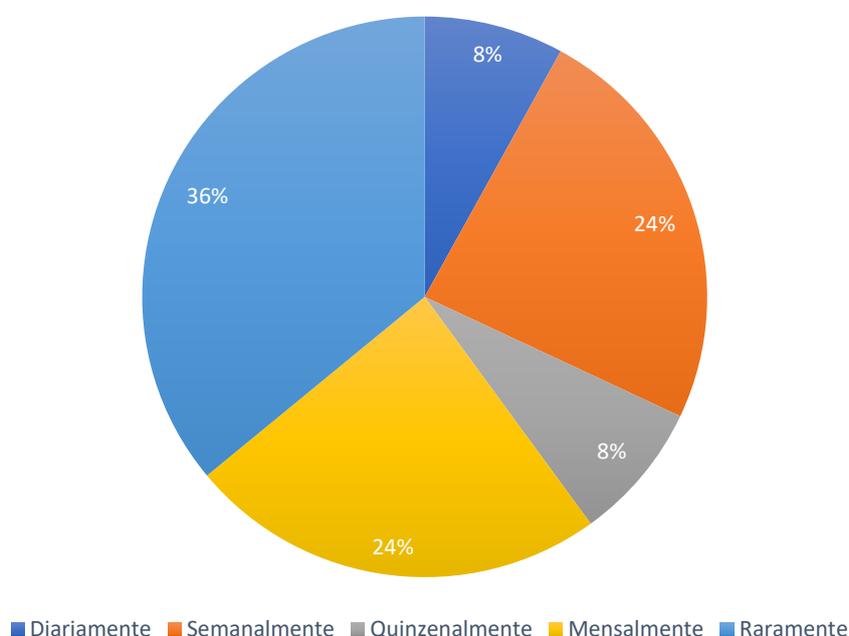


Figura 6 – Frequência de atualização do website - EMAF

Com os resultados obtidos durante a feira profissional, procurei compará-los com as informações reais obtidas na página de cada empresa analisada (Anexo III.b). Sendo que, através dos seus *sitemaps*, encontrei os dados da data da última atualização das páginas, de apenas onze das vinte e cinco empresas. No entanto, como se vê na figura 7, foi possível confirmar que as empresas não têm uma grande necessidade de atualizar as páginas, pois na data em que foram verificadas, nenhuma tinha o *website* atualizado na última semana, apenas 27% tinha atualizado nos últimos quinze dias, 46% entre o último mês e os últimos dois meses, e também 27% no último ano.

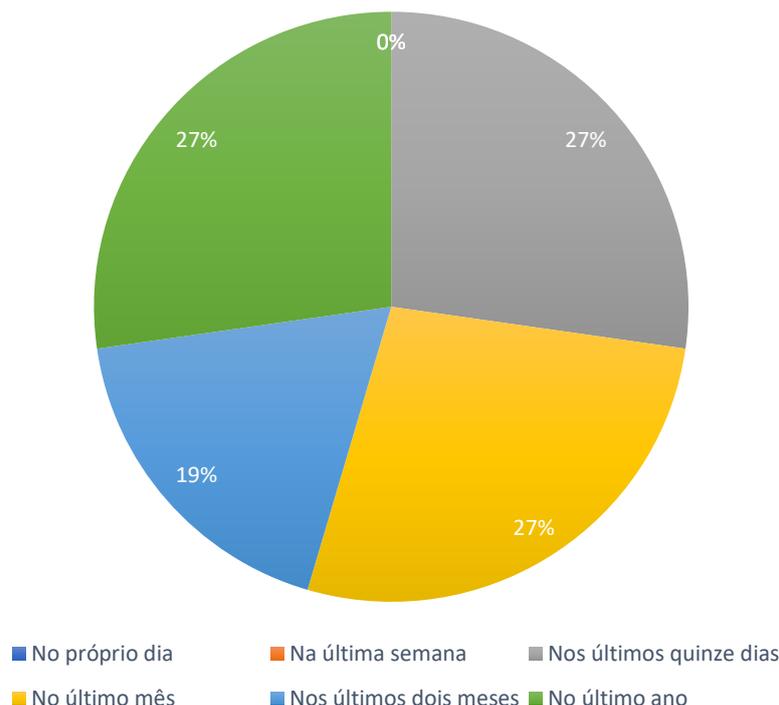


Figura 7 – Frequência de atualização do website – Online

### 3.1.4 Características do típico cliente das empresas

De maneira a caracterizar a visão das empresas do típico cliente neste ramo, questionei os intervenientes sobre qual seria o intervalo de idades que a maior parte dos clientes teriam, o seu género e a origem da identidade representada em Portugal (Anexo IV). Isto permite traçar um perfil ao qual é possível dirigir a estratégia de Marketing da empresa de uma forma mais eficaz.

