



instituto politécnico de gestão e tecnologia

MESTRADO EM GESTÃO

Relatório de Estágio: MOBINOV - Associação do Cluster Automóvel

Cláudia Raquel Jesus Tavares

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

VILA NOVA DE GAIA

DEZEMBRO | 2023



INSTITUTO POLITÉCNICO DE GESTÃO E TECNOLOGIA

Relatório de Estágio: MOBINOV - Associação do Cluster Automóvel

Cláudia Raquel Jesus Tavares

Aprovado em 29/01/2024

Composição do Júri

Prof. Doutor Carlos Miguel Oliveira

Presidente

Prof. Doutor Hugo Miguel Carvalho

Arguente

Prof. Doutor Marco Ribeiro Lamas

Orientador

Vila Nova de Gaia
2024

Tese de Mestrado realizada sob a orientação do Prof. Doutor Marco Lamas apresentada ao ISLA - Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia de Vila Nova de Gaia para obtenção do grau de Mestre em Gestão, conforme o Despacho n.º 8476/2020.

“The highest result of education is tolerance.”

Helen Keller.

Dedico este trabalho aos meus.

Agradecimentos

Primeiramente, gostaria de agradecer ao meu orientador, Professor Marco Lamas, pelo apoio, paciência, e por ter acreditado em mim desde a primeira aula.

Gostaria igualmente de agradecer à equipa MOBINOV, não só por, apesar dos contratempos, me ter proporcionado o melhor estágio, mas sobretudo por atualmente serem os melhores colegas de trabalho que podia ter. Agradeço especialmente ao Professor Fernando Machado que apesar de, entretanto, ter abraçado um projeto diferente, me deu a oportunidade de integrar esta equipa incrível que construiu.

Não podia deixar de agradecer também a toda a comunidade do ISLA, a todos os docentes que de tudo fizeram para me proporcionar o melhor ensino possível, e à Catarina, por ter sido a minha companheira de todos os trabalhos e de toda esta jornada.

Finalmente, gostaria de agradecer à minha família e aos meus amigos, pelo apoio incondicional. Aos meus pais e irmãos, que tornaram isto possível. À Teté e à Carla, por nunca terem saído do meu lado desde o primeiro ano da faculdade. Ao Zé, por ter sempre acreditado em mim, mesmo quando eu duvidei.

Institutional Acknowledgements

The author gratefully acknowledges the funding of Project Hi-rEV – Recuperação do Setor de Componentes Automóveis (C644864375-00000002) cofinanced by Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), República Portuguesa through NextGeneration EU.



Resumo

O presente relatório pretende descrever e refletir sobre o trabalho realizado durante o estágio curricular na MOBINOV – Associação do Cluster Automóvel, enquanto parte integrante do plano de estudos do mestrado em Gestão do Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia (ISLA Gaia).

Logo após a introdução do trabalho e consequentes objetivos, será apresentada uma análise teórica dos conteúdos, que contextualizará a parte prática do trabalho. Esta análise teórica debruçar-se-á sobre temas abordados ao longo do mestrado e aprofundados durante o estágio, interligando-os entre si. Assim, o foco principal da revisão bibliográfica será a gestão de projetos e comunicação. Serão igualmente abordados temas como Cluster, a Indústria Automóvel em Portugal e *Scenario Planning*.

Após uma breve introdução da empresa, será apresentado o plano de trabalhos e seguintes tarefas realizadas durante os últimos meses, bem como a sua utilidade e mais-valia enquanto primeiro contacto profissional com a área de estudo.

Finalmente, a apreciação do Estágio e relação com o mestrado têm como objetivo ilustrar o que foi discutido anteriormente e evidenciar o dinamismo e a polivalência das tarefas propostas, demonstrando que os gestores podem exercer a sua profissão nos mais variados cenários.

Palavras-chave: Gestão de Projetos; Cluster; Indústria Automóvel; Comunicação

Abstract

This report aims to describe and reflect on the work carried out during the curricular internship at MOBINOV – Automotive Cluster Association, as an integral part of the study plan of the master's degree in management of the Polytechnic Institute of Management and Technology (ISLA Gaia).

Soon after an introduction of the work and consequent objectives, a theoretical analysis of the contents will be presented, which will contextualize the practical part of the work. This theoretical analysis will focus on topics addressed throughout the master's degree and deepened during the internship, interconnecting them with each other. Thus, the focus of the literature review will be project management and communication. Topics such as Cluster, the Automotive Industry in Portugal and Scenario Planning will also be addressed.

After a brief introduction of the company, the work plan and subsequent tasks carried out during the last months will be presented, as well as its usefulness and added value as a first professional contact with the area of study.

Finally, the appreciation of the Internship and its relationship with the master's degree aims to illustrate what was previously discussed and to highlight the dynamism and versatility of the proposed tasks, demonstrating that managers can exercise their profession in the most varied scenarios.

Keywords: Project Management; Cluster; Automotive Industry; Communication

Índice

1.	Introdução	2
1.1	Enquadramento e Objetivos	2
1.2	Organização do Relatório	3
2	Revisão de Literatura.....	4
2.1	Cluster.....	4
2.1.1	Vantagens e Desvantagens	7
2.2	Indústria Automóvel em Portugal	9
2.3	Gestão de Projetos	11
2.3.1	Conceito de Projeto	12
2.3.2	Conceito de Gestão de Projetos	13
2.3.3	Metodologia Agile vs Metodologia Tradicional.....	14
2.4	Comunicação	15
2.5	Scenario Planning	18
3	O Estágio	22
3.1	Apresentação da Empresa: MOBINOV - Associação do Cluster Automóvel.....	22
3.2	Plano de trabalhos	27
3.2.1	Gestão de Projetos: Hi-rEV – Recuperação do Setor de Componentes Automóvel	29
3.2.1.1	Design de Imagem do Projeto e Criação de Website.....	32
3.2.1.2	Gestão do Website e Redes Sociais.....	33
3.2.1.3	Organização de Eventos	36
3.2.1.4	Newsletters Trimestrais	42
3.2.1.5	Workshop de <i>Scenario Planning</i>	45
3.2.1.6	Gestão Financeira	48

3.2.2	Mobility Program – <i>Waag</i>	52
3.2.2.1	Integração	55
3.2.2.2	ERF23	56
3.2.2.3	Visitas e Eventos	57
3.2.2.4	Entrevista a Calin Segal	58
3.2.2.5	Excel de análise de redes sociais.....	59
3.2.2.6	Publicações nas Redes Sociais, Artigos e Noticias.....	61
3.2.2.7	Partilha de software e boas práticas	63
4	Análise dos resultados do estágio	66
4.1	Relação entre o Estágio e o Mestrado	66
4.2	Apreciação do Estágio	67
5	Conclusões e perspectivas de trabalho futuro.....	70
6	Referências e Bibliografia	71
	Apêndice A - Entrevista completa ao artista Calin Segal.....	79
	Apêndice B - Artigo sobre a participação do <i>Waag</i> no ERF23	85
	Apêndice C - Artigo sobre a visita da MOBINOV e do <i>Waag</i> à Robohouse.....	88

Índice de figuras

Figura 1 - Processo do <i>Scenario Thinking</i> da GBN (Searce & Fulton, 2004)..	21
Figura 2 – Visão e Missão da MOBINOV, alinhada com a nova estratégia do cluster para 2030 (Mobinov & EY-Parthenon, 2023).	23
Figura 3 - Objetivos estratégicos da MOBINOV (Mobinov & EY-Parthenon, 2023).	24
Figura 4 - Mapa de Membros do Cluster (Mobinov, 2023a).	25
Figura 5 - Análise SWOT da MOBINOV (Mobinov & EY-Parthenon, 2023).	26
Figura 6 - Projetos em Execução em 2023 (Mobinov, 2023a).	27
Figura 7 – Página Inicial do Website do Projeto Hi-rEV (Hi-rEV, 2023g).	33
Figura 8 – Página “Novidades” do Website do Projeto (Hi-rEV, 2023d).	34
Figura 9 - LinkedIn do Projeto Hi-rEV (Hi-rEV, 2023c).	35
Figura 10 - "Save The Date" divulgado para a promoção do Evento - Recuperação do Setor de Componentes Automóveis: elaborado pela <i>Amazing</i> para o Projeto Hi-rEV.	37
Figura 11 - Agenda do Evento do Projeto Hi-rEV - Recuperação do Setor de Componentes Automóvel: elaborado pela <i>Amazing</i> para o Projeto Hi-rEV.	37
Figura 12 - Fitas e Crachás identificativos do Evento: elaborado pela <i>Amazing</i> para o Projeto Hi-rEV.	38
Figura 13 - Vídeos Promocionais do Evento (Hi-rEV, 2023e, 2023f).	38
Figura 14 - Formulário de Inscrição no Evento: Elaboração própria.	39
Figura 15 – 1ª Newsletter Trimestral do Projeto Hi-rEV (Hi-rEV, 2023a).	44
Figura 16 – 2ª Newsletter Trimestral do Projeto Hi-rEV (Hi-rEV, 2023b).	45
Figura 17 – 1/2 - Relatório/resumo do <i>Workshop de Scenario Planning: IF Insight&Foresight</i>	47
Figura 18 – 2/2 - Relatório/resumo do <i>Workshop de Scenario Planning: IF Insight&Foresight</i>	48
Figura 19 - Resumo do Excel Financeiro do Projeto Hi-rEV: Elaboração própria.	51
Figura 20 – Visita à Robohouse.	57
Figura 21 – Orador James Bridle no Evento “ <i>The State of the Internet</i> ” onde falou sobre os vários tipos de inteligência (Waag, 2023c).	58

Figura 22 - 1/2 - Excel de análise de Redes Sociais desenvolvido para o <i>Waag</i> : Elaboração própria	60
Figura 23 – 2/2 - Excel de análise de Redes Sociais desenvolvido para o <i>Waag</i> : Elaboração própria.	61
Figura 24 - Publicações na rede social Twitter: Elaboração própria para o <i>Waag</i> (<i>Waag</i> , 2023f, 2023h).	62
Figura 25 - Publicações na rede social Twitter: Elaboração própria para o <i>Waag</i> (<i>Waag</i> , 2023g, 2023i).....	62
Figura 26 – Publicação na rede social LinkedIn: Elaboração própria para o <i>Waag</i> (<i>Waag</i> , 2023b).....	63

Índice de tabelas

Tabela 1 - Cronograma das atividades desenvolvidas.....	27
---	----

Lista de abreviaturas

ACAP - Associação Automóvel de Portugal

AFIA – Associação de Fabricantes para a Indústria Automóvel

CEiiA – Centro de Engenharia e Desenvolvimento

CRM - *Customer Relationship Management*

DIH – *Digital Innovation Hub*

DIH4GA - DIH4GlobalAutomotive

ERF23 - *European Robotics Forum 2023*

FEUP - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

FLUP - Faculdade de Letras da Universidade do Porto

GP – Gestão de Projetos

IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação

I&D - Investigação e Desenvolvimento

INEGI - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial

MG – Mestrado em Gestão

PMBOK - *Project Management Book of Knowledge*

PME – Pequenas e Médias Empresas

PMI - *Project Management Institute*

Q&A – *Question and Answer*

SNI&I - Sistema Nacional de Investigação e Inovação

WP – *Working Package*

1. Introdução

1.1 Enquadramento e Objetivos

O presente relatório foi redigido no âmbito do estágio curricular integrado no plano de estudos do Mestrado em Gestão (MG) do Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia (ISLA), realizado na MOBINOV – Associação do Cluster Automóvel, sediada no CEiiA - Centro de Engenharia e Desenvolvimento, em Matosinhos, entre o dia 3 de outubro de 2022 e o dia 31 de maio de 2023.

Desde que ingressei no mestrado que o meu objetivo foi sempre optar pela realização do estágio curricular, uma vez que este me permitiria pôr em prática os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do primeiro ano, inaugurar o meu percurso profissional na área de estudo e o alargamento de horizontes relativamente ao mercado de trabalho e às oportunidades disponíveis.

Por sua vez, optar por trabalhar numa associação sem fins lucrativos, que trabalha com projetos financiados, foi algo que me cativou, não só pela vertente social de trabalhar com um propósito além do lucro, mas também pelo gosto e interesse na área da gestão de projetos.

No âmbito da licenciatura em Línguas Aplicadas a Relações Empresariais, que concluí na Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP), tive a oportunidade de estagiar na *ColorElephant*, uma empresa internacional de serviços informáticos, onde tive o meu primeiro contacto com a área da gestão de projetos digitais, que me despertou interesse. Assim, optei por seguir o meu percurso académico com um mestrado em Gestão, que me pareceu o mais adequado para as minhas necessidades, tendo em conta a amplitude de temas abrangidos.

Com esta escolha, terminei o primeiro ano do mestrado com a vontade de eleger um estágio onde pudesse trabalhar em gestão de projetos, com a convicção de que os conteúdos já adquiridos me iriam auxiliar neste segundo contacto com a área.

Assim, este documento, dividido em seis capítulos, tem como objetivo descrever, analisar e refletir sobre o estágio realizado na MOBINOV, em Matosinhos, ao longo de oito meses.

1.2 Organização do Relatório

O primeiro capítulo aborda as questões iniciais do trabalho, isto sendo, introdução, enquadramento e objetivos do relatório, incluindo a justificação da escolha da empresa, e subsequente organização do trabalho.

Seguidamente, no segundo capítulo é feito um enquadramento teórico com base nas atividades executadas ao longo do estágio, que aborda temáticas relacionadas com a definição de Cluster, a Indústria Automóvel em Portugal, Gestão de Projetos, Comunicação e *Scenario Planning*.

O terceiro capítulo debruça-se sobre o estágio, começando pela apresentação da entidade de acolhimento, onde é descrita a organização da mesma, a área em que opera, estratégia e proposta de valor. Seguidamente, é detalhado o plano de trabalhos. Nesta secção, são destacadas as tarefas postas em prática ao longo dos oito meses, as ferramentas e softwares de apoio utilizados e são feitas uma descrição e uma análise mais aprofundada do estágio, sustentadas com evidências.

Este capítulo elucidativo introduz o seguinte, que se foca na análise dos resultados do estágio, abordando a relação entre o Estágio e o Mestrado, e onde é realizada uma apreciação crítica ao estágio na sua globalidade, fazendo uma simbiose entre a teoria e a prática.

Por fim, o último capítulo destina-se às considerações finais, onde é feito um balanço final do estágio curricular, com destaque para os objetivos atingidos e para a contribuição do mesmo (e do MG) para a minha formação profissional e pessoal, assim como perspetivas de trabalhos futuros.

2 Revisão de Literatura

2.1 Cluster

O termo cluster foi utilizado inicialmente no contexto económico por Michael Porter em 1998, que afirma serem o que designa como aglomerados: concentrações críticas, num único local, de sucesso competitivo notável em campos específicos. Segundo ele, os clusters são uma característica proeminente em praticamente todas as economias nacionais, regionais, estaduais e mesmo metropolitanas, especialmente nas nações mais desenvolvidas economicamente. Contudo, os clusters não são casos isolados - são, pelo contrário, uma ocorrência bastante comum, e é aí que reside uma aparente contradição: as vantagens competitivas sustentáveis numa economia global estão cada vez mais associadas a fatores locais, tais como conhecimento, redes de contactos e motivação, que concorrentes distantes não conseguem igualar (Porter, 1998).

Este conceito tem emergido como um elemento crucial no cenário económico contemporâneo, ganhando destaque devido a vários fatores, como a intensificação da concorrência, défices nos modelos de desenvolvimento regional e o surgimento de novas entidades (Enright, 2003; Filho et al., 2021). O crescimento exponencial do interesse por clusters na década de 90 foi observado não apenas entre economistas, mas também entre decisores políticos e económicos (Martin & Sunley, 2003).

Fatores como a globalização, a constante evolução tecnológica e as estruturas políticas e sociais instigam a necessidade da adoção de medidas organizacionais competitivas para impulsionar o desenvolvimento empresarial, o que consequentemente fez com que o conceito de cluster passasse por uma evolução. Inicialmente percebidos como uma abordagem exploratória da política económica, os clusters evoluíram ao longo do tempo, tornando-se aglomerações geográficas estratégicas de empresas interligadas, fornecedores especializados, prestadores de serviços e instituições associadas que operam no mesmo mercado (Porter, 2000). Essas concentrações geográficas não são homogêneas, variando em atuação, ecossistema e atividades (Delgado et al., 2015),

refletindo uma resposta estratégica aos desafios económicos contemporâneos (Enright, 2003; Martin & Sunley, 2003).

Segundo Delgado (2015), os clusters promovem a competitividade das cadeias de valor, fomentando a inovação e produtividade por meio do compartilhamento de conhecimentos. A estrutura de um cluster envolve uma rede complexa de membros, como empresas, fornecedores, atividades conexas, prestadores de serviços e órgãos governamentais (Porter, 2003). A definição é expandida por Sivalingam & Bhaskaran (2004), que destacam clusters industriais como grupos de empresas locais, pequenas, médias e grandes, que produzem e vendem produtos e/ou serviços complementares ou relacionados. Essa diversidade cria uma dinâmica colaborativa, tornando os clusters resilientes em tempos de crise e catalisadores de produtividade e competitividade para as pequenas e médias empresas (PMEs) (Karaev et al., 2007; Skålholt & Thune, 2014).