Com os dados reunidos das idades típicas dos clientes, efetuei a mediana dos valores, cujo resultado foi de 30 anos de idade mínima e de 60 anos de idade máxima.

Quanto ao género, sobressalta na figura 8, a percentagem dos 76% de empresas que considera que o seu público está mais povoado pelo sexo masculino. No entanto, várias afirmam que ultimamente é algo que tem vindo a mudar para uma situação mais equilibrada.

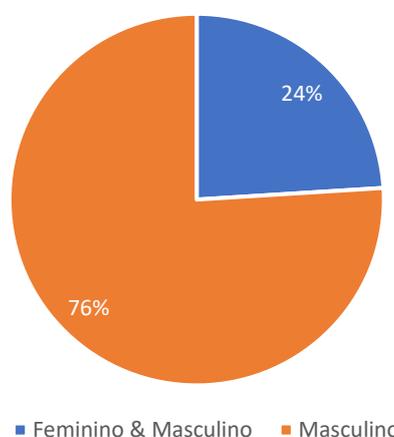


Figura 8 – Género dos clientes das empresas

Já relativamente à origem das empresas dos clientes em Portugal, como a feira profissional ocorreu na cidade do Porto, é sem grandes novidades que este foi o distrito mais mencionado. No entanto, algo que se destacou, foi o facto do distrito de Aveiro ser igualmente mencionado, como se pode observar realçado na figura 9. O que pode ser justificado pela maior densidade de empresas industriais na área.

Destaca-se também a diferença do litoral para o interior do país, bem como, a diferença do Norte para o Sul. Portanto, é possível observar-se que a indústria está mais localizada no Norte e Centro litoral.

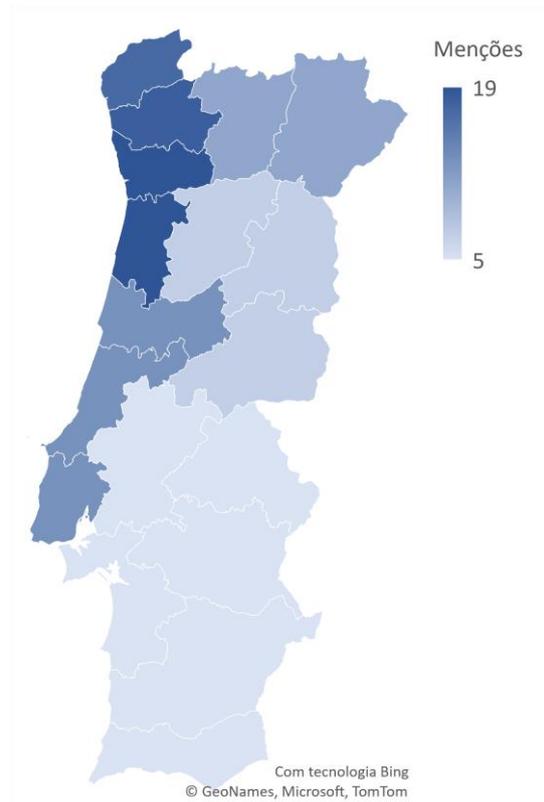


Figura 9 – Distribuição geográfica de clientes em Portugal continental

### 3.1.5 Keywords que caracterizam o negócio

Estando mais relacionado com o tema deste trabalho, coloquei também a questão aos especialistas das empresas, quais seriam as *keywords* que as melhor caracterizavam. As suas respostas foram registadas e inseridas numa ferramenta *online* chamada *wordclouds.com* onde é possível agrupá-las numa *wordcloud* e atribuir um peso a cada uma, conforme o número de vezes que foram mencionadas. Sendo que, quantas mais vezes mencionadas, maior é o seu tamanho na *wordcloud*, tal como o contrário também se verifica, ou seja, quanto menos vezes mencionadas, menor é o seu tamanho. Com isto, a seguinte figura 10 demonstra o resultado obtido.

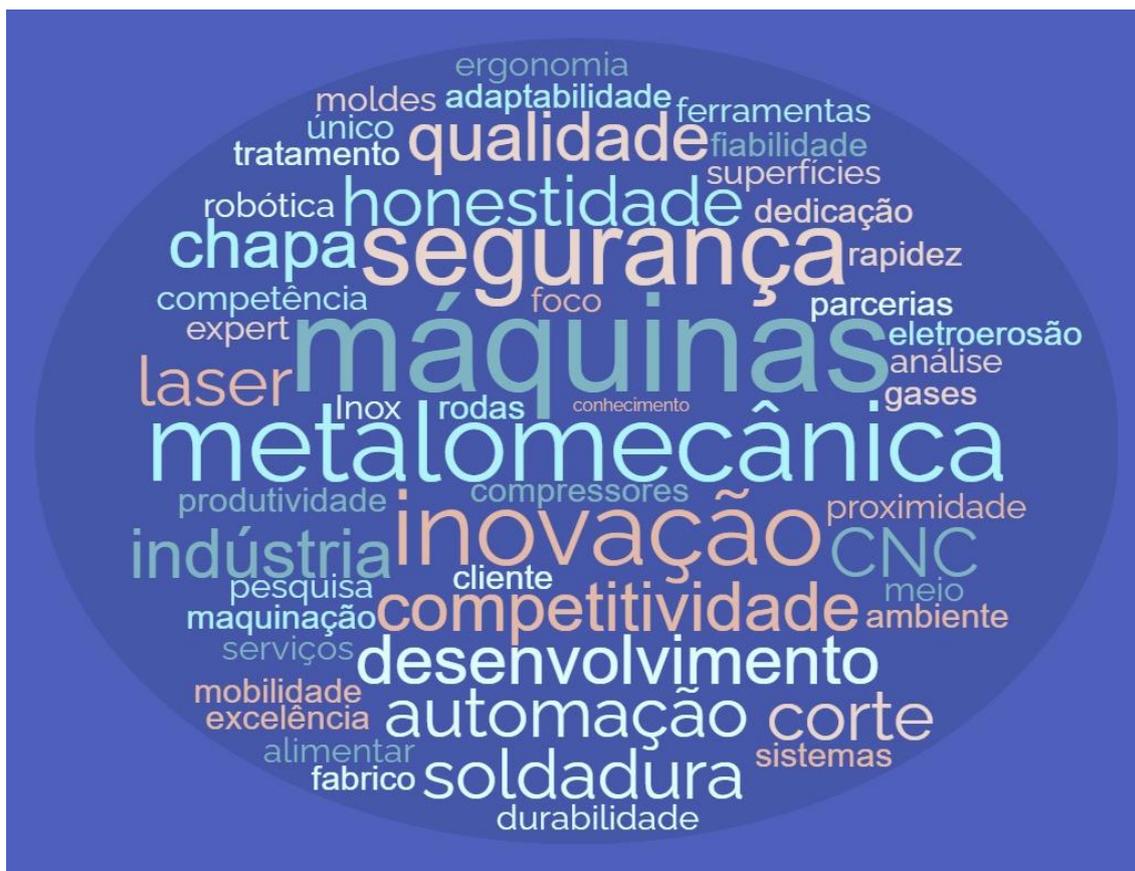


Figura 10 – Wordcloud EMAF

Como se pode verificar na figura 10, as palavras: “máquinas” e “metalomecânica” são as mais mencionadas talvez devido ao contexto em que o questionário estava inserido, pois a feira profissional foi sobre a indústria metalomecânica onde havia muitas máquinas com várias funções. Outras palavras que se destacam são os valores que as empresas querem transmitir, tais como “qualidade”, “honestidade”, “segurança” e “inovação”.

Além das *keywords* obtidas durante a feira (Anexo V), foram também reunidas outras que caracterizam o negócio, sendo estas as *meta-description* do motor de pesquisa Google (Anexos VI), as descrições e menus dos *websites* das empresas (Anexos VII) e as descrições da rede social LinkedIn (Anexo VIII).

De maneira a manter o sigilo das identidades, foram ocultados todos os dados que pudessem fazer referência a alguma empresa, tendo todos os nomes sido substituídos por “nome da empresa” para ocultar a entidade das mesmas. Por motivos de coerência, as descrições escritas noutras línguas foram traduzidas para português.







Figura 13 – Wordcloud LinkedIn

Por fim, comparando as quatro *wordclouds*, é possível observar que as *keywords* que os responsáveis de Marketing consideravam essenciais na representação das suas empresas, pouco têm a ver com as palavras obtidas nos seus meios de comunicação com a exceção da palavra “máquinas” ou “maquinário” tendo sido estas as mais mencionadas em todas as fontes.

## Conclusão e recomendações

Aumentar a visibilidade na web é um papel essencial que o Search Engine Optimization desempenha, e é uma disciplina dinâmica com princípios fundamentais, estratégias e considerações éticas que este trabalho acadêmico explorou.