A dinâmica dos clusters também se estende à cooperação internacional, facilitando a expansão para mercados globais e promovendo a troca de conhecimentos (Islankina & Thurner, 2018). Delgado (2020) enfatiza que a integração num cluster proporciona benefícios, como acesso a fornecedores especializados e estímulo à produção e inovação. A diversidade de atividades nos clusters, incluindo terceirização, mobilidade de mão-de-obra e investimentos em tecnologia da informação e comunicação (TIC), evidencia que nem todos os clusters são iguais, variando em atuação e ecossistema (Delgado et al., 2015).

A dimensão dos clusters está intrinsecamente ligada ao avanço tecnológico, ao surgimento de novas indústrias e ao desenvolvimento de mercados, refletindo a capacidade de criar redes, cooperação e compartilhamento de recursos (Porter, 2000). A internacionalização é uma característica marcante dos clusters, promovendo a cooperação global e impulsionando benefícios económicos para as empresas membros (Islankina & Thurner, 2018).

Vários autores defendem que o envolvimento político é essencial para alinhar os clusters com objetivos macroeconómicos, desenvolver políticas económicas que estimulem o crescimento e remover obstáculos à cooperação e competitividade (Enright, 2003; Porter, 2000). Os governos desempenham um papel crucial ao interagir com os clusters.

Intervenções governamentais, como a criação de políticas e investimentos, são fundamentais para o sucesso dos clusters. O trabalho conjunto pode resultar em políticas eficazes e no desenvolvimento estratégico de indústrias (Enright, 2003; Islankina & Thurner, 2018).

A evolução da política de clusters passou por várias fases, desenvolvendo setores, atividades conexas e formação, refletindo o reconhecimento da importância dos clusters nas economias regionais (Delgado et al., 2015; MacNeill & Steiner, 2010). Os incentivos e apoios ao desenvolvimento de clusters têm evoluído, privilegiando a inovação e a competitividade e adaptando-se à diversidade de segmentos de serviços (Filho et al., 2021). O desempenho das economias regionais é influenciado pela presença de clusters, impactando salários, emprego, patenteamento e desempenho económico geral (Porter, 2003).

A importância do posicionamento e papel das organizações dentro de um cluster é crucial para maximizar a eficácia da cooperação e competitividade (Delgado et al., 2015). Os clusters não são entidades estanques; pelo contrário, são dinâmicos e respondem às mudanças no ambiente económico, tecnológico e político (Martin & Sunley, 2003).

As implicações económicas dos clusters são vastas, influenciando o crescimento económico regional, a competitividade global, a inovação e a criação de empregos (Porter, 2000). A capacidade de um cluster de criar e manter vantagens competitivas é essencial para o desenvolvimento económico sustentável (Delgado et al., 2015). Além disso, clusters são cruciais para atrair investimentos estrangeiros e desenvolver parcerias globais, fatores que contribuem para a vitalidade económica a longo prazo (Islankina & Thurner, 2018; Porter, 2000).

As estratégias para o desenvolvimento de clusters devem considerar as características específicas de cada região, promovendo a diversidade e a especialização (Martin & Sunley, 2003). A identificação e promoção de atividades económicas complementares são fundamentais para o sucesso de um cluster, enquanto a colaboração entre empresas, instituições educacionais e órgãos governamentais estimula a inovação e a produtividade (Delgado et al., 2015).

Em conclusão, os clusters representam uma abordagem inovadora para o desenvolvimento económico regional, promovendo a cooperação entre empresas, instituições e órgãos governamentais. A definição de cluster, introduzida por Michael Porter (1998), destaca a importância das concentrações geográficas de empresas interligadas na promoção da competitividade e inovação. A evolução da política de clusters reflete a dinâmica económica e a necessidade de adaptação a novos desafios. As implicações económicas dos clusters são vastas, influenciando o crescimento regional, a competitividade global e a capacidade de atrair investimentos. Estratégias eficazes para o desenvolvimento de clusters devem considerar as características específicas de cada região e promover a colaboração entre diversos membros do ecossistema.

2.1.1 Vantagens e Desvantagens

Sendo este conceito amplamente explorado, vários autores destacam inúmeras vantagens e desvantagens associadas aos clusters.

Algumas vantagens dos Clusters são:

- **Cooperação e acesso a conhecimento (Enright, 2003; Porter, 2000):** A participação em clusters promove a cooperação entre entidades ao longo da cadeia de valor, estimulando processos produtivos e facilitando a aprendizagem, inovação e promoção local. O acesso facilitado ao conhecimento e informação dentro do cluster fortalece as empresas.
- **Desenvolvimento de serviços especializados (Sivalingam & Bhaskaran, 2004):** Clusters fomentam o desenvolvimento de serviços especializados, incluindo aspetos técnicos, administrativos e financeiros.
- **Inovação e criação de empregos (Delgado et al., 2015):** A formação de clusters está associada à inovação, levando à criação de empregos e ao surgimento de novas atividades e indústrias complementares.
- **Atratividade para clientes sofisticados (Porter, 2000):** A existência de clusters atrai clientes mais sofisticados que podem oferecer uma visão única do mercado.

- Oportunidades para novos negócios (Porter, 2000): Clusters proporcionam um ambiente propício para a criação de novos negócios, facilitando o desenvolvimento e inovação no próprio cluster.
- Acesso a *inputs* especializados e recursos (Porter, 2000): A integração num cluster possibilita aos membros usufruir de *inputs* especializados a custos competitivos, ampliando a oferta e a procura dentro do ecossistema.
- Concorrência dinâmica e produtividade (Porter, 2000): Clusters aumentam a produtividade, fomentam a inovação e promovem a criação de novos negócios, impulsionando uma concorrência dinâmica.
- Benefícios governamentais (Pecze, 2020): Os membros dos clusters têm acesso privilegiado a investimentos públicos, recursos humanos qualificados e outras vantagens governamentais.
- Desenvolvimento de redes e cooperação global (Islankina & Thurner, 2018): Clusters facilitam a formação de redes entre membros, promovendo a cooperação global e a troca de conhecimentos.

Relativamente às desvantagens dos Clusters, podemos apontar:

- Inflação de custos (Martin & Sunley, 2003): O crescimento de clusters pode levar à inflação dos custos de mão-de-obra e terrenos, aumentando as disparidades de rendimento.
- Especialização excessiva (Martin & Sunley, 2003): A especialização extrema pode levar à perda de flexibilidade e ao bloqueio institucional.
- Concorrência entre clusters (Porter, 2000): A alta concorrência entre clusters semelhantes pode diminuir a eficácia e a inovação.
- Dinamismo interno limitado (Enright, 2003): Falta de dinamismo interno pode resultar em pontos fortes tornando-se fracos, comprometendo o sucesso do cluster.
- Riscos de falha (Enright, 2003): Clusters podem falhar devido à queda na procura, obsolescência, concorrência intensa ou perda de dinamismo interno.

Em síntese, os clusters oferecem um ambiente propício para o crescimento económico, inovação e cooperação, mas é vital gerir as desvantagens associadas, como a

especialização excessiva e os custos inflacionados. A relação eficaz entre os membros do cluster, o governo e outros *stakeholders* é essencial para maximizar os benefícios e mitigar os riscos.

2.2 Indústria Automóvel em Portugal

A Indústria Automóvel em Portugal é reconhecida como um setor vital para a economia do país, desempenhando um papel significativo no volume de negócios nacional e na criação de riqueza anual. Nesta secção, serão abordados os principais aspetos da produção, do consumo e do comércio externo de veículos automóveis e componentes.

A produção de veículos automóveis em Portugal remonta à década de 1960, quando se instalaram no país as primeiras fábricas de montagem de marcas internacionais, como a Citroën, a Renault e a Ford (Jordão, 2019). Desde então, o setor tem evoluído e diversificado, contando atualmente com unidades fabris de veículos ligeiros, como a Autoeuropa, PSA Mangualde (Stellantis) e Mitsubishi Fuso, de veículos pesados, como a IVECO, e várias de componentes para a indústria automóvel (Jordão & Fernandes, 2022).

O consumo de veículos automóveis em Portugal tem acompanhado as tendências globais, com uma procura crescente por veículos mais eficientes e menos poluentes. Segundo os dados da Associação Automóvel de Portugal (ACAP), o mercado de veículos elétricos em Portugal demonstrou um notável crescimento de 106,3% nos ligeiros de passageiros elétricos de janeiro a outubro de 2023 comparativamente a anos anteriores. Em outubro, registrou-se um aumento de 40,7%, com 6950 novos veículos matriculados. Os veículos elétricos ligeiros de passageiros totalizaram 74912 unidades no período, representando um aumento significativo de 59% em relação a 2022, evidenciando uma mudança nos padrões de consumo dos portugueses (ACAP, 2023). Esta mudança tem sido estimulada por medidas governamentais de incentivo à compra de veículos elétricos, como o Fundo Ambiental (Fundo Ambiental & Ministério do Ambiente, 2023).

O comércio externo é um dos pilares da indústria automóvel em Portugal, que exporta cerca de 90% da sua produção para mais de 150 países (Jordão & Fernandes, 2022).

Em 2022, o cluster registou um volume de negócios consolidado de 16,7 mil milhões de euros, contribuindo com mais de 5,7 mil milhões de euros para a economia (VAB), representando 2,4% do PIB nacional. Segundo um estudo realizado pela Deloitte (2023) em conjunto com a MOBINOV – Cluster Automóvel de Portugal, em 2022, as exportações representaram cerca de 99% do volume de negócios do cluster, correspondendo a 23% das exportações de bens transacionáveis a nível nacional, excluindo combustíveis e lubrificantes a nível nacional no mesmo período (Deloitte, 2023).

O investimento do Cluster da Indústria Automóvel em 2022 totalizou 811 milhões de euros, representando uma parte significativa do investimento total no setor transformador a nível nacional, atingindo aproximadamente 19%. Este investimento não só evidencia o compromisso do setor com o crescimento, mas gera também um efeito mobilizador na economia como um todo (Deloitte, 2023).

Além disso, a Indústria é responsável por mais de 84000 postos de trabalho diretos, superando a remuneração média por trabalhador oferecida comparativamente à indústria transformadora e à média nacional. Similarmente, a produtividade aparente do Cluster ultrapassou os 45 mil euros por trabalhador, destacando-se como significativamente superior à média da indústria transformadora nacional e à média nacional (Deloitte, 2023).

Essa influência positiva na economia vai além dos benefícios socioeconómicos diretos, gerando externalidades positivas, especialmente ao nível da inovação, investigação e desenvolvimento. O enraizamento de uma cultura única de qualidade, rigor e método, aliado ao compromisso com a sustentabilidade, posiciona o Cluster como uma indústria que cria pressão em toda a economia, beneficiando os setores económicos associados (Deloitte, 2023).

Contudo, a Indústria Automóvel em Portugal não está imune aos desafios contemporâneos, incluindo a transformação tecnológica, mudanças na procura e políticas públicas em resposta aos desafios climáticos. Esta transformação, que afeta toda a cadeia de valor automóvel, destaca a necessidade de uma compreensão prospetiva atualizada para orientar as decisões e estratégias dos *stakeholders*

empresariais e entidades coletivas do ecossistema. O cluster automóvel nacional, composto maioritariamente por PME e grandes empresas de componentes e sistemas, enfrenta desafios como a escassez de componentes críticos e aumentos nas taxas de juro (Rodrigues & Madruga, 2023).

A reflexão estratégica da MOBINOV, enquanto entidade gestora de um cluster fortemente impactado pela pandemia e pelas condições recentes do mercado, reflete o compromisso do setor em alinhar as atividades industriais com as tendências presentes e futuras da indústria automóvel mundial. Projetos de investigação e desenvolvimento (I&D) e Inovação, como é o exemplo da agenda mobilizadora Hi-rEV, procuram impulsionar o cluster e garantir a sua adaptabilidade às mudanças no ambiente empresarial (Rodrigues & Madruga, 2023).

Apesar do impacto negativo da pandemia de COVID-19, que provocou uma quebra na produção e nas exportações em 2020, assim como dos fatores de volubilidade económica e geopolítica sofridos nos últimos anos, o setor tem mostrado uma forte capacidade de recuperação e de adaptação aos novos desafios, nomeadamente a transição para a mobilidade elétrica e sustentável, tendo superado os valores de 2019 a nível de riqueza gerada e exportações (Deloitte, 2023; Jordão & Fernandes, 2022).

Em resumo, a literatura atualizada destaca a posição proeminente do Cluster da Indústria Automóvel em Portugal, enquanto sublinha os desafios inerentes à transformação e as iniciativas em curso para garantir a sua sustentabilidade e inovação no futuro.

2.3 Gestão de Projetos

Como acontece com a generalidade das áreas, diversos autores abordam a temática da gestão de projetos a partir de diversas perspetivas, apresentando variações conceituais. Nesta seção do relatório, serão expostos os conceitos introdutórios que sustentam a gestão de projetos, fornecendo a base teórica para o trabalho desenvolvido no estágio.

2.3.1 Conceito de Projeto

A definição de projeto, utilizada no âmbito empresarial, surgiu entre os anos 50 e 60 como “*project management*” (Brand, 1992), conceito que deu posteriormente origem ao *Project Management Institute* (PMI).

O PMI é uma organização global sem fins lucrativos dedicada ao avanço e promoção da profissão de gestão de projetos. Fundado em 1969, o PMI tornou-se numa entidade líder na gestão de projetos, fornecendo recursos, padrões e certificações reconhecidos internacionalmente para profissionais da área. Assim, desempenha um papel crucial no estabelecimento e manutenção de padrões profissionais na gestão de projetos e oferece um apoio significativo para profissionais e organizações que procuram excelência nessa área (PMI, 2023).

De acordo com a sétima edição do *PMBOK Guide* (Project Management Institute, 2021), um projeto representa um esforço provisório interprendido com o objetivo de alcançar um resultado único, nomeadamente a criação de um produto ou serviço. Esta essência temporária dos projetos significa que eles têm um começo e um fim definidos, seja do projeto inteiro ou de uma etapa do mesmo, sendo que podem ser independentes ou fazer parte de um programa ou portefólio (Project Management Institute, 2021).

Pellegrinelli (2011) afirma que, inicialmente, os conceitos de projeto, programa e portefólio eram utilizados indistintamente, o que gerava confusão. Para o autor, um programa é um conjunto de processos utilizados para gerir, coordenar e controlar atividades com vista a cumprir o objetivo proposto (Pellegrinelli, 2011).

Para o PMI (2021), o conceito de portefólio refere-se a projetos, programas, portefólios subsidiários e operações geridas em conjunto para alcançar os objetivos estratégicos, enquanto programa se refere a projetos relacionados, programas subsidiários e atividades do programa que são geridos de forma coordenada para obter benefícios não disponíveis ao serem governados individualmente.

2.3.2 Conceito de Gestão de Projetos

No contexto atual de alta volatilidade, evolução e competitividade, a gestão de projetos desempenha um papel fundamental para as organizações, que procuram intensificar os seus níveis de competitividade ao atender a requisitos de inovação, qualidade, preço e prazos cada vez mais reduzidos, especialmente visto que o ciclo de vida dos produtos é cada vez mais curto (Silva & Gil, 2013).

Segundo a sétima edição do *PMBOK Guide* (Project Management Institute, 2021), a gestão de projetos é a aplicação de conhecimentos, competências, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos seus requisitos. Refere-se a orientar o trabalho do projeto de forma a entregar os resultados pretendidos, sendo que as equipas responsáveis pela gestão de projetos podem usar uma ampla gama de abordagens (Project Management Institute, 2021).

Também Albino et al. (2014) partilham essencialmente da mesma perspetiva, assim como outros autores, como é o exemplo de Charvat (2003), que descreve a metodologia de gestão de projetos como um conjunto de princípios e diretrizes que podem ser personalizados e aplicados a situações específicas, abrangendo desde diretrizes simples, como listas de tarefas, até abordagens mais complexas, que incorporam ferramentas e técnicas específicas para o projeto em questão. De maneira semelhante, Tinnirello (2001) apresenta a metodologia de gestão de projetos como um conjunto de conhecimentos relacionados a tarefas, técnicas, entregas, funções e ferramentas utilizadas ao longo do projeto, juntamente com a capacidade de adaptar esses elementos para se adequarem às necessidades de um projeto específico.

Kerzner (2018) defende que a gestão de projetos evoluiu de uma série de processos considerados úteis, para uma metodologia que é obrigatória para a sobrevivência de uma entidade. As empresas compreendem atualmente a gestão de projetos não só como uma área isolada de atuação, mas também como um processo de gestão de negócios.

O indivíduo designado pela organização para liderar e coordenar a equipa responsável por alcançar os objetivos do projeto denomina-se gestor de projeto. Através do

desempenho de uma multiplicidade de funções, o gestor de projeto facilita o trabalho da equipa e gere os processos envolvidos para o alcance dos resultados pretendidos (Project Management Institute, 2021).

2.3.3 Metodologia Agile vs Metodologia Tradicional

O PMBOK Guide (2021) classifica os métodos de gestão de projetos como tradicionais ou ágeis. As diferenças fundamentais entre a metodologia ágil e a tradicional na gestão de projetos, conforme destacado por Eder et al. (2014), incluem elementos como o plano do projeto, a descrição do objetivo e atividades, o planeamento das atividades, a estratégia para controlo do cronograma e, por último, a estratégia para atingir o objetivo.