A otimização *off-page*, incluindo criação de links e marketing de redes sociais, permite que os sites criem autoridade e credibilidade. As estratégias de otimização *on-page* garantem que os sites sejam otimizados para as necessidades do utilizador e para os padrões dos mecanismos de pesquisa, com pesquisa de *keywords*, *metatags* e ligações internas. A gestão da reputação *online* também faz parte da otimização *off-page*, beneficiando a reputação do site na comunidade *online*.

As técnicas *white-hat* são essenciais para promover relacionamentos positivos com os mecanismos de pesquisa, promovendo a integridade e construindo a confiança dos utilizadores, devendo as técnicas *black-hat* serem evitadas.

A adaptação às novas tecnologias, a compreensão do comportamento do utilizador e o fornecimento de experiências de alta qualidade centradas no utilizador serão essenciais para o sucesso do SEO.

Com o desenvolvimento e a realização do questionário de SEO durante a EMAF, foram analisados os resultados obtidos. Sendo que de maneira a melhorar e aumentar a visibilidade da NDC *online*, as recomendações de *keywords* passam por não serem utilizadas palavras demasiado comuns e demasiado abrangentes como “máquinas” e “maquinário”, pois são palavras muito usadas pelas empresas concorrentes, ficando desta forma, mais difícil para os utilizadores de motores de pesquisa irem ao encontro do site da NDC. Outra recomendação é a utilização de palavras mais específicas que caracterizam a empresa, como das máquinas que vende e das suas parceiras. Isto porque quem está dentro da área conhece os termos mais específicos, assim como, conhece as parceiras que são internacionalmente reconhecidas.

As tarefas de marketing desempenhadas foram fruto de várias horas de discussão interna de maneira a serem obtidos os resultados que a NDC pretendia.

Ao longo destes quatro meses de trabalho a estagiar na NDC, tive a oportunidade de aprender e trabalhar com profissionais dedicados que disponibilizaram parte do seu tempo para me ouvirem e para me mostrarem como é mercado de trabalho nesta área.

Ao ter realizado o estágio numa grande cidade como o Porto, pude expandir os meus horizontes e perceber como muda a velocidade que as pessoas vivem quando comparando com cidades mais pequenas. Aprendi a valorizar mais o meu tempo e a planear melhor as minhas tarefas e atividades pessoais. Aprendi também na importância que é viver perto do local de trabalho, pois percebi que muitas pessoas perdem anos de vida no tempo que demoram na deslocação casa - trabalho.

Após a conclusão do estágio, sinto que estou integrado no mercado de trabalho e que estou mais bem preparado para produzir valor na sociedade.

Para concluir, a aprendizagem durante o estágio permitiu-me colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante a minha formação, em prol da empresa como também a meu proveito. Sendo também importante a aquisição e o progresso de competências profissionais na área de marketing adquiridos, tal como, o desenvolvimento de capacidades pessoais.

## Bibliografia

6 Ways to Find Last Updated Date of a Web Page» WebNots. (2015). Accessed July 18, 2023 from <https://www.webnots.com/how-to-find-last-updated-date-of-a-web-page/>

Al-Mukhtar, Firas & Hamad, Nawzad & Kareem, Shahab. (2021). SEARCH ENGINE OPTIMIZATION: A REVIEW. Journal of Applied Computer Science Methods. 17. 69-79. <https://doi.org/10.23743/acs-2021-07>.

Doherty, J. (2020, September 17). HTML meta tags for SEO. Credo. <https://www.getcredo.com/html-meta-tags-for-seo/>

EMAF. (2020, março 12). *Wikipédia, a enciclopédia livre*. Retrieved 15:08, março 12, 2020 from <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=EMAF&oldid=57799473>.

EMAF. (2023, June 5). EMAF - Comunicado Imprensa Balanço 2023. EMAF. Accessed June 15, 2023 from <https://emaf.exponor.pt/imprensa/comunicado-balanco-2023/>

Enaceanu, A. (2010). SEO Techniques for Business Websites. Database Systems Journal, 1(1). [https://www.dbjournal.ro/archive/1/1\\_4\\_Enaceanu\\_Alexandru.pdf](https://www.dbjournal.ro/archive/1/1_4_Enaceanu_Alexandru.pdf)

Kent, P. (2019). SEO For Dummies. John Wiley & Sons.

Kumar, G., Paul, R. (2020). Literature Review on On-Page & Off-Page SEO for Ranking Purpose. <https://uijrt.com/articles/v1/i6/UIJRTV1I60005.pdf>

Loode, A. (2019). The impact of Voice Search on Search Engine Optimization. Essay.utwente.nl. <https://essay.utwente.nl/78583/>

Rahu, S. (2017, November). (PDF) On-Page Search Engine Optimization (SEO) Techniques Model: A Use Case Scenario of a Business Entity Website. ResearchGate.

Rognerud, J. (2008). Ultimate guide to search engine optimization: drive traffic, boost conversion rates, make lots of money. Entrepreneur Press.

Seymour, T., Frantsvog, D., & Kumar, S. (2011). History Of Search Engines. International Journal of Management & Information Systems (IJMIS), 15(4), 47.

Team, B. F. (2017). *A Brief History of SEO*. Accessed May 20, 2023 from <https://www.bluefrogdm.com/blog/a-brief-history-of-seo>

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

## Anexos

### Anexo I – Redes sociais utilizadas pelas empresas na divulgação dos seus produtos

Empresas	Redes Sociais				
	Instagram	Twitter	Facebook	Youtube	Linkedin
1	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
2	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
3	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
4	Não	Não	Não	Não	Não
5	Não	Não	Não	Sim	Sim
6	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
7	Não	Não	Sim	Sim	Sim
8	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
9	Não	Não	Não	Não	Sim
10	Não	Não	Não	Não	Não
11	Não	Não	Não	Não	Sim
12	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
13	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
14	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
15	Não	Não	Não	Não	Sim
16	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
17	Não	Não	Sim	Sim	Sim
18	Não	Não	Não	Sim	Sim
19	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
20	Não	Sim	Sim	Sim	Não
21	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
22	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
23	Não	Não	Sim	Não	Não
24	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
25	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Total:	12	12	17	19	21
	48%	48%	68%	76%	84%

Anexo II – O Website das empresas e a sua estratégia de SEO

Empresas	Possuem um Website?	São as próprias que realizam a estratégia de SEO?
1	Sim	Sim
2	Sim	Sim
3	Sim	Sim
4	Sim	Sim
5	Sim	Sim
6	Sim	Não
7	Sim	Sim
8	Sim	Sim
9	Sim	Não
10	Sim	Sim
11	Sim	Não
12	Sim	Sim
13	Sim	Sim
14	Sim	Sim
15	Sim	Sim
16	Sim	Sim
17	Sim	Sim
18	Sim	Não
19	Sim	Sim
20	Sim	Sim
21	Sim	Sim
22	Sim	Não
23	Sim	Sim
24	Sim	Sim
25	Sim	Não
Total:	25	19
	100%	76%

Anexo III.a – Frequência de atualização das páginas Web das empresas

Com os dados recolhidos na feira					
Empresa	Diariamente	Semanalmente	Quinzenalmente	Mensalmente	Raramente
1		x			
2		x			
3				x	
4					x
5				x	
6				x	
7			x		
8	x				
9		x			
10					x
11					x
12				x	
13		x			
14				x	
15					x
16		x			
17					x
18	x				
19		x			
20					x
21				x	
22					x
23					x
24					x
25			x		
Total	2	6	2	6	9
	8%	24%	8%	24%	36%

Anexo III.b – Frequência de atualização das páginas Web das empresas

Com os dados recolhidos no Website (última atualização efetiva)							
Empresa	Registado no dia 12-07-2023	No próprio dia	Na última semana	Nos últimos quinze dias	No último mês	Nos últimos dois meses	No último ano
1	28-06-2023			x			
2	05-07-2023				x		
3							
4	28-06-2023			x			
5	10-05-2023					x	
6	22-05-2023					x	
7	18-06-2023			x			
8							
9							
10							
11							
12	18-06-2023				x		
13							
14							
15							
16							
17	20-07-2022						x
18							
19							
20	27-06-2022						x
21							
22							
23							
24	06-06-2023				x		
25	03-04-2023						x
Total		0	0	3	3	2	3
		0%	0%	27%	27%	18%	27%