A metodologia tradicional, conforme descrito por Bianchi (2017), é caracterizada por uma documentação extensiva, resultante de um planeamento detalhado na fase inicial do projeto, onde todos os requisitos são minuciosamente recolhidos. A rigidez desta abordagem implica que grandes modificações são desencorajadas durante a execução do projeto, uma vez que a gestão visa estritamente cumprir o plano estabelecido. Além disso, o objetivo do projeto é delineado com maior especificidade desde o início (Bianchi, 2017).

Em contrapartida, a abordagem ágil, como apontado por Salameh (2014), caracteriza-se por um planeamento incremental ao longo do ciclo de vida do projeto, especialmente durante a planificação de novos *sprints*. Inicialmente, o foco está no desenvolvimento do plano e na definição de conceitos. A probabilidade de alterações no custo, tempo e objetivo é reconhecida como parte intrínseca do projeto, e os artefactos e processos são concebidos para acomodar essa natureza mutável (Salameh, 2014).

No que diz respeito às estratégias de controlo de cronograma e cumprimento de objetivos, a abordagem tradicional, como indicado pelo PMI (2021), concentra-se no plano do projeto e nos relatórios, que destacam indicadores de desempenho como custo, tempo e tarefas concluídas. O gestor de projeto, neste contexto, desempenha um papel crucial ao avaliar, adicionar, priorizar ou alterar atividades para garantir que os

resultados estejam alinhados com os objetivos acordados com o cliente (Eder et al., 2014).

Por outro lado, na metodologia ágil, ferramentas visuais, como post-its (Bianchi, 2017), são aplicadas para controlar o tempo do projeto, e as reuniões são breves e frequentes (Schwaber & Sutherland, 2013). A natureza interativa do método ágil facilita a comunicação entre os intervenientes, permitindo modificações em tempo real em resposta a novas informações ou exigências dos clientes, garantindo assim a consecução dos objetivos do projeto (Serrador & Pinto, 2015).

2.4 Comunicação

A comunicação tem vindo a conquistar uma maior importância ao longo do tempo e desempenha um papel fundamental no quotidiano da sociedade. Faz parte de uma categoria de capacidades humanas reconhecida universalmente, mas cuja definição é conhecida por poucos. Seja o ato de falar, a informação disseminada nos canais de informação, ou até mesmo o penteado utilizado, a lista de significados é infindável (Fiske, 1990).

É possível, portanto, encontrar uma panóplia de conceitos na literatura. Alguns autores destacam a comunicação como uma ação intrínseca a todos os indivíduos, considerando-a um fenómeno que permeia todas as atividades humanas. A comunicação é descrita por Watzlawick et al. (1993) como algo imprescindível não só para a vida humana, mas também no âmbito social, adotando, desta forma, uma importância crucial tanto no quotidiano quanto nas organizações, que resulta da necessidade de expressão dos seres humanos, seja através da partilha de emoções, crenças ou simples informações que viabilizem a interação entre indivíduos (Watzlawick et al., 1993).

Comunicação é similarmente definida como sendo uma forma pela qual os diferentes intervenientes concebem e compreendem significados e, de algum modo, constroem e partilham um entendimento mútuo. Para que ocorra a comunicação, é essencial a presença de diversos elementos, incluindo um emissor, um recetor, uma mensagem,

um canal, uma situação e uma intenção ou necessidade (Ferreira et al., 1996). Atualmente, não é adequado reduzir a comunicação à simples transmissão de uma mensagem, visto que o tema vai bastante além disso.

O papel desempenhado nos dias atuais pela comunicação é substancialmente distinto devido à pressão e à intensa concorrência enfrentada pelas organizações. Ela assume, assim, um papel crucial no sucesso de uma organização, marca, serviço ou produto. Refletir sobre a comunicação requer uma compreensão profunda da realidade humana, tanto a nível organizacional, como do seu entorno, e implica a necessidade de dominar diversos conhecimentos e competências, bem como a consciencialização de valores e crenças (Lendrevie et al., 2015).

Como instrumento operacional de marketing, a estratégia de comunicação emerge da estratégia de marketing, portanto, é indispensável que ela esteja alinhada com as escolhas estratégicas, incluindo os segmentos-alvo definidos e o posicionamento desejado (Lendrevie et al., 2015).

A comunicação, enquanto processo no qual os indivíduos compartilham significados, tem como objetivos captar a atenção do público-alvo e persuadi-lo a adotar o comportamento desejado, conforme destacado por Kotler, Roberto e Lee (2002).

Antes da divulgação das mensagens planeadas, a comunicação desempenha o papel de concebê-las, produzi-las e difundi-las para atingir os objetivos pretendidos. A escolha dos canais de comunicação é igualmente uma tarefa fundamental para o êxito na transmissão da mensagem (Lendrevie et al., 2015). Em consonância, Kotler, Roberto e Lee (2002) afirmam que o desenvolvimento de uma comunicação estratégica requer a consideração de duas etapas principais: a criação de mensagens e a seleção dos canais de comunicação mais adequados ao contexto específico.

Comunicação digital:

O mundo passa por uma transformação estrutural associada à emergência do paradigma tecnológico baseado nas tecnologias de comunicação e informação, conforme observado por Castells e Cardoso (2005). A sociedade molda a tecnologia de

acordo com suas necessidades, valores e interesses, integrando as tecnologias de comunicação nas suas vidas e conectando a realidade virtual com a realidade física.

Estudos, como os de Castells e Cardoso (2005), indicam que os utilizadores da Internet são geralmente mais sociáveis, possuem mais amigos e contactos, e são mais ativos social e politicamente em comparação com os não utilizadores. A comunicação digital, abrangendo formas online, como webdisplay, sites, blogs, redes sociais e e-mails, trouxe uma distinção relevante entre comunicação online e offline (Lendrevie et al., 2015).

A Internet evoluiu para uma fase mais social e participativa, destacando-se a interação efetiva entre os internautas e os conteúdos online, uma característica acentuada pela *Web 2.0* (Anderson, 2007; Lendrevie et al., 2015). Pereira, Pereira e Pinto (2011) enfatizam a importância do utilizador na construção da informação online.

A proliferação de redes sociais é viabilizada pela facilidade de conexão à Internet por meio de dispositivos móveis e pela generalização de aparelhos tecnológicos (Pereira et al., 2011). A conectividade, impulsionada por telas e Internet, representa uma mudança significativa na história do marketing, estando intimamente ligada ao segmento mais jovem, considerado "nativo digital".

Diante desse cenário de desenvolvimento tecnológico, as estratégias de comunicação precisam de ser ajustadas para alcançar os diversos formatos de comunicação e atender aos objetivos pretendidos (Lendrevie et al., 2015).

Weinreich (2011) destaca que, distintamente dos sites tradicionais, as plataformas de redes sociais proporcionam interatividade, possibilitando aos utilizadores adicionar novos conteúdos.

A transparência digital, descrita por Kotler, Kartajaya e Setiawan (2017) denota que as organizações têm pouco controlo sobre as comunicações de marketing. No entanto, a comunicação digital destaca-se como uma ferramenta útil para o marketing, permitindo estimular a relação do consumidor com a marca, gerar atenção, potenciais clientes, mobilizar alvos em torno de ideias, fomentar a participação e incentivar recomendações (Lendrevie et al., 2015).

No contexto online, os públicos-alvo são amplos, e a comunicação online oferece a vantagem de obter dados em tempo real, permitindo monitorização e adaptação contínuas das ações de marketing (Lendrevie et al., 2015).

2.5 Scenario Planning

Cenários

Como referido por Diana Searce e Katherine Fulton (Searce & Fulton, 2004) numa publicação da Global Business Network (GBN) que aborda o *scenario planning* concretamente para instituições sem fins lucrativos, cenários são possíveis narrativas sobre o desenrolar do futuro, seja das organizações, dos nossos assuntos, das nações ou até do mundo (Kelly, 2002).

No entanto, é crucial denotar que cenários não são previsões, mas sim histórias, provocadoras e plausíveis, que exploram diferentes possibilidades de evolução de assuntos relevantes exteriores às organizações, como questões económicas, políticas ou ambientais. Assim, por serem hipóteses, os cenários são criados e utilizados em conjuntos de, geralmente, três ou quatro narrativas, que abrangem uma multiplicidade de possibilidades futuras, que podem ser positivas, negativas, esperadas ou surpreendentes. Posto isto, os cenários são concebidos para auxiliar na tomada de decisões estratégicas a curto e longo prazo, incentivando uma reflexão cuidadosa tendo em consideração as oportunidades e ameaças que o futuro pode trazer, de forma a expandir o nosso pensamento (Kelly, 2002; Searce & Fulton, 2004).

Quando executados adequadamente, os cenários representam um meio pelo qual grandes mudanças podem ser imaginadas e concretizadas. Um exemplo claro do poder dos cenários é evidenciado pelos influentes cenários desenvolvidos na África do Sul em 1991. Nesse caso, um grupo diversificado de líderes sul-africanos utilizou *scenario planning* para visualizar caminhos para a democracia durante a transição pós-*apartheid*. Cada cenário descrevia um resultado muito diferente das negociações políticas em curso na época. Esses cenários, conhecidos como os cenários *Mont Fleur*, tornaram-se uma

linguagem comum instrumental que facilitou o debate público durante a transição para a democracia no país. (Kahane, 1992; Searce & Fulton, 2004).

Segundo Elina Hiltunen (2009), o cenário emerge como uma ferramenta inestimável para a preparação organizacional face a possíveis cenários futuros, conferindo flexibilidade e inovação, sendo pertinentes para testar o nível de adaptabilidade das estratégias a mudanças significativas. Herman Kahn, considerado pai do *scenario planning*, define cenário como "um conjunto de eventos hipotéticos definidos no futuro, construídos para esclarecer uma possível cadeia de eventos causais, bem como os seus pontos de decisão" (1967, como citado em Amer et al., 2013, p. 23).

Scenario Planning

O *scenario planning* é, por um lado, o processo pelo qual os cenários são desenvolvidos e utilizados para definir uma estratégia e, simultaneamente, uma postura perante o mundo, tornando-se numa forma de pensar e gerir a mudança para muitos utilizadores. Este processo consiste na identificação de forças de mudança que podem impactar as pessoas e organizações, como novas tecnologias ou alterações governamentais, combinando-as posteriormente de diversas formas para criar um conjunto de possíveis futuros e, por fim, imaginar como seria para uma organização ou comunidade viver em cada um desses futuros (Kelly, 2002; Searce & Fulton, 2004).

A título de exemplo, a Tides, uma cadeia de organizações sem fins lucrativos, usou o *scenario planning* para antecipar o desenvolvimento do movimento progressista na próxima década, ao identificar forças de mudança para o futuro, e criando cenários que exploravam diferentes evoluções. Ao experienciar cada cenário, consideraram o ambiente em que se inserem, tendo, assim, criado conexões importantes e novas oportunidades. Este tipo de pensamento estratégico, como descreve Henry Mintzberg (1994), combina aprendizagem formal e informal, exigindo intuição para analisar as mudanças no ambiente e produzir novas perspetivas e catalisadores para a ação (Kelly, 2002; Searce & Fulton, 2004).

O processo de construção de cenários, segundo Schoemaker (1993), deve esboçar futuros possíveis, capturar uma ampla gama de opções, estimular o pensamento sobre

o futuro e desafiar a mentalidade predominante. A aplicação sistemática de cenários ajuda as organizações a ver o presente de forma diferente e promove a exploração de novas possibilidades (Amer et al., 2013).

Um estudo realizado pela European Foresight Monitoring Network (EFMN, 2007, como citado em Amer et al., 2013, p. 25) destaca que os cenários podem ser desenvolvidos para vários públicos, como agências governamentais, indústrias, organizações não governamentais, empresas privadas, decisores e audiências gerais.

Pierre Wack (1985a, 1985b), com base na sua experiência na *Royal Dutch Shell*, estabeleceu critérios para a construção de cenários, destacando elementos predeterminados, mudança de mentalidade e desenvolvimento de uma visão macroscópica do ambiente de negócios. O processo de construção de cenários também contribui para a aprendizagem organizacional, melhorando o processo de tomada de decisões e identificando novas questões e problemas futuros (Amer et al., 2013).

Os três principais pilares da construção de cenários, segundo Kelly (2002), são:

- Visão de longo prazo;
- Pensar de fora para dentro;
- Múltiplas perspetivas.

De acordo com Searce e Fulton (2004), as aplicações mais comuns deste método geralmente enquadram-se em quatro grandes categorias:

- Definição de direção estratégica;
- Catalisação de ações ousadas;
- Aceleração da aprendizagem colaborativa;
- Alinhamento e visão.

O processo do *scenario planning* desenvolve-se em cinco fases, ilustradas na figura 1, sendo estas: orientação, exploração, síntese, atuação e monitorização. Estas fases serviram de base para a definição da estrutura do workshop de *scenario planning* dinamizado no estágio, atividade desenvolvida no ponto 3.2.1.5 deste relatório.

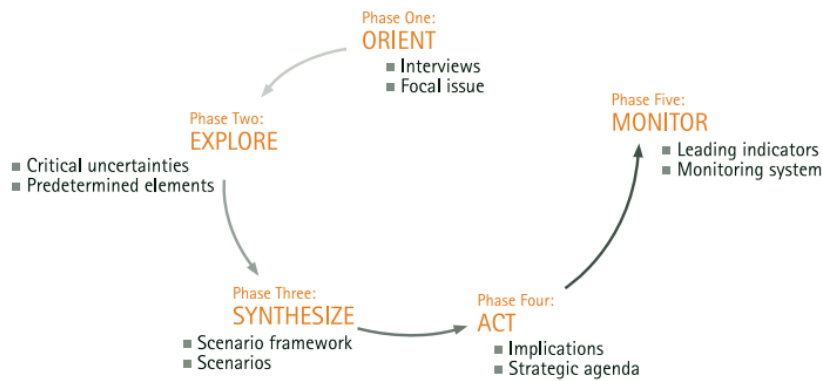


Figura 1 - Processo do *Scenario Thinking* da GBN (Searce & Fulton, 2004).

Em última análise, o objetivo do *scenario planning* não é prever ou escrever histórias do futuro, mas alcançar uma percepção mais profunda do mundo em que a organização opera para definir estratégias e melhorar a capacidade de tomar decisões. Quando utilizado em ambientes complexos, estimula conversas pertinentes sobre possibilidades futuras, enquanto fornece as ferramentas e motivação necessárias para a antecipada tomada de decisões (Amer et al., 2013; Kelly, 2002; Searce & Fulton, 2004).

3 O Estágio

Neste capítulo será apresentada a empresa onde foi realizado o estágio - a MOBINOV – Associação do Cluster Automóvel, localizada na Av. D. Afonso Henriques 1825, 4450-017 Matosinhos - bem como os seus aspetos relevantes caracterizados através dos seus princípios, missão, visão, valores, estrutura e associados.

O estágio decorreu entre outubro de 2022 e maio de 2023 e, apesar de ter flexibilidade proveniente do carácter de estágio curricular, cumpri a totalidade dos meses de estágio nas mesmas condições de todos os colaboradores, com a intenção de incorporar a equipa e o trabalho ao máximo. Assim, desempenhei funções com o horário de segunda a sexta-feira, entre as 9h e as 13h e 14h30 às 18h, em modo híbrido, com três dias de trabalho presencial no escritório e dois dias de teletrabalho.

3.1 Apresentação da Empresa: MOBINOV - Associação do Cluster Automóvel

A MOBINOV, como entidade gestora do cluster de competitividade automóvel, caracteriza-se como uma plataforma agregadora de conhecimento e competência no âmbito da indústria do setor automóvel e tem como objetivo promover uma crescente valorização da competitividade e da internacionalização do setor. Pretende igualmente contribuir para transformar Portugal numa referência na investigação, inovação, conceção, desenvolvimento, fabrico e teste de produtos e serviços da indústria do setor (Mobinov, 2023d).

Constituída em 2016, resulta de uma iniciativa conjunta da ACAP e da AFIA, e é composta por empresas da cadeia de valor da indústria automóvel nacional, entidades não empresariais do Sistema Nacional de Investigação e Inovação (SNI&I), organismos de Ensino Superior e de Formação Profissional e pelas principais associações empresariais do setor (Mobinov, 2023b).

Visão e Missão

Na figura 2 estão descritas a visão e missão atuais da MOBINOV, conforme definido no âmbito da estratégia 2030 da MOBINOV, desenvolvida pela EY-Parthenon.