#### Anexo IV – Características do cliente “tipo”

Empresa	Cliente "Tipo"			
	Idade min	Idade max	Género	Localização
1	30	60	Masculino	Braga e Aveiro
2	30	50	Masculino	Europa
3	30	60	Masculino	Norte e Centro litoral
4	20	60	Masculino	Aveiro
5	30	50	Masculino	Norte
6	30	50	Masculino	Península ibérica
7	35	50	Masculino	Norte e Centro litoral
8	20	70	Feminino & Masculino	Porto e Aveiro
9	35	50	Masculino	Norte
10	30	50	Masculino	Porto
11	30	50	Feminino & Masculino	Norte e Centro litoral
12	40	60	Feminino & Masculino	Europa
13	50	60	Masculino	Norte e Centro
14	30	50	Masculino	Norte
15	40	50	Masculino	Aveiro
16	35	45	Masculino	Norte e Centro litoral
17	30	60	Masculino	Centro
18	20	70	Feminino & Masculino	Península ibérica
19	35	65	Feminino & Masculino	Portugal
20	25	50	Masculino	Aveiro
21	30	60	Masculino	Norte e Centro litoral
22	30	60	Masculino	Norte e Centro litoral
23	45	60	Masculino	Aveiro
24	25	60	Feminino & Masculino	Norte
25	30	60	Masculino	Norte
Idade mediana entre:			Feminino & Masculino:	6
30      60			Masculino:	19

	Cidade	Menções
NORTE	Braga	18
	Bragança	11
	Porto	19
	Vila Real	11
	Viana do Castelo	17
CENTRO	Aveiro	19
	Castelo Branco	7
	Coimbra	13
	Guarda	7
	Leiria	13
	Lisboa	13
	Viseu	7
ALENTEJO	Beja	5
	Évora	5
	Portalegre	5
	Santarém	5
	Setúbal	5
SUL	Faro	5

Legenda: Litoral

Anexo V – Keywords que caracterizam o negócio (obtidas durante a EMAF)

Empresa	Keywords do negócio (EMAF)						
1	Metalomecânica	Máquinas	Laser				
2	Metalomecânica	Parcerias	Inovação	Automação			
3	Metalomecânica	CNC expert	Laser				
4	Metalomecânica	Chapa	Corte				
5	Máquinas	Chapa					
6	Metalomecânica						
7	Máquinas	Ferramentas	Eletroerosão				
8	Desenvolvimento						
9	Metalomecânica	Maquinação					
10	Excelência						
11	Segurança Alimentar	Compressores	Análise de qualidade de gases				
12	Adaptabilidade	Competência	Pesquisa	Desenvolvimento			
13	Metalomecânica	Robótica	Corte	Soldadura	Indústria		
14	Automação	Tratamento de Superfícies		Sistemas de Soldadura		Fabrico de moldes	
15	Fiabilidade	Honestidade					
16	Serviços	Proximidade	Conhecimento	Competitividade			
17	Dedicação	Foco no cliente					
18	Metalomecânica	Indústria	Inovação	Competitividade			
19	Produtividade	Mobilidade	Ergonomia	Meio ambiente	Segurança	Durabilidade	Rodas
20	Metalomecânica	Inox					
21	CNC						
22	Segurança						
23	Inovação	Único					
24	Máquinas						
25	Rapidez	Honestidade	Qualidade				

Anexo VI.a – Keywords que caracterizam o negócio (obtidas no Google)

Empresa	Meta description
1	Máquinas para Transformação de Metal: Máquinas Corte Laser Tubo e Chapa, Viradeiras de Chapa, quinadoras, Prensas, Guilhotinas.
2	"Nome da empresa" Soldadura e soluções de automação de produção para diferentes indústrias de fabricação pesada. Soldadura robotizada para melhorar a produtividade na sua oficina.
3	"Nome da empresa", manutenção industrial, assistência técnica e venda de equipamentos e máquinas CNC.
4	Com uma atividade direcionada para o mercado da chapa metálica, a "nome da empresa" comercializa diversas gamas dos mesmos produtos e equipamentos.
5	A "nome da empresa" dedica-se ao desenvolvimento de perfiladoras, viradeiras hidráulicas, linhas de corte, punções e matrizes.
6	Somos uma empresa de classe mundial dedicada à venda de máquinas para processamento de aço. Perfuração, jato de água, Soldadura e Corte Plasma.
7	Os nossos mais de 70 anos de história converteram-nos no fabricante mais especializado do mundo em Eletroerosão (EDM).
8	A "nome da empresa" Portugal faz parte da rede global e europeia da "nome da empresa". A "nome da empresa" é um dos maiores fabricantes mundiais de máquinas ferramentas.
9	Início Empresa Produtos Serviços Notícias Contactos. Este site usa cookies. Ao avançar, aceita a sua utilização. Aceito.
10	Temos equipamentos instalados em Portugal, África e América Latina. Atualizações constantes.
11	Reduzir a pegada de carbono e atingir o carbono neutro é uma missão para a "nome da empresa". Queremos reduzir custos e emissões de CO2 com o ar comprimido.
12	"Nome da empresa" desenha e produz uma ampla gama de soluções para tubos e deformação dos mesmos.
13	A "nome da empresa" é líder no desenvolvimento de equipamentos industriais de soldadura mig/mag, arco submerso, robótica, automação, manipulação e corte laser.
14	Fundada em 1992, a "nome da empresa" orgulha-se de ser um importante parceiro da indústria em geral, particularmente dos sectores de moldes e estampagem
15	Somos uma empresa com experiência acumulada de 4 décadas na construção de prensas mecânicas.
16	Contactos. Localização. Sede e exposição: "nome da empresa"
17	"nome da empresa" desenvolve e produz equipamento avançado tecnologicamente e inovador na área do jato de água e corte de laser.
18	Projetamos e fabricamos soluções customizadas para a pintura industrial e o tratamento de superfícies que lhe permitem responder com confiança e eficácia.
19	Compre as rodas e rodízios em "nome da empresa"! Rodízios fixos e giratórios fixável no centro para múltiplas aplicações.
20	Especialistas na Limpeza, Polimento e Tratamento do inox, Máquinas e ferramentas para a indústria.
21	Na "nome da empresa" somos especialistas em conseguir espaços à medida das suas necessidades. Descubra alguns dos nossos projetos mais interessantes.
22	Contactos "nome da empresa" localização.
23	Início Empresa Produtos Consultoria Notícias Contactos.
24	A "nome da empresa" é uma empresa portuguesa especializada na venda de equipamentos de corte e gravação laser, CNC Fresadora.
25	Conheça a "nome da empresa". A "nome da empresa" tem como principal atividade a comercialização de todo o tipo de máquinas para corte e deformação de chapa e respetivos consumíveis.