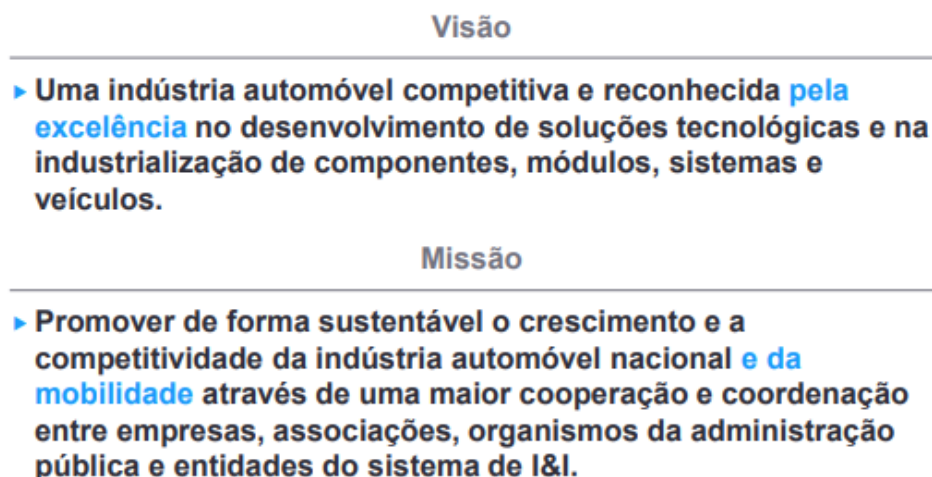


Figura 2 – Visão e Missão da MOBINOV, alinhada com a nova estratégia do cluster para 2030 (Mobinov & EY-Parthenon, 2023).

Estratégia e Objetivos

A MOBINOV pretende ser um Cluster de Excelência, que contribua para o crescimento da competitividade do setor automóvel português, suportado em elevados índices de I&D, qualificação dos seus fatores críticos de sucesso e na sua presença em mercados internacionais. Para isso, a MOBINOV definiu cinco objetivos (Mobinov & EY-Parthenon, 2023):

1. Ser uma plataforma agregadora de conhecimento e competências e mobilizadora de colaboração: Manter uma forte dinâmica de disseminação de conhecimento científico, tecnológico e de mercado, que apoie as decisões estratégicas das empresas e permita aproximar de forma efetiva os atores do sistema de inovação;
2. Potenciar a competitividade e atratividade da indústria através do desenvolvimento de um ecossistema robusto de inovação e tecnologia: Dinamizar proactivamente e gerir projetos de I&D e Inovação em copromoção, envolvendo *players* do cluster, e potenciar a ligação a redes de inovação internacionais;

3. Promover o desenvolvimento de um ambiente de modernidade e de valores capaz de consolidar e captar investimento: Atuar em áreas de competitividade críticas para a competitividade empresarial do cluster (digitalização, descarbonização), potenciando lógicas de eficiência coletiva para a qualificação das empresas;
4. Facilitar a interação com instituições nacionais e externas para incrementar a internacionalização do cluster através da promoção de ações e instrumentos: Dinamizar, gerir e participar em iniciativas de promoção internacional de cariz coletivo e promover a imagem do cluster em articulação com entidades relacionadas relevantes;
5. Contribuir para o desenho de políticas públicas com impacto na competitividade e internacionalização do cluster: Ser reconhecido pelo Governo e entidades públicas como um parceiro construtivo e orientado para o fomento da competitividade do país, através de recomendações de política.

Objetivos estratégicos

MOBINOV
Portugal



Figura 3 - Objetivos estratégicos da MOBINOV (Mobinov & EY-Parthenon, 2023).

Mapa de Membros

Estão representados na figura 4 os membros que constituem atualmente a MOBINOV, repartidos por empresas, entidades académicas, start-ups e associações. A relação de proximidade e o trabalho constante desenvolvido com os membros, alinhados com a atual dimensão representativa do cluster, permite à MOBINOV tomar decisões informadas e alinhadas às preferências do setor automóvel.

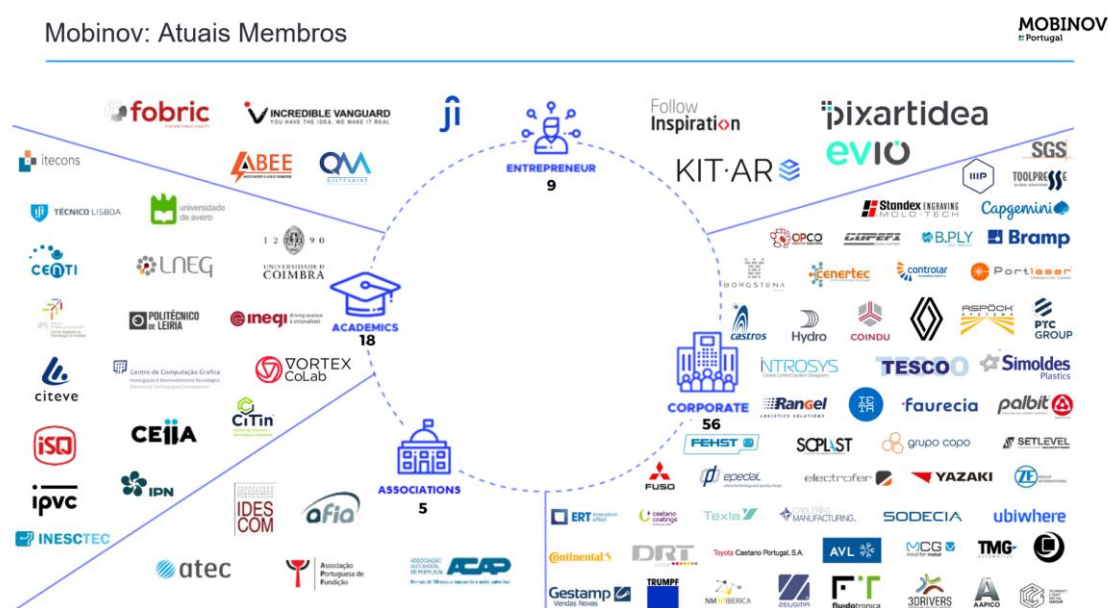


Figura 4 - Mapa de Membros do Cluster (Mobinov, 2023a).

Análise SWOT

Na figura 5 é possível observar a análise SWOT da MOBINOV, desenvolvida pela EY-Parthenon, no seguimento do trabalho desenvolvido no âmbito da estratégia 2030.

 Forças	Oportunidades 
▶ Representação de um dos setores mais relevantes para a economia nacional e para as suas exportações ▶ Integração de players de referência nacional e internacional dos seus segmentos de negócio na cadeia de valor do automóvel, com bons níveis de I&D e inovação ▶ Boa capacidade de relacionamento com os vários atores do ecossistema de inovação (empresas, meio académico, entidades de I&D) ▶ Elevada produção de inteligência estratégica para o cluster ▶ Cadeia de valor nacional incompleta (em especial, em número de OEM), o que retira força ao cluster e à Mobinov, bem como à sua capacidade de afirmação ▶ Alguns players relevantes da cadeia de valor nacional não são associados Mobinov ▶ Proatividade ainda insuficiente da Mobinov na promoção de articulações entre os players que a constituem (e.g. estímulo à formação de consórcios para a inovação) ▶ Insuficiente capacidade de lobby político ▶ Insuficiente coordenação e pujança na internacionalização das empresas portuguesas	▶ Fundos disponíveis no país para apoio a projetos de I&D, inovação, qualificação, digitalização e sustentabilidade dos associados e coordenação estratégica de iniciativas ▶ Potencial de atração de empresas e entidades cujo negócio está orientado para o “automóvel do futuro” e para a mobilidade urbana (e.g. software) ▶ Promoção da imagem do setor para melhorar a atração e retenção de talento ▶ Potencial de integração/parcerias com os clusters internacionais ▶ Desenvolvimento das infraestruturas no país associadas às novas fontes de energia de propulsão (baterias, lítio, hidrogénio) ▶ Redução potencial da competitividade e do investimento nacional na cadeia de valor auto, que pode enfraquecer posicionamento e relevância do cluster e da Mobinov ▶ Limitações de contexto para aprofundar o desenvolvimento em áreas chave para o futuro (e.g. sustentabilidade) ▶ Incentivos ao investimento desadequados e pouco competitivos para a indústria automóvel ▶ Insuficiente relacionamento inter-clusters em áreas críticas para o futuro (e.g. materiais, tecnologias de produção) ▶ Falta de mão-de-obra qualificada e não qualificada ▶ OEM presentes em Portugal pouco alinhadas com as tendências do automóvel do futuro
 Fraquezas	Ameaças 

Figura 5 - Análise SWOT da MOBINOV (Mobinov & EY-Parthenon, 2023).

Proposta de valor / Serviços

A MOBINOV tem uma proposta de valor alinhada com o habitual em clusters de competitividade setoriais presentes em Portugal e em países europeus. Segundo a MOBINOV, ao tornar-se membro do cluster, poderá beneficiar da seguinte lista de serviços e benefícios dedicados à indústria automóvel (Mobinov, 2023c):

- Intervenção na estratégia da indústria automóvel;
- Participação na construção de políticas públicas;
- Integração em projetos colaborativos nacionais e europeus;
- Apoio na preparação de candidaturas;
- Criação de parcerias para a inovação;
- Facilitação de novas oportunidades de negócio;
- Acesso privilegiado à área reservada;
- Acesso a estudos do Setor Automóvel atualizados;
- Atividades de *networking*, grupos de trabalhos, *workshops* e seminários temáticos;
- Visibilidade nacional e internacional;
- *Newsletter* semanal;
- Aproximação de fabricantes e fornecedores de componentes.

Projetos

Os projetos estimulados pela MOBINOV visam fomentar a competitividade, inovação e internacionalização do cluster através de um conjunto de medidas e ações estratégicas. Atualmente, a MOBINOV tem em execução nove projetos, sendo estes representados e descritos na figura 6. Ao longo do estágio, tive a oportunidade de lidar com os diversos projetos, no entanto, o foco deste trabalho será a minha experiência na gestão do Projeto Hi-rEV, pelo qual fiquei responsável.

Projetos

MOBINOV
em Portugal



Figura 6 - Projetos em Execução em 2023 (Mobinov, 2023a).

3.2 Plano de trabalhos

Na Tabela 1 é possível identificar o plano de trabalhos com as atividades desempenhadas ao longo do estágio na MOBINOV, incluindo a área de estudo do mestrado associada.

Tabela 1 - Cronograma das atividades desenvolvidas.

Atividades	Área de Estudo	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI
		2022	2022	2022	2023	2023	2023	2023	2023
T1 Gestão do Projeto Hi-rEV	Ética e Responsabilidade Social das Empresas; Todas as incluídas nas subtarefas.	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1

Relatório de Estágio: MOBINOV – Associação do Cluster Automóvel

T1.1 Design de Imagem do Projeto e Criação de Website	Marketing; Sistemas de informação; Inovação e Empreendedorismo.	T1.1	T1.1	T1.1					
T1.2 Gestão do Website	Marketing; Sistemas de informação.				T1.2	T1.2	T1.2	T1.2	T1.2
T1.3 Organização de Eventos (a/b)	Marketing; Operações e Logística; Inovação e Empreendedorismo.	T1.3 a)	T1.3 a)	T1.3 a)	T1.3 a)		T1.3 b)	T1.3 b)	T1.3 b)
T1.4 Newsletters	Marketing; Sistemas de Informação.				T1.4	T1.4			T1.4
T1.5 Workshop Scenario Planning	Marketing; Inovação e Empreendedorismo; Operações e Logística.						T1.5	T1.5	
T1.6 Gestão Financeira	Gestão Financeira.	T1.6	T1.6	T1.6	T1.6	T1.6	T1.6	T1.6	T1.6
T2 Mobility Program – <i>Waag</i> , Amsterdão	Todas as incluídas nas subtarefas.					T2	T2	T2	
T2.1 Integração	Políticas de desenvolvimento de Recursos Humanos; Ética e Responsabilidade Social.						T2.1		
T2.2 ERF23	Marketing; Operações e Logística; Internacionalização.						T2.2		
T2.3 Visitas e Eventos	Internacionalização; Marketing; Recursos Humanos; Ética e Responsabilidade Social.						T2.3		
T2.4 Entrevista a Calin Segal	Tratamento e Análise de dados; Internacionalização.						T2.4		
T2.5 Excel de análise de redes sociais	Marketing; Operações e Logística; Sistemas de informação; Tratamento e Análise de dados.						T2.5		
T2.6 Publicações Redes Sociais Elaboração de artigos e notícias	Marketing; Internacionalização.						T2.6		

T2.7 Partilha de software e boas práticas	Recursos Humanos; Ética e Responsabilidade Social.						T2.9		
---	--	--	--	--	--	--	------	--	--

Fonte: Elaboração própria.

3.2.1 Gestão de Projetos: Hi-rEV – Recuperação do Setor de Componentes Automóvel

A indústria automóvel tem assistido a vários desenvolvimentos nos últimos anos que remodelaram o futuro do setor da mobilidade. Os diversos *players* da cadeia de valor automóvel serão obrigados a dar resposta à recuperação económica da pandemia, à transição energética, à transformação digital e à reestruturação do tecido transformador nacional e europeu. É neste contexto que nasce o Projeto Hi-rEV – Recuperação do Setor de Componentes Automóvel.

O Hi-rEV é uma agenda mobilizadora focada no desenvolvimento, teste e demonstração de uma nova geração de processos, tecnologias e produtos que possibilitem um novo posicionamento do cluster automóvel nacional nas cadeias de valor globais do carro do futuro. Com um consórcio composto por 23 parceiros, o projeto conta com um investimento aprovado de 42 milhões de euros, sendo financiado pelo Plano de Recuperação e Resiliência Português (Hi-rEV, 2023g; PRR, 2023).

O objetivo é mobilizar as empresas transformadoras nacionais do setor automóvel para se posicionarem como exemplos de crescimento inteligente e sustentado, inovação e fornecedores de produtos tecnologicamente avançados. Estas empresas e organizações participam numa série de projetos, com o objetivo de reposicionar as suas capacidades de fabrico em resposta às exigências da indústria e dos consumidores. A estratégia de cooperação industrial no consórcio conjuntamente com as instituições não empresariais é fundamental no percurso de especialização necessário e potencia a alavancagem e a transformação de toda a indústria transformadora nacional (Hi-rEV, 2021).

O Hi-rEV visa estrategicamente posicionar o cluster automóvel nacional nas cadeias globais de valor do carro do futuro, concentrando esforços na mobilização da indústria

para desenvolver, testar e demonstrar novas tecnologias, processos e produtos de última geração. Os principais objetivos incluem (Hi-rEV, 2023g):

- Desenvolver, testar e demonstrar tecnologias inovadoras, metodologias e processos para a transformação digital do cluster automóvel nacional, alinhados com os princípios da indústria 4.0.
- Explorar e validar novos materiais e processos em áreas essenciais do cluster automóvel nacional, com foco especial nos interiores e estruturas.
- Capacitar a indústria para adquirir novas competências na área da conectividade, abordando as relações entre produto, fábrica e produto-serviço.
- Desenvolver, testar e demonstrar conceitos inovadores e novas abordagens para o desenvolvimento e validação de produtos, levando em consideração as tendências emergentes dos veículos conectados, elétricos e autônomos.

Para isto, o projeto divide-se em cinco *working packages* (WPs) (Hi-rEV, 2021):

WP1 – Novas Ferramentas: O objetivo deste WP é o desenvolvimento e implementação de processos avançados, otimização das condições de processamento e fabrico de ferramentas produtivas com elevada durabilidade, seguindo as elevadas exigências atuais do mercado automóvel e o perfil em constante mudança em termos de novos componentes com maior complexidade geométrica.

WP2 – Componentes Metálicos: Com o objetivo de desenvolver e implementar processos avançados de fundição, otimização das condições de processamento e fabrico de componentes com propriedades mecânicas melhoradas para aplicações em componentes estruturais de veículos.

WP3 – Componentes Plásticos: O objetivo deste WP é o desenvolvimento e implementação de processos avançados, otimização das condições de processamento, considerando os desenvolvimentos implementados nas ferramentas de produção (WP1) e seguindo as elevadas exigências atuais do sector automóvel. Este WP reflete a constante mudança no perfil do mercado em termos de novos componentes cada vez mais tecnologicamente avançados, quer sejam pela complexidade de sistemas óticos,

quer seja pelo desenvolvimento de produtos obtidos por injeção de 4 materiais diferentes (4K).

WP4 - Soluções para Fábricas Inteligentes: Com este WP, o consórcio pretende desenvolver soluções tecnológicas para responder aos desafios atuais dos produtores de componentes, preparando as empresas do consórcio para uma Transição Digital completa e sustentada.

WP5 – Gestão do Projeto e Disseminação: Representa todas as atividades de gestão e disseminação de resultados do Projeto Hi-rEV e é liderado pela MOBINOV.

Ao nível da gestão e coordenação do projeto, o trabalho de gestão técnico-científica, administrativa e financeira é assegurado tendo em conta o modelo de governação estabelecido e o exposto no contrato de consórcio. Assim, esta atividade contempla a realização de um conjunto de ações de gestão e coordenação, para garantir uma adequada e bem-sucedida implementação do projeto. Esta atividade visa manter o controlo do tempo e dos recursos necessários à execução do projeto, o cumprimento dos objetivos propostos, a análise de risco e tomadas de decisão (Hi-rEV, 2021).

Desta forma, as ações a concretizar deverão garantir o correto planeamento dos trabalhos a desenvolver e assegurar a comunicação entre todos os copromotores e restantes entidades envolvidas – Assembleia geral, Líder do consórcio, Comissão Executiva, Conselho de Acompanhamento, Parceiros, entre outros - para além de todas as ações de reporte previstas durante o projeto (Hi-rEV, 2021).