Anexo VI.b – Keywords que caracterizam o negócio (obtidas no Google)

Empresa	Sub-categorias			
1	Contactos	Produtos	Empresa	Ofertas de emprego
2	Contactos	Soluções de soldadura	Empresa	Europa
3	Contactos	Produtos	Empresa	Assistência técnica
4	Contactos	Produtos	Chapa metálica	equipamentos
5	Contactos	Produtos	Perfiladora	Sobre nós
6	Soldadura	Aço	máquinas	Corte
7	Especialistas	Fabricantes	Eletroerosão	História
8	Contactos	Gamas de máquinas	Sobre nós	Assistência
9	Contactos	Produtos	Empresa	Serviços
10	Equipamentos			
11	Termos e condições	Políticas de privacidade	Consultoria de Ar Comprimido	Investigação Ar Comprimido
12	Contactos	Produtos	Empresa	Máquinas de tubos
13	Contactos	Carreiras	Sobre nós	Fabricante de corte
14	Contactos	Produtos	Quem somos	Downloads
15	Contactos	Produtos	Slogan	Experiência
16	Contactos	Produtos	Máquinas e equipamentos	Gama de produtos
17	Contactos	Equipamento de pedra	Empresa	Notícias
18	Contactos	Clientes	Tratamento de superfícies	Novidades
19	Contactos	Produtos	Rodas e rodízios	Gamas de rodas
20	Inox	Limpeza	Tratamento	Máquinas
21	Projetos	Especialistas	medida	
22	Contactos		Empresa	
23	Contactos	Catálogo de produtos	Empresa	Linha de embalagem
24	Contactos	Produtos	Sobre nós	corte
25	Contactos	Produtos	Corte	Consumíveis

Anexo VII.a – *Keywords* que caracterizam o negócio (obtidas nos Websites)

Empresa	Descrição/slogan
1	Máquinas para Transformação de Metal: Soluções Customizadas.
2	A empresa de automação de soldadura.
3	Automatização de linhas de produção para a indústria metalomecânica.
4	Tecnologia de Maquinagem comércio e serviços.
5	Quinadoras, Perfiladoras e máquinas de corte.
6	Fornecimento de soluções para a automação dos processos de construção em aço.
7	Possivelmente a melhor opção de EDM do mundo.
8	A filosofia empresarial da "nome da empresa" baseia-se na proximidade com os nossos clientes.
9	
10	O único equipamento de corte de perfis metálicos produzido no país.
11	Pelo futuro da indústria eficiente.
12	Curvadoras totalmente eléctricas.
13	Um parceiro para todas as etapas.
14	Mesas de soldadura e sistemas de fixação.
15	Personalizado para as suas necessidades.
16	A experiência dos anos... A solidez de um grupo!
17	A construir confiança.
18	Pinte com perfeição.
19	Mobilidade melhor. Vida melhor.
20	
21	Somos líderes em equipamento para a hotelaria, restauração coletiva e lavandaria.
22	Serviços para fabricantes de máquinas e organizações operacionais.
23	
24	Soluções à sua medida.
25	Tecnologia de Corte e Quinagem