Para além da gestão, é também objetivo do WP5 assegurar a promoção e demonstração ampla dos resultados do Projeto - tanto em termos de tecnologias e soluções como de conhecimento gerado - relevantes para todo o cluster automóvel português, internacional e para a comunidade científica. Para isto, está prevista a realização de ações de divulgação ampla e demonstração dos resultados, quer de cariz tecnológico, quer de cariz científico. A demonstração alargada dos resultados contempla um conjunto de ações com forte potencial de disseminação e valorização dos resultados, não só junto do cluster automóvel português no contexto do presente projeto, como do público em geral, o que potencia o efeito mobilizador (Hi-rEV, 2021).

Neste contexto, a MOBINOV assume funções cruciais de gestão, coordenação e disseminação. A organização desempenha um papel central na administração e coordenação do projeto, garantindo a execução eficiente das atividades de gestão técnico-científica, administrativa e financeira (MOBINOV, 2023b).

Para a execução do WP5, pelo qual a MOBINOV é responsável, fui incluída na equipa de comunicação do projeto, onde trabalhei em estreita proximidade com representantes da Palbit (líder do projeto), mais concretamente com o Diretor de Marketing e o Administrador Executivo, e do Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial (INEGI), sobretudo com o Gestor de Desenvolvimento de Negócios e a Diretora de Unidade.

3.2.1.1 Design de Imagem do Projeto e Criação de Website

Ao iniciar o estágio, tive a oportunidade de integrar o Projeto Hi-rEV numa fase bastante inicial, sendo que apenas o design de imagem do projeto e a criação do website estavam a ser desenvolvidos. Assim sendo, foi durante a execução destas atividades que fui incluída nas reuniões da equipa de comunicação do projeto, onde tive o primeiro contacto com as funções que viria a desempenhar no futuro. Para esta atividade, e após análise das várias propostas, foi escolhida a empresa de comunicação *Amazing*, com quem trabalhamos estreitamente não só para esta, como também para a execução de diversas atividades de comunicação do projeto.

Sendo que a imagem do projeto estava próxima de finalizada, colaborei na criação do website, tendo tarefas desde a recolha de informação dos vários parceiros para a sua inclusão no website, como logótipos e websites institucionais; a elaboração da Política de Privacidade e da Ficha de Projeto; até à coordenação das decisões técnicas entre a equipa de comunicação e a empresa responsável pelo website.

Assim, em meados de dezembro, o website do Projeto Hi-rEV ficou online. Para a divulgação do novo website, não só pelos parceiros do projeto, mas também pelos diferentes *stakeholders*, foram elaborados elementos de comunicação para a

disseminação de uma comunicação geral - na figura 7 é possível observar um excerto do vídeo criado para esta divulgação.

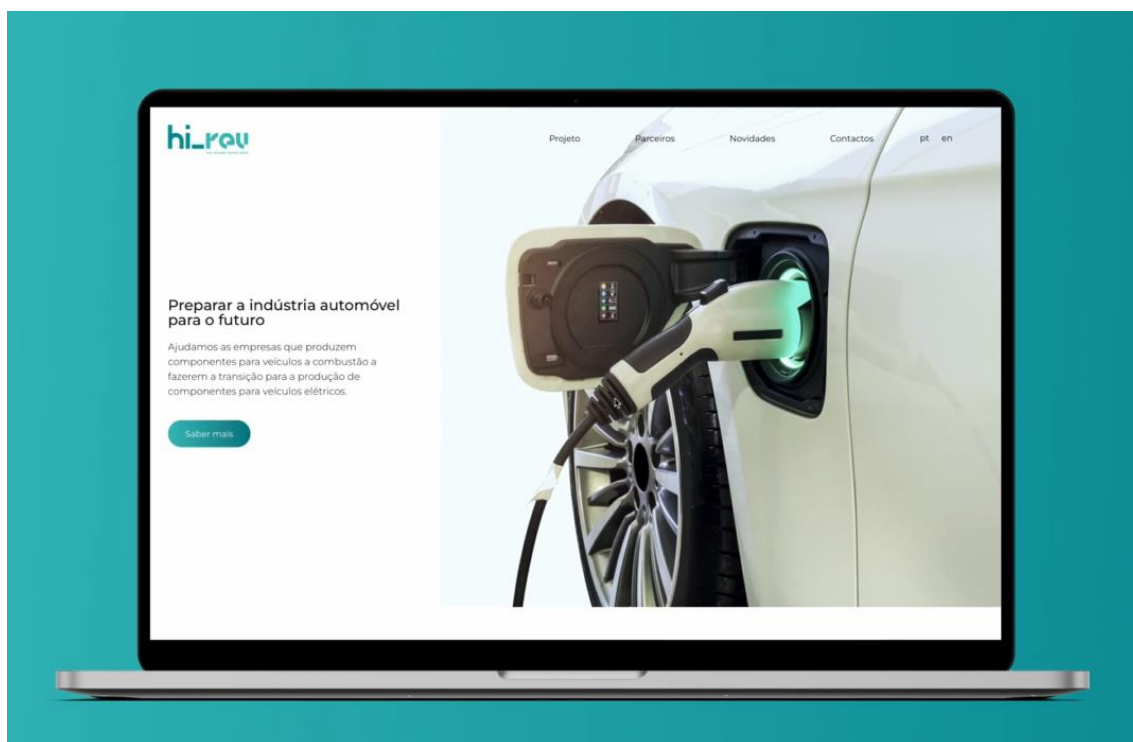


Figura 7 – Página Inicial do Website do Projeto Hi-rEV (Hi-rEV, 2023g).

3.2.1.2 Gestão do Website e Redes Sociais

Assim que o website ficou disponível para o público, assumi a responsabilidade de gestão, manutenção e atualização constante do mesmo. Experiências laborais passadas mostraram-se uma mais-valia para a execução desta tarefa, uma vez que já me encontrava familiarizada com os softwares de *front-end* do website utilizados, como o *WordPress* e o *Elementor*.

Posto isto, depois de algumas sessões de formação com o web designer, tornei-me administradora, o que me permite fazer qualquer alteração necessária ao website sem a necessidade de recorrer constantemente à empresa que o construiu. Esta gestão do website engloba, maioritariamente, a atualização das novidades do projeto através de notícias, também da minha responsabilidade. Na figura 8 encontra-se representada a página “Novidades” do website com algumas destas notícias.

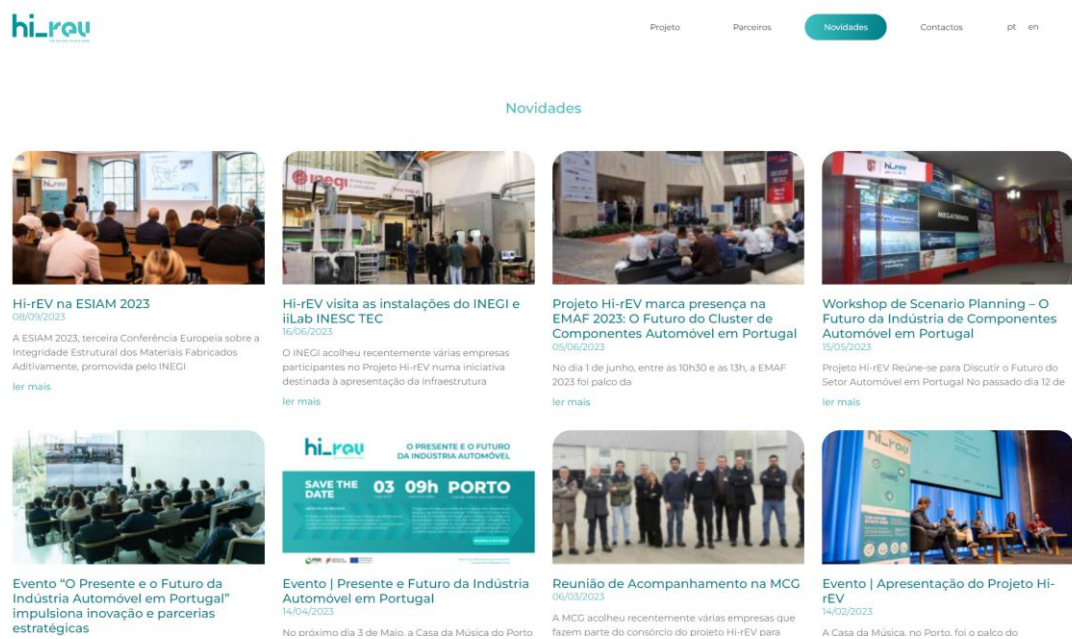


Figura 8 – Página “Novidades” do Website do Projeto (Hi-rEV, 2023d).

Paralelamente à gestão do website, o trabalho de gestão de redes sociais do projeto, sendo, neste caso, do LinkedIn (figura 9), é repartido com a restante equipa de comunicação.

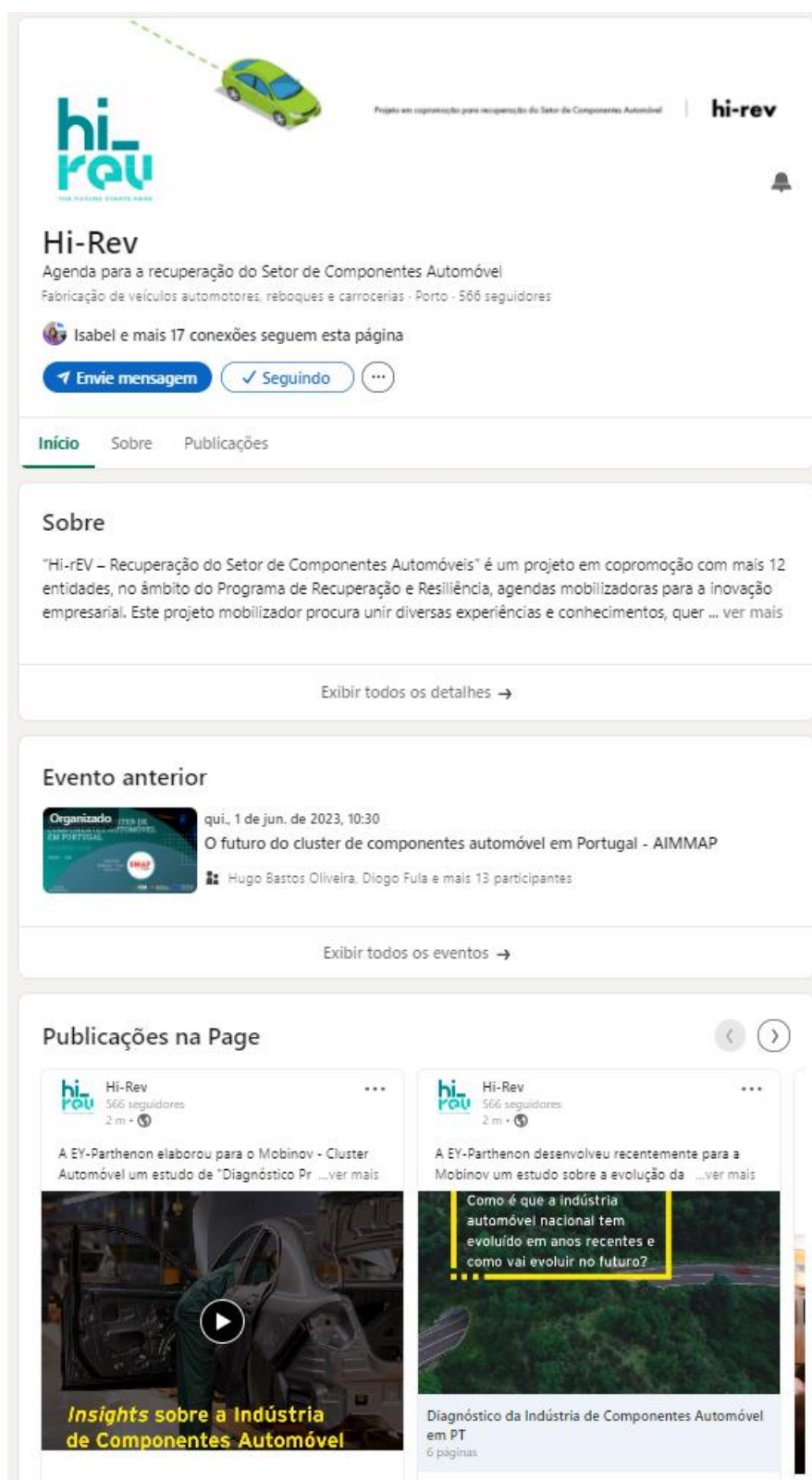


Figura 9 - LinkedIn do Projeto Hi-rEV (Hi-rEV, 2023c).

3.2.1.3 Organização de Eventos

(1) Evento - Recuperação do Setor de Componentes Automóvel

A organização do evento "Recuperação do Setor de Componentes Automóvel" na Casa da Música do Porto, durante a apresentação oficial do Projeto Hi-rEV, exigiu um cuidadoso processo de planeamento.

Para a organização deste evento, foram primeiramente definidos os objetivos do mesmo, assim como os seus pressupostos gerais, ao longo das reuniões semanais de comunicação do projeto. Para isto, foi definido o objetivo geral do evento, que seria marcar o início oficial da execução do projeto, assim como apresentar e divulgar os resultados atingidos até ao momento. Em vista disto, optámos por um evento aberto ao público. Seguidamente, foi definida uma data considerada pertinente, e foram pedidos orçamentos a diversos espaços para a realização deste evento. Depois de consideradas as propostas, adjudicamos o evento na Casa da Música do Porto, para o dia 18 de janeiro de 2023. Para o evento, foi ainda escolhido e adjudicado um serviço de catering prestado pela Casa da Música que contemplava um *Welcome Coffee* na receção dos convidados, um *Coffee-Break* a meio da sessão, e um Almoço de *Networking* no final do evento.

Após a definição dos detalhes técnicos, começámos a trabalhar na Agenda do Evento. Para isto, foram feitos diversos convites a personalidades relevantes do Setor Automóvel. No final, com sessões entre as 9h30 e as 13h, o evento contou com *key players* do setor, incluindo Nuno Gonçalves da Agência para a Competitividade e Inovação (IAPMEI) e o Secretário de Estado da Economia, Pedro Cilínio. Para além destes oradores, assim como dos representantes da Palbit e do INEGI, que representaram e apresentaram o projeto, promovemos duas mesas redondas que debateram os “Desafios para o setor dos componentes automóvel” e a “Digitalização na indústria dos componentes automóvel”. Sobressaiu a vontade demonstrada por todos os participantes para assegurar uma preparação robusta de toda a cadeia de valor, onde todos se mostraram habilitados para garantir a adequação de produtos e serviços, facilitadores de um setor dos componentes automóvel ainda mais competitivo.

Simultaneamente à elaboração da Agenda, foi contratada a empresa *Amazing* para o desenvolvimento de vários elementos de comunicação para o evento, sendo estes:

- *Save The Date:*



Figura 10 - "Save The Date" divulgado para a promoção do Evento - Recuperação do Setor de Componentes Automóveis: elaborado pela *Amazing* para o Projeto Hi-rEV.

- *Agenda Final do Evento:*

Recuperação do Setor de Componentes Automóvel • 09h30 — 09h45 Welcome Coffee • 09h45 — 10h15 Sessão de Abertura Ana Reis, Diretora INEGI Daniel Figueiredo, Administrador Executivo PALBIT Renato Natal Jorge, Subdiretor FEUP • 10h15 — 10h45 Financiamento para as Empresas nos Próximos 5 Anos Keynote Speaker Nuno Gonçalves, Vogal do Conselho Diretivo IAPMEI PRR REPÚBLICA PORTUGUESA Financiamento pela União Europeia +351 234 540 300 — geral@hirev.pt www.hi-rev.pt	• 10h45 — 11h30 Mesa Redonda Desafios para o Setor dos Componentes Automóvel Moderador Jorge Portugal Diretor Geral COTEC PALBIT MD GROUP SLM GROUP PECOL MICROPLÁSTICOS Key Topics — Painel 1. Necessidade de investimento em I&D nas empresas; 2. Desenvolvimento de novos produtos e de produtos próprios; 3. Novos produtos para o automóvel elétrico, mais leves e complexos; 4. Sustentabilidade do setor dos plásticos. • 11h30 — 11h45 Coffee Break	• 11h45 — 12h30 Mesa Redonda Digitalização da Indústria dos Componentes Automóvel Moderador Hermano Rodrigues Principal ERNST & YOUNG SARKKIS GRUPO DRT MCG INESC TEC Key Topics — Painel 1. Papel das empresas tecnológicas na transição do setor para o digital; 2. O impacto da robotização, automatização, machine learning, IA. • 12h30 — 13h00 Sessão de Encerramento Pedro Cilinho, Secretário de Estado da Economia • 13h00 Almoço
--	---	--

Figura 11 - Agenda do Evento do Projeto Hi-rEV - Recuperação do Setor de Componentes Automóvel: elaborado pela *Amazing* para o Projeto Hi-rEV.

- Crachás de identificação e fitas:



Figura 12 - Fitas e Crachás identificativos do Evento: elaborado pela *Amazing* para o Projeto Hi-rEV.