Anexo VII.b – Keywords que caracterizam o negócio (obtidas nos Websites)

Empresa	Sub-categorias							
1	Máquinas corte laser chapa	Máquinas corte laser tubo	Máquinas viradeiras de chapa	Máquinas corte plasma	Máquinas quinadoras	Outros Produtos		
2	Indústrias	Empresa	Soluções de Soldadura	Serviços	Casos de estudo	Contactos	Soldadura robótica	
3		Empresa	Produtos	Destaque	Equipamento de Ocasão	Contactos	Assistência Técnica	
4	Início	Empresa	Produtos	Serviços	Notícias	Contactos		
5		Sobre nós	Equipamento	Serviços		Contactos		
6	Início		Máquinas	Serviços	Seminovas	Contactos	Mídia	
7	Automatização	Setores	Produtos	Serviços	Academia	Contactos	Casos de estudo	
8	Página Inicial	A nosso respeito	Máquinas	Tecnologia	Notícias	Contactos	Assistência	Em destaque
9	Início	Empresa	Produtos	Serviços	Notícias	Contactos		
10	Início	Sobre nós	Equipamento			Contactos	Suporte	
11		Sobre nós	Energia	Ar comprimido	Construção			
12		Empresa	Artigos técnicos	Serviços	Blog	Contactos	Feiras	
13	Indústrias	Sobre nós	Produtos	Parceiros	Blog	Contactos	Pós-venda	Carreiras
14		Empresa		Destaque				Downloads
15	Qualidade	Empresa	Produtos	Serviços	Notícias	Contactos		
16	Página Inicial	Empresa	Produtos	Serviços		Contactos		
17	Máquinas de corte de pedra	Empresa	Máquinas de corte a jato de água	Máquinas de calçado	Notícias	Contactos	Equipamento especial	
18	Início	Clientes	Gamas de produtos		Novidades	Contactos		
19	Página Inicial	Sobre nós	Pedido	Termos técnicos	Notícias	Contactos	Eventos	Downloads
20	Especialistas em inox	Sobre nós	Máquinas			Contactos		
21	Os nossos clientes	Sobre nós	Hotelaria e restauração	Lavandaria	Notícias	Contactos	Eventos	
22		Empresa	Produtos	Serviços		Contactos		Carreiras
23	Início	Empresa	Produtos	Consultoria	Notícias	Contactos		
24	Início	Loja	Produtos	Serviços		Contactos	Galeria	
25	Início	Sobre nós	Produtos			Contactos		

Anexo VIII – Keywords que caracterizam o negócio (obtidas no LinkedIn)

Empresa	Descrição das empresas no LinkedIn
1	Fabricação de maquinário. Soluções de alto rendimento e novas tecnologias de produção: comércio de equipamentos para indústria metalomecânica.
2	Fabricação de maquinário. A empresa de automação de soldadura. Soldadura de alta tecnologia e soluções de automação de produção para indústrias pesadas.
3	Fabricação de máquinas industriais. Especialistas CNC.
4	
5	Fabricação de máquinas industriais. Máquinas de Dobrar, cortar e Deformar
6	Fabricação de maquinário. O princípio do aço.
7	Fabricação de maquinário. Nós somos "nome da empresa"
8	Fabricação de maquinário. O seu parceiro na inovação.
9	"Nome da empresa"
10	
11	Fabricação de maquinário. Gases Industriais, Eficiência Energética e Energia para empresas inteligentes!
12	Fabricação de maquinário. Soluções avançadas de deformação de tubos e chapas. Curvadoras de tubos, deformadoras de extremidades de tubos, Curvadoras de perfis, Linhas de conformação de rolos.
13	Fabricação de máquinas de automação. Soluções de corte e soldadura.
14	Comércio e desenvolvimento internacional. O parceiro em quem pode confiar.
15	Fabricação de maquinário. Soluções de deformação de chapa de metal.
16	Fornecedor português de referência ao nível de equipamentos para a metalomecânica, construção e indústria.
17	Fabricação de maquinário.
18	Fabricação de produtos químicos. Especialidades Químicas para Tratamento de Superfícies.
19	Comércio e desenvolvimento internacional. Rodízios, rodas e soluções inteligentes de mobilidade.
20	
21	Fabricação de aparelhos elétricos e eletrônicos.
22	Fabricação de máquinas de automação. Mais do que segurança.
23	
24	Fabricação de maquinário. Caminhamos junto dos nossos clientes.
25	Fabricação de maquinário. Tecnologia. Corte. Quinagem.