- Vídeo Final do Evento e Vídeo Testemunho do Secretário de Estado da Economia, Pedro Cilínio:

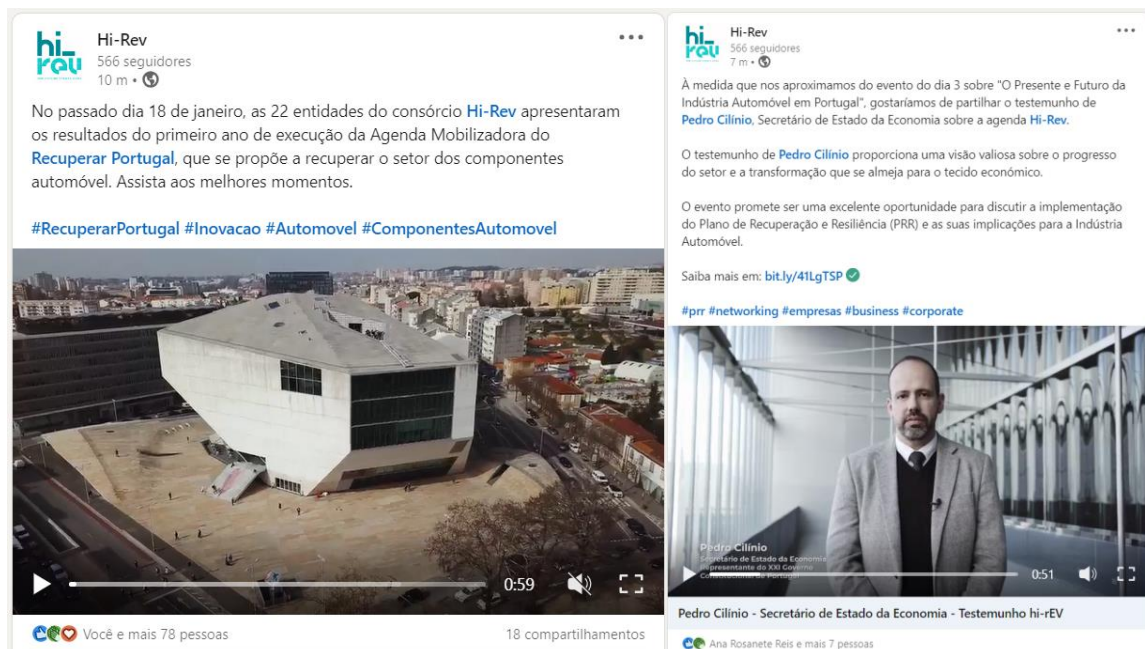


Figura 13 - Vídeos Promocionais do Evento (Hi-rEV, 2023e, 2023f).

- Formulário de Inscrição no Evento:

The image shows a digital registration form for an event. At the top, there is a header with the logo 'hi-rev' and the event title 'Recuperação do Setor de Componentes Automóvel'. Below the title, it specifies the location 'Casa da Música - Sala Diásmica, Porto' and the date and time '18 Janeiro 2023' and '09h30 - 13h'. The main title of the form is 'Recuperação do Setor de Componentes Automóvel', followed by the location and date. Below this, there is a field for the email address 'redes.mobinov@gmail.com' with a link to 'Mudar de conta'. A red asterisk indicates a mandatory question. The form consists of several sections: 'Email *' with a text input field; 'Nome *' with a text input field; 'Organização *' with a text input field; 'Função *' with a text input field; a question 'Pretende estar presente no Almoço de networking no fim da sessão? *' with radio buttons for 'Sim' and 'Não'; a question 'Se sim, tem restrições alimentares?' with radio buttons for 'Não', 'Opção Vegetariana', and 'Outra:' followed by a text input field; and a final section for the privacy policy, which includes a link to the policy and a checkbox for 'Declaro ter lido e aceito as políticas de privacidade da MOBINOV.'.

hi-rev

Recuperação do Setor de Componentes Automóvel

Casa da Música - Sala Diásmica
Porto

18 Janeiro 2023
09h30 - 13h

Recuperação do Setor de Componentes Automóvel

Casa da Música, Porto | 18 JANEIRO 2023 | 09:30 horas (Fuso horário Portugal)

redes.mobinov@gmail.com [Mudar de conta](#)

* Indica uma pergunta obrigatória

Email *

O seu email

Nome *

A sua resposta

Organização *

A sua resposta

Função *

A sua resposta

Pretende estar presente no Almoço de networking no fim da sessão? *

☐ Sim

☐ Não

Se sim, tem restrições alimentares?

☐ Não

☐ Opção Vegetariana

☐ Outra:

A aceitação das políticas de privacidade da MOBINOV é necessária para se inscrever neste evento: <https://hi-rev.pt/wp-content/uploads/2022/12/private-policy-mobinov.pdf>

☐ Declaro ter lido e aceito as políticas de privacidade da MOBINOV.

Figura 14 - Formulário de Inscrição no Evento: Elaboração própria.

Seguidamente, foi criada uma estratégia de divulgação ampla do evento, tanto através de e-mails para os parceiros do projeto a solicitar a divulgação pelos seus *stakeholders*, como através de convites dirigidos à Indústria Automóvel através da plataforma de *Customer Relationship Management* (CRM) da MOBINOV, o *Hubspot*. Foi ainda criado um formulário de inscrições (fig. 14) para o controlo dos participantes.

Inicialmente, estava prevista a Sala *Cybermúsica*, com capacidade para 80 participantes. No entanto, devido à grande adesão ao evento, foi necessária a alteração da Sala inicialmente adjudicada para uma opção com o dobro da lotação. No final do evento, foi possível apurar que das 140 inscrições, 130 convidados estiveram presentes no evento, o que perfaz uma taxa de sucesso de 93%. Posto isto, podemos concluir que o evento foi um sucesso, tendo superado as expectativas.

No final, foi ainda disseminado um *press release* pelos meios de comunicação social para a sensibilização e com o objetivo de gerar atenção para o evento e o projeto.

(2) Evento - O Presente e o Futuro da Indústria Automóvel em Portugal

Ainda no seguimento desta atividade, foi dinamizado o Evento - "O Presente e o Futuro da Indústria Automóvel em Portugal" pela MOBINOV no âmbito do Projeto Hi-rEV a 3 de maio na Casa da Música do Porto, poucos meses após o primeiro.

A organização deste evento revelou-se significativamente menos exaustiva que a do anterior, visto que a estruturação seguiu os mesmos pilares e foram reutilizados vários elementos do primeiro evento. Tomamos a decisão estratégica de promover o segundo evento no mesmo local, a Casa da Música do Porto, não só por uma questão de preservar a conformidade e esta se tornar um elemento simbólico e representativo para o projeto, mas simultaneamente pelo orçamento e familiaridade, pois existia a necessidade de simplificar o processo de organização devido ao tempo limitado. Por motivos semelhantes, mantivemos o vínculo com a *Amazing*, que se manteve como empresa de comunicação encarregue pelos elementos de comunicação.

Após definidas e adjudicadas estas questões operacionais, foi organizada uma agenda, nos mesmos parâmetros do Evento anterior, que contou com personalidades relevantes para o Setor Automóvel português.

A sessão de abertura contou novamente com a presença da Ana Reis, Diretora do INEGI e do Daniel Figueiredo, Administrador Executivo da PALBIT, a quem se juntou Paulo Jorge Ferreira, Reitor da Universidade de Aveiro. Eles destacaram a relevância do Projeto Hi-rEV e apresentaram os resultados até à data. Um vídeo resumo das atividades do projeto foi exibido, evidenciando avanços e delineando metas futuras.

Uma mesa-redonda focada em "Baterias de Lítio" proporcionou discussões valiosas sobre a importância desse componente para a mobilidade elétrica. Moderada por Adélio Mendes, Professor Catedrático da Faculdade de Engenharia do Porto (FEUP), especialistas do INEGI, Galp e DST Group discutiram avanços, desafios técnicos e oportunidades de negócios em relação à produção e desenvolvimento de baterias de lítio em Portugal.

Hermano Rodrigues, *Principal* da EY-Parthenon, apresentou o estudo "O presente e o futuro do setor automóvel em Portugal", desenvolvido pela entidade em colaboração com a MOBINOV e o Projeto Hi-rEV. O estudo destacou perspetivas, desafios, oportunidades de crescimento e inovação na indústria automóvel portuguesa, enfatizando a necessidade de cooperação para impulsionar a competitividade.

Fernando Machado, Diretor Geral da MOBINOV, revelou os resultados do *Workshop de Scenario Planning* sobre o futuro da indústria de componentes automóvel em Portugal. Estratégias para fortalecer o setor e torná-lo competitivo globalmente foram discutidas, realçando a importância da inovação e colaboração entre empresas.

Nuno Gonçalves, Membro do Conselho Diretivo do IAPMEI, ministrou uma palestra sobre o financiamento inovativo para empresas portuguesas no setor automóvel. Destacou opções e programas disponíveis para apoiar projetos inovadores, incentivando a captação de recursos e parcerias público-privadas.

O evento proporcionou um ambiente colaborativo, reforçando o potencial inovador e competitivo de Portugal na indústria automóvel. A necessidade contínua de investimentos em pesquisa, desenvolvimento e parcerias estratégicas foi ressaltada para impulsionar o crescimento e a posição do país nas cadeias globais. O evento

encerrou com a promessa de futuros encontros e iniciativas, evidenciando a motivação e inspiração dos participantes.

Comparativamente ao evento anterior, este não atingiu os mesmos resultados, facto expectável e justificável pelo nível de divulgação mais reduzido e por não manter a proposta de valor do inaugural em termos de ser uma novidade. Ainda assim, consideramos que foi um sucesso e correspondeu às expectativas.

3.2.1.4 Newsletters Trimestrais

Outra das responsabilidades no âmbito do Projeto Hi-rEV durante o período de estágio foi a de coordenar a produção e distribuição de newsletters trimestrais do projeto. Isso incluiu a obtenção de informações relevantes de todas as partes envolvidas, garantindo a qualidade e atualização das notícias relacionadas com o projeto. Esta tarefa envolveu uma série de passos essenciais, desde a seleção da empresa responsável pela elaboração da newsletter até a obtenção de informações relevantes e a garantia da qualidade e atualização das notícias.

Neste sentido, para a seleção da empresa de comunicação, o primeiro passo foi a solicitação de orçamentos a diversas empresas de comunicação especializadas na produção de newsletters. A análise criteriosa dos orçamentos recebidos considerou não apenas o aspeto financeiro, mas também a reputação, experiência anterior e a capacidade de atender às necessidades específicas do Projeto Hi-rEV.

Após uma cuidadosa avaliação, a empresa *Amazing* foi selecionada, tendo demonstrado um histórico sólido e uma abordagem inovadora que se alinhava perfeitamente com os objetivos do projeto. Ademais, tendo sido a empresa de comunicação responsável pela imagem e website do projeto, assim como outros elementos de comunicação, possuía um domínio do conceito do projeto facilitador da interação, diminuindo a carga de trabalho inicial de contextualização da visão e requisitos do projeto.

Assim, em colaboração com a *Amazing*, foram realizadas reuniões iniciais para discutir a estrutura da newsletter. Estabelecer uma metodologia eficiente e compreensiva foi

crucial para assegurar que a newsletter refletisse com precisão as conquistas, desenvolvimentos e eventos relevantes do projeto ao longo do trimestre.

Posto isto, coordenei a obtenção de informações relevantes de todas as partes envolvidas no projeto. Isso incluiu a colaboração com a equipa de comunicação do projeto (Palbit e INEGI) para garantir a inclusão de atualizações técnicas, conquistas destacadas e informações de interesse público. A comunicação eficaz e a colaboração estreita foram essenciais para obter conteúdo valioso e garantir a representação precisa do progresso do projeto.

Trabalhei sempre em estreita colaboração com a *Amazing*, coordenando as interações com a equipa de comunicação, para rever e aprovar o conteúdo da newsletter. Assegurei-me de que as informações fossem apresentadas de maneira clara e envolvente, mantendo uma linguagem acessível para uma audiência diversificada. A garantia da qualidade editorial foi uma prioridade, visando a coerência e a precisão das informações transmitidas.

Adicionalmente, participei ativamente no processo de produção gráfica e layout da newsletter. Garanti que a estética visual estivesse alinhada à identidade visual do Projeto Hi-rEV, proporcionando uma experiência de leitura agradável e consistente. Ademais, sendo o Projeto Hi-rEV financiado pelo PRR, é crucial o rigoroso cumprimento das regras de comunicação impostas em todos os elementos de comunicação do projeto, existindo a obrigatoriedade deste financiamento ser devidamente indicado através da inclusão dos respetivos logotipos das entidades financiadoras. Este é dos aspetos que requerem maior atenção visto que pode implicar o não recebimento de parte do financiamento.

Após uma análise das possíveis estratégias de distribuição da newsletter, considerando os diferentes canais de comunicação para alcançar o público-alvo de maneira eficaz, planeei e executei uma campanha de e-mail marketing através do software de CRM da MOBINOV, o Hubspot, que dispões de várias funcionalidades neste sentido.

As duas primeiras Newsletters Trimestrais do Projeto Hi-rEV, presentes respetivamente nas figuras 15 e 16, foram entregues dentro dos prazos estabelecidos, recebendo

feedback positivo tanto internamente quanto externamente. A colaboração efetiva com a *Amazing* resultou num produto final de alta qualidade, destacando as realizações e avanços do projeto de forma impactante e informativa.

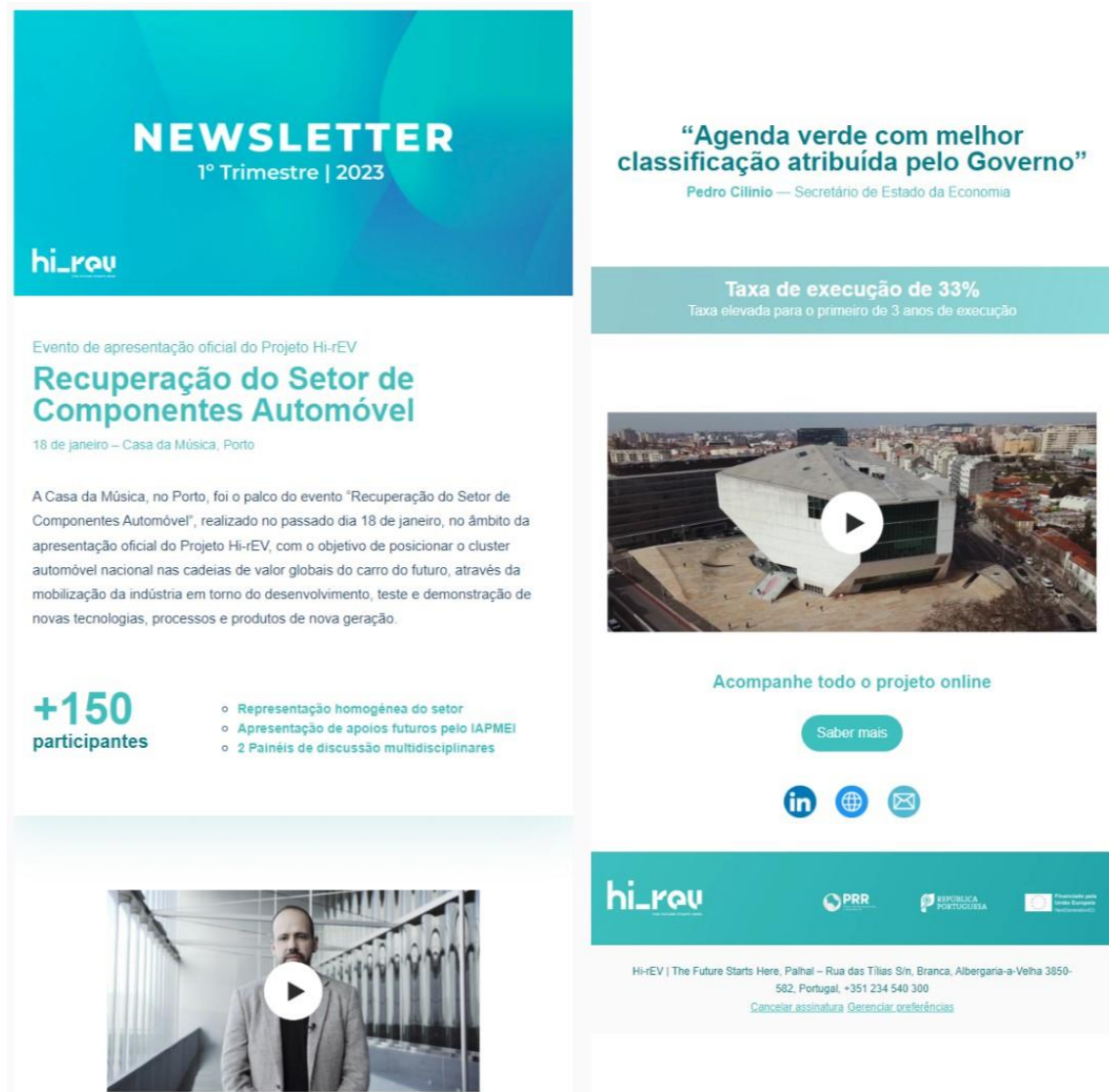


Figura 15 –1ª Newsletter Trimestral do Projeto Hi-rEV (Hi-rEV, 2023a).

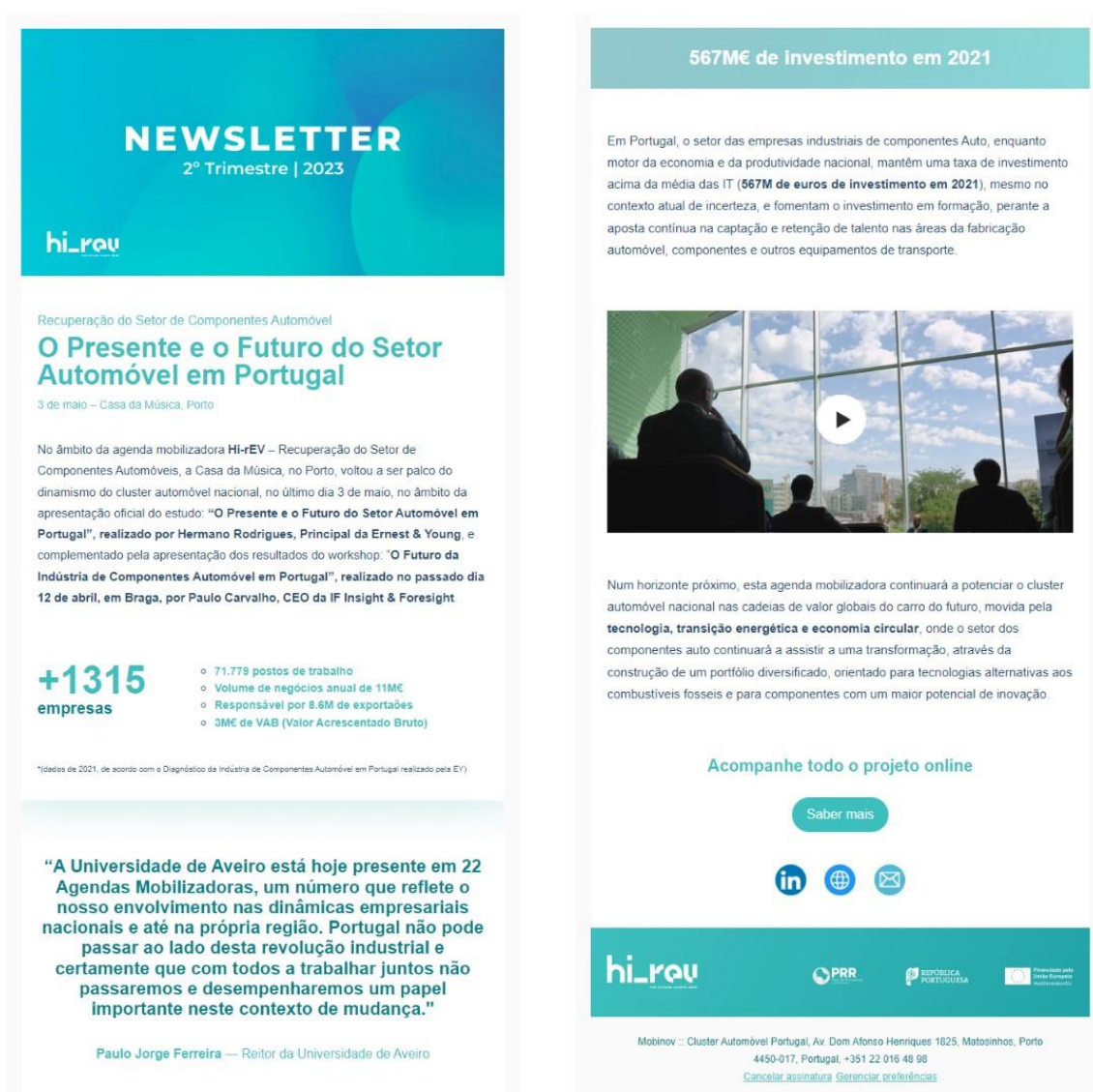


Figura 16 – 2ª Newsletter Trimestral do Projeto Hi-rEV (Hi-rEV, 2023b).

3.2.1.5 Workshop de *Scenario Planning*

Sendo o desenvolvimento e aperfeiçoamento contínuo da indústria automóvel em Portugal objetivos centrais do Projeto Hi-rEV, uma das atividades de comunicação prevista em sede de candidatura foi a dinamização de um *workshop* de *Scenario Planning* para o consórcio.

Após o desenvolvimento do contexto teórico do tema no ponto 2.5 deste relatório, esta secção foca-se na organização deste *workshop* crucial, ocorrido a 12 de abril no Estádio Municipal de Braga, onde os parceiros do projeto se reuniram para discutir e planear o

futuro da indústria de componentes automóvel no país. O propósito principal do workshop foi explorar metodologias de *Scenario Planning* para projetar cenários futuros, antecipar riscos e identificar oportunidades na indústria automóvel. Sob a orientação de Paulo Soeiro de Carvalho, da *IF Insight&Foresight*, os participantes trabalharam colaborativamente para alcançar resultados impactantes, não apenas para o consórcio Hi-rEV, mas também para o Setor Automóvel Português como um todo.

A nível de detalhes de organização, esta atividade não se revelou complexa. Assim, começamos por solicitar orçamentos a três organizações distintas para a formação deste *workshop*, tendo sido decidido como critério de seleção o menor preço. Posto isto, adjudicamos a proposta da *IF Insight&Foresight*. Relativamente ao espaço, devido a uma parceria estratégica da Palbit com o Sporting Clube de Braga, tivemos a oportunidade de usufruir do espaço no Estádio Municipal de Braga para a dinamização do *workshop* sem custos associados. Posto que o clube tem uma parceria exclusiva com uma empresa de catering, este serviço não exigiu organização além da escolha do menu pretendido.

Seguidamente, foram necessárias reuniões de preparação com a empresa dinamizadora do *workshop* para garantir que se mantinha alinhado com os objetivos do projeto. Para esta atividade, e pela limitação temporal, optamos por solicitar que as forças de mudança e os cenários possíveis fossem anteriormente concebidos e adaptados à audiência e temas do projeto, focando-se na indústria de componentes do setor automóvel. Assim, após uma sessão inicial de contextualização do tema, formação e esclarecimentos sobre as escolhas das forças de mudança e cenários desenvolvidos, foi possível dirigir o foco do grupo para o *brainstorming* de ideias de novos projetos colaborativos que gostavam de ver desenvolvidos, quer considerassem os mesmos exequíveis quer não.

O evento proporcionou um ambiente propício para discussões e análises aprofundadas sobre os desafios e oportunidades que o setor enfrenta. Os cenários projetados durante o *workshop* foram posteriormente apresentados ao público no “Evento – Presente e Futuro da Indústria Automóvel em Portugal”. Esses cenários serviram como um guia valioso para a projeção e fortalecimento futuro da indústria de componentes automóveis em Portugal.

Além do debate sobre os cenários criados, o *workshop* promoveu discussões sobre ideias para projetos colaborativos futuros entre os participantes, com o objetivo de garantir que o trabalho do consórcio Hi-rEV não se limita ao projeto atual, mas que haja uma continuidade no esforço conjunto para elevar o Setor Automóvel Português. Este compromisso com a colaboração contínua reflete a necessidade de adaptação a um setor em constante evolução.

Foi possível concluir que esta atividade atingiu os objetivos propostos com sucesso, conquistando elogios dos diversos intervenientes. Com uma equipa de especialistas em diversas áreas, o Projeto Hi-rEV está bem equipado para enfrentar os desafios futuros. O ambiente de constante mudança na indústria, marcado pela crescente procura por veículos elétricos e a transição para a mobilidade sustentável, exige uma abordagem proativa e inovadora. O *workshop* representa um passo significativo na preparação da indústria automóvel para prosperar nesse ambiente dinâmico. Nas figuras 17 e 18 estão presentes alguns conteúdos originados do trabalho conjunto no *workshop*, incluindo as diversas ideias de projetos conjuntos.

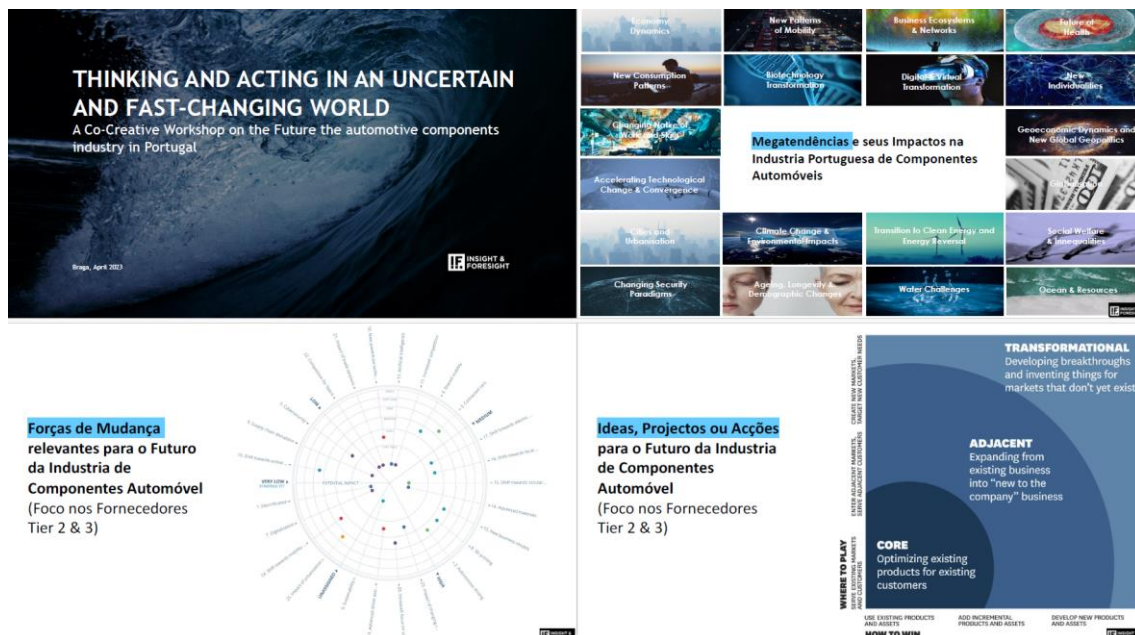


Figura 17 – 1/2 - Relatório/resumo do *Workshop* de *Scenario Planning*: IF *Insight&Foresight*.

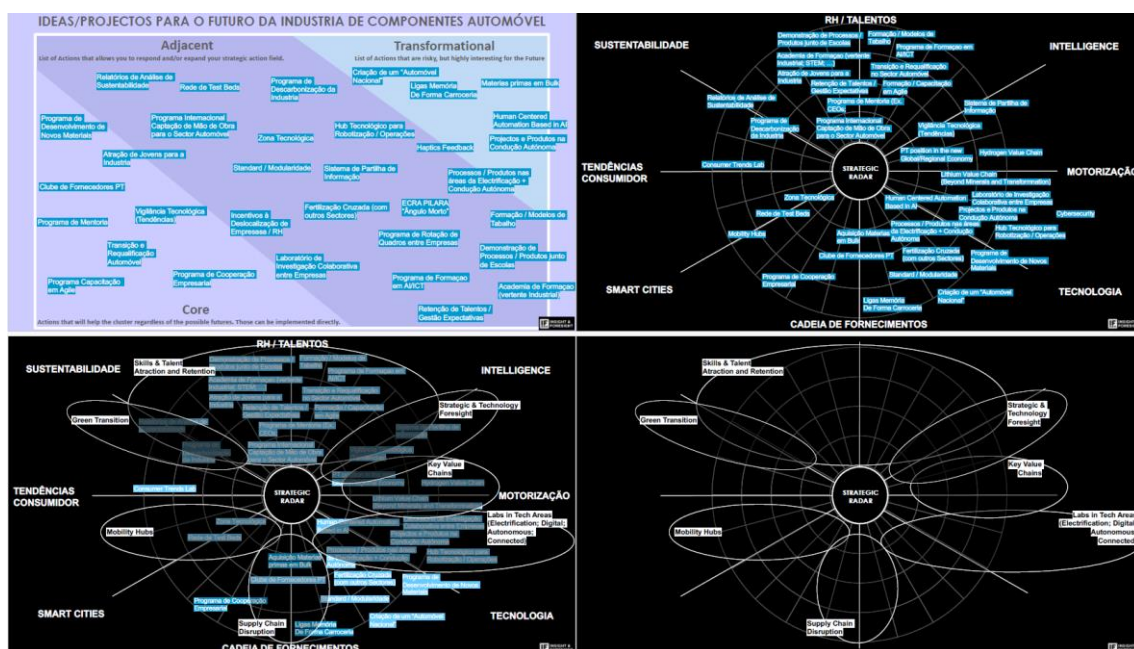


Figura 18 – 2/2 - Relatório/resumo do Workshop de Scenario Planning: IF *Insight&Foresight*.

3.2.1.6 Gestão Financeira

Como gestora do Projeto Hi-rEV, uma das tarefas que decorreu ao longo de todo o período do estágio e também das mais desafiantes foi a gestão financeira do projeto, uma responsabilidade crucial que exigiu competências analíticas, organizacionais e um entendimento aprofundado das metas financeiras do projeto. O meu desempenho nessa área compreendeu diversas etapas, desde a estruturação do orçamento até a análise e reporte detalhado das despesas.

Sendo que o início do estágio coincidiu aproximadamente com o início das atividades do projeto, o primeiro passo a nível financeiro foi a adaptação e repartição do orçamento total da MOBINOV por atividades. Uma vez que o PRR reconhece apenas três rubricas principais do orçamento – Pessoal Técnico, Consultadoria e Outros Custos – nas quais as atividades a desenvolver se inserem, foi necessária a distribuição dos valores totais de cada rubrica por cada uma das atividades, para facilitar o trabalho de análise e controlo das despesas. Para isto, trabalhei em estreita colaboração com o diretor geral, responsável pelo projeto na altura, para compreender as necessidades financeiras específicas de cada atividade, garantindo uma estimativa precisa dos recursos necessários.

A gestão financeira do projeto é realizada através do Excel Financeiro do Projeto Hi-rEV – documento que contém todas as informações financeiras relevantes, alojado no Teams da MOBINOV, para fácil acesso por qualquer membro da equipa. Na MOBINOV, todos os projetos têm o seu próprio Excel Financeiro, armazenado no Teams, na respetiva equipa do projeto. A maior parte da informação e documentação da entidade encontra-se arquivada no Teams, acessível a todos os membros da equipa. Esta abordagem proporciona um elevado nível de transparência nos processos, uma vez que todos têm acesso às informações relevantes e documentos necessários.

Posteriormente, estabeleci procedimentos rigorosos para o controlo e acompanhamento contínuo das despesas do projeto. Utilizei formulas como ferramentas de gestão financeira para monitorizar a utilização dos recursos, identificar possíveis desvios em relação ao orçamento estabelecido e implementar ações corretivas quando necessário. A transparência e a comunicação eficaz foram fundamentais para manter todas as partes envolvidas informadas sobre o estado financeiro do projeto.

Por outro lado, participei ativamente na negociação com fornecedores e parceiros, visando otimizar custos e garantir acordos vantajosos para o Projeto Hi-rEV. Estabeleci relações sólidas e duradouras com fornecedores, procurando constantemente soluções que atendessem às necessidades do projeto sem comprometer a qualidade ou a eficiência.

Sendo este um projeto financiado, é necessária a submissão de relatórios técnicos e financeiros com regularidade, ademais da necessidade de submeter pedidos de pagamento para que o incentivo possa ser reembolsado. Nesse sentido, estive responsável pelo reporte trimestral da execução financeira da MOBINOV no âmbito do Projeto Hi-rEV ao líder, entidade responsável pelo preenchimento e submissão dos relatórios trimestrais, oferecendo uma visão clara do desempenho financeiro, para além de todo o processo dos pedidos de pagamento. Além disso, participei ativamente na prestação de contas, apresentando informações financeiras de forma transparente em reuniões regulares com a equipa de gestão e partes interessadas.

A gestão financeira do Projeto Hi-rEV resultou num controlo eficiente dos recursos alocados, garantindo que o projeto operasse dentro do orçamento estabelecido. A

implementação de práticas financeiras sólidas contribuiu para a sustentabilidade financeira do projeto, permitindo o alcance das metas estabelecidas de forma eficaz e responsável. Essa experiência proporcionou uma compreensão aprofundada da importância da gestão financeira em projetos complexos e inovadores.

Devido à necessidade de preservar a privacidade dos dados da entidade, não é viável incluir informações financeiras específicas ou detalhes provenientes do Excel Financeiro do projeto neste trabalho. No entanto, na figura 19 é possível encontrar um resumo do Excel Financeiro com os diversos elementos e *dashboards*, sem dados específicos.

Relatório de Estágio: MOBINOV – Associação do Cluster Automóvel



Figura 19 - Resumo do Excel Financeiro do Projeto Hi-rEV: Elaboração própria.

3.2.2 Mobility Program – Waag

No âmbito do projeto *DIH4GlobalAutomotive*, liderado pela MOBINOV, tive a oportunidade de passar um mês a trabalhar em Amesterdão, no *Waag Futurelab*, através de um programa de mobilidade dinamizado pela rede de *networking* DIH².

O DIH² é um projeto financiado pelo *Horizon 2020* – o programa de investigação e inovação da União Europeia incumbido de trazer grandes ideias do laboratório para o mercado (Mobility program | DIH² Network, 2023) – no qual o *DIH4GlobalAutomotive*, o *Digital Innovation Hub* liderado pela MOBINOV, se insere. O DIH4GA pretende ajudar as empresas na construção de protótipos e na pesquisa, ou seja, será um centro de inovação focado na área digital no setor automóvel. Por sua vez, o programa DIH² está no centro da estratégia Europa 2020, que visa alcançar um crescimento económico inteligente, sustentável e inclusivo para o futuro da Europa.

O *Short Term Mobility Program* do DIH² destina-se a fomentar e promover a colaboração transfronteiriça entre os membros do projeto, através da troca de boas práticas numa experiência presencial. O programa dá aos colaboradores a oportunidade de serem hospedados por um DIH diferente por um período de um mês. Permite que tanto o anfitrião como o visitante expandam os seus respetivos conhecimentos, alarguem as suas ligações e aumentem as oportunidades de negócio e cooperação (DIH² Network, 2023).

Por sua vez, o *Waag Futurelab* é uma organização independente e inovadora sediada em Amesterdão, com um histórico significativo em pesquisas interdisciplinares, tecnologia e ciência. Fundada a 1 de dezembro de 1994, a entidade tem como objetivo principal utilizar a tecnologia e a criatividade para promover a inovação social e o avanço da sociedade como um todo (Waag, 2023a).

A entidade atua como um laboratório de tecnologia e experimentação que organiza os seus 11 laboratórios de pesquisa em quatro grupos: *Code*, *Life*, *Make* e *Learn* e combina conhecimentos de diversas áreas, incluindo design, arte, ciência e tecnologia. As suas atividades abrangem uma ampla gama de projetos, focando em questões relevantes para o futuro da sociedade, tanto local como globalmente. Em última análise, a

investigação do *Waag* está orientada para ter um efeito positivo e duradouro na sociedade. Os laboratórios utilizam métodos de pesquisa para capacitar o maior número possível de pessoas a contribuir para o design do nosso futuro. Chamamos a isso Investigação Pública (Waag, 2023a).

As principais áreas de atuação desta associação incluem (Waag, 2023a):

- Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico: A entidade dedica-se à investigação de novas tecnologias emergentes e ao desenvolvimento de soluções inovadoras para enfrentar desafios contemporâneos.
- Projetos de Inovação Social: O *Waag Futurelab* utiliza a tecnologia como uma ferramenta para abordar questões sociais importantes, como inclusão digital, educação, sustentabilidade e justiça social.
- Cultura Digital e Arte: A organização promove a interseção entre arte e tecnologia, incentivando o desenvolvimento de projetos que explorem novas formas de expressão artística e de interação com o público.
- Educação e Consciencialização: O *Waag Futurelab* também se dedica a fornecer programas educativos e eventos para aumentar a consciencialização sobre as implicações sociais das tecnologias emergentes.

Os principais objetivos do *Waag Futurelab* são (Waag, 2023a):

- Inovação Social: Utilizar a tecnologia para criar soluções que abordem desafios sociais e melhorem a qualidade de vida das pessoas.
- Interdisciplinaridade: Promover a colaboração entre diferentes disciplinas para abordar problemas complexos de maneira holística.
- Sustentabilidade: Desenvolver projetos e tecnologias que promovam a sustentabilidade ambiental e social.
- Participação Cidadã: Envolver os cidadãos no processo de tomada de decisão e na definição das prioridades tecnológicas.
- Democratização da Tecnologia: Garantir que os benefícios da tecnologia sejam acessíveis a todos e não causem disparidades sociais.

Com o programa de mobilidade ambicionávamos não só acrescentar valor às organizações visitante e anfitriã e aos respetivos *Hubs* de Inovação Digital (DIHs), mas também fortalecer o vínculo empresarial entre as entidades no final do processo. Tivemos a oportunidade de aprender mutuamente e partilhar conhecimentos sobre diversas temáticas, mesmo considerando o diferente nível de desenvolvimento das entidades. O principal objetivo desta mobilidade para o visitante seria aprender as melhores práticas, desde o processo inicial até à gestão e monitorização da entidade e do respetivo DIH.

Foram acordados os seguintes objetivos específicos do programa:

- Identificar o modelo de negócio e a governança de ambos, de forma a comparar experiências;
- Identificar e aprender boas práticas mutuamente, compreendendo as diferenças na forma de trabalho e o que pode ser implementado após o programa;
- Partilhar estratégias utilizadas por ambas as organizações, incluindo estratégias de comunicação;
- Ampliar a nossa exposição a diferentes projetos, tecnologias e perspetivas;
- Identificar e comparar os problemas enfrentados e as soluções utilizadas;
- Identificar e aprender diferentes competências, capacidades e recursos;
- Criar oportunidades para parcerias e protocolos;
- Criar oportunidades de negócio;
- Criar oportunidades para a criação de consórcios para futuros projetos, não apenas entre a MOBINOV e o *Waag*, mas também com os diversos membros e parceiros de ambas as organizações;
- Atividades de *networking*, como visitas a fabricantes locais e outros parceiros;
- Atividades de comunicação e documentação.

3.2.2.1 Integração

Durante a participação no programa de mobilidade, foram dedicadas entre 20 e 25 horas por semana de trabalho ativo. Por norma, três dias por semana foram passados no escritório sendo, por vezes, necessário trabalhar a partir de casa. Estas horas foram principalmente dedicadas à participação em reuniões e sessões de trabalho, onde aprendi sobre as diferentes tecnologias e softwares utilizados, bem como os respetivos modelos de negócio. Além das reuniões diárias, eram dinamizadas duas reuniões quinzenais com toda a equipa, às segundas-feiras e quartas-feiras, para alinhar o trabalho e discutir questões gerais.

Ao longo deste período, alcancei vários objetivos que ampliaram o meu conhecimento e compreensão a nível profissional. Participei em diversas reuniões e encontros com colegas internacionais, o que me deu a oportunidade de criar contactos e aprender a partir de diferentes perspetivas.

No *Waag*, fui acolhida pela Zeynep Birsal, *Concept & Project Developer*, e pela Natalia Vargas, Gestora de Projetos, e trabalhei especialmente em dois dos seus projetos europeus:

- *S+T+ARTS Prize*: S+T+ARTS, que significa Ciência, Tecnologia e Artes, é uma iniciativa da Comissão Europeia que promove a colaboração entre estas três disciplinas. Através da atribuição de dois Prémios S+T+ARTS por ano, o objetivo é impulsionar a inovação para enfrentar os desafios económicos, sociais e tecnológicos que a Europa enfrenta hoje (Waag, 2023d).
- *VOJEXT*: O projeto europeu *VOJEXT* tem como objetivo fornecer um enquadramento empresarial e tecnológico para facilitar a correspondência e incentivar os produtores e utilizadores de sistemas autónomos para interação humano-robô, dinamizando abordagens impulsionadas pela ciência para a indústria europeia. Neste contexto, o *Waag* contribui para perspetivas mais amplas, tanto sociais como pessoais, abordando as relações entre humanos e máquinas em ambientes de fabrico (Waag, 2023e).

3.2.2.2 ERF23

No âmbito destes projetos, tive a oportunidade de colaborar na organização e comunicação para o evento European Robotics Forum 2023 (ERF 2023), que teve lugar em Odense, Dinamarca, de 14 a 16 de março de 2023. Esta experiência proporcionou-me uma compreensão aprofundada sobre o planeamento e execução de eventos e feiras internacionais.

Neste sentido, auxiliei nas preparações das viagens e interagi com os oradores, o que me permitiu estabelecer conexões com diferentes pessoas. Além disso, recolhi informações relevantes acerca dos oradores e participantes, facilitando o trabalho da gestora de projeto responsável por esta atividade. Concebi simultaneamente materiais de comunicação, como vídeos, programas e publicações nas redes sociais, para promover os workshops organizados, visíveis nas figuras 24, 25 e 26.

Estes workshops, onde foram exploradas as interações entre humanos e robôs, bem como a colaboração artística na indústria, contaram com a presença de uma diversidade de personalidades, desde artistas a fabricantes. No primeiro workshop, o *Waag* anunciou os três vencedores das Residências S+T+ARTS, que tiveram a oportunidade de apresentar os seus trabalhos ao público e responder a perguntas. Durante as sessões, o público participou na discussão, explorando os desafios de conectar artistas com a indústria. Neste sentido, e tendo a responsabilidade da coordenação da sessão de Q&A, decidi implementar a plataforma *Slido*, onde o público teve a possibilidade de colocar as suas questões digitalmente através de um QR Code, sem a necessidade de interrupção, e que permitia ao moderador escolher as questões mais relevantes antecipadamente.

A presença no ERF23 foi um sucesso, tendo atingido o seu principal objetivo de contribuir para promover a importância da colaboração interdisciplinar e inovação nas áreas da arte e da indústria. Os *workshops* S+T+ARTS proporcionaram *insights* valiosos sobre a colaboração entre artistas e a indústria, destacando a importância de parcerias interdisciplinares na promoção da criatividade, resolução de problemas e compreensão social. Além disso, os vencedores das Residências S+T+ARTS demonstraram o potencial das novas tecnologias e das colaborações interdisciplinares na criação de obras de arte inovadoras e inspiradoras.

3.2.2.3 Visitas e Eventos

Como parte das atividades a desenvolver no âmbito do programa de mobilidade, no dia 7 de março foi dinamizado um encontro entre a MOBINOV, o *Waag*, representado pela Zeynep Birsal, e a Robohouse, parceiro do DIH², onde fomos recebidas pela Roksolana Hoogstede-Malhanova (figura 20). Anfitriã desta colaboração, a Robohouse é um polo de Inovação que explora práticas inovadoras e colaborações industriais, contribuindo para o objetivo global da rede DIH² de fomentar um ecossistema colaborativo em que o conhecimento flui transversalmente.

Esta visita, deveras estimulante, visto trabalharem temas comuns ou semelhantes aos desenvolvidos pelo DIH4GA, como a robótica e a inteligência artificial, exemplifica ainda o sucesso do Programa de Mobilidade do DIH² na promoção da colaboração transfronteiriça. À medida que trocamos conhecimentos, práticas e *insights*, contribuímos para a concretização da visão da estratégia Europa 2020 de um crescimento económico inteligente, sustentável e inclusivo.



Figura 20 – Visita à Robohouse.

Paralelamente, tive a oportunidade de estabelecer contactos com profissionais de diferentes setores e participar em eventos como a quinta edição do *The State of the Internet* (figura 21), no dia 9 de março, na Biblioteca Pública OBA em Amesterdão. Sendo este um encontro para debater as grandes questões da privacidade, da plataformização, da autodeterminação e dos direitos digitais, a palestra deste ano foi dirigida pelo

escritor, artista, jornalista e tecnólogo James Bridle, abordando como modelos tecnológicos radicais podem descentralizar o poder (Waag, 2023c).

Indubitavelmente um evento de prestígio, notório pela lotação esgotada, revelou-se notavelmente interessante e pertinente para o meu percurso no *Waag*, não apenas pelos tópicos discutidos, que despertaram curiosidade, como especialmente a nível de *networking* e integração com os restantes membros da equipa.



Figura 21 – Orador James Bridle no Evento “*The State of the Internet*” onde falou sobre os vários tipos de inteligência (Waag, 2023c).

3.2.2.4 Entrevista a Calin Segal

Como parte do trabalho desenvolvido, conduzi uma entrevista, que pode ser consultada em detalhe no Apêndice A do relatório, a Calin Segal, um dos vencedores das residências VOJEXT S+T+ARTS, o que aprofundou a minha compreensão dessas iniciativas e do seu impacto no setor e nas pessoas.

Na entrevista, Calin Segal, um arquiteto convertido em artista, partilha a evolução da sua carreira, passando da arquitetura humanitária para as artes, motivado pela busca de um impacto mais direto e pessoal. O seu foco atual reside na influência dos dados na capacidade de pensamento abstrato, explorando como a codificação de informações em objetos esculturais pode transmitir narrativas complexas.

O artista destaca a importância de unir design digital com noções estéticas tradicionais. Ao colaborar com a indústria, ele procura não apenas produzir obras de arte, mas inclusive influenciar o desenvolvimento de ferramentas e metodologias. O desafio, no entanto, reside na compreensão mútua entre a sua abordagem artística e os processos rigorosos da indústria. Vislumbrando o futuro, exprime a sua vontade da existência de uma interconexão mais estreita entre arte, tecnologia e fabricação, onde as fronteiras se dissolvem, permitindo a expressão criativa através de diversos meios e uma colaboração mais robusta entre criadores e produtores.

3.2.2.5 Excel de análise de redes sociais

No decorrer do meu estágio no *Waag*, um dos desafios que me foi apresentado foi a criação de uma ferramenta de análise de redes sociais por meio da plataforma Excel, representado nas figuras 22 e 23. Esse processo envolveu diversas etapas, visando proporcionar uma compreensão mais aprofundada das dinâmicas e interações presentes nas redes sociais associadas à organização.

Inicialmente, foi essencial definir os objetivos específicos da análise, identificando as métricas e indicadores relevantes para avaliar o desempenho e a eficácia das interações online do *Waag*. Isso exigiu uma análise cuidadosa dos principais canais de media social utilizados, bem como a definição de critérios para medir o envolvimento e o alcance.

Na sequência, procedi à recolha de dados, reunindo informações pertinentes das redes sociais relevantes para a organização. Isso incluiu dados sobre o número de seguidores, taxas de engajamento, conteúdos mais populares e ademais indicadores de interesse. A organização e estruturação desses dados foram cruciais para a eficácia da análise posterior.

O objetivo inicial era a criação de fórmulas e ferramentas no Excel para automatizar a análise e gerar visualizações claras e intuitivas. No entanto, devido ao tempo reduzido para a realização desta atividade, a etapa seguinte consistiu na pesquisa de opções de modelos de análise de redes sociais já desenvolvidos para adaptação ao caso do *Waag*. Não obstante, a ferramenta desenvolvida permite acompanhar a evolução das métricas

ao longo do tempo, identificar padrões e facilitar a interpretação dos resultados. A presença de gráficos, tabelas dinâmicas e *dashboards* contribui para uma representação visual impactante dos dados.

O processo de adaptação do Excel foi desafiador, mas extremamente gratificante. Além de consolidar meus conhecimentos em análise de dados e redes sociais, impulsionou o *Waag* a tomar o primeiro passo para a adoção de uma ferramenta personalizada para monitorizar e potencializar a sua presença online, contribuindo para a efetividade das suas estratégias de comunicação digital.

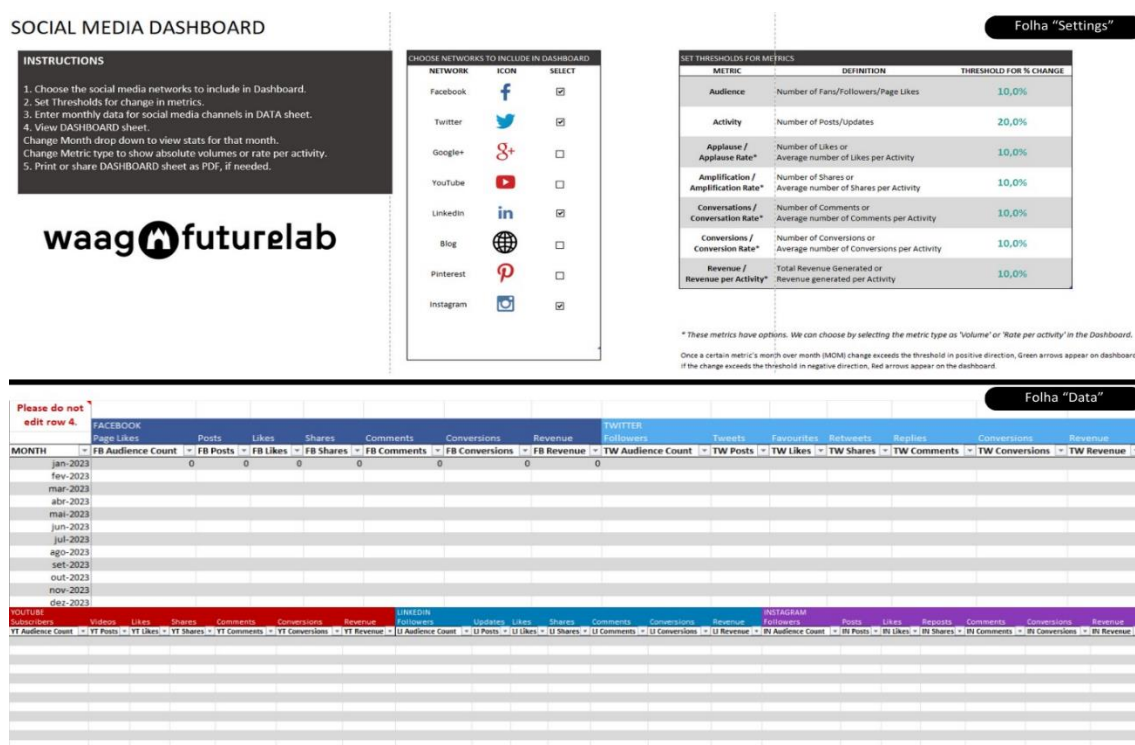


Figura 22 - 1/2 - Excel de análise de Redes Sociais desenvolvido para o *Waag*: Elaboração própria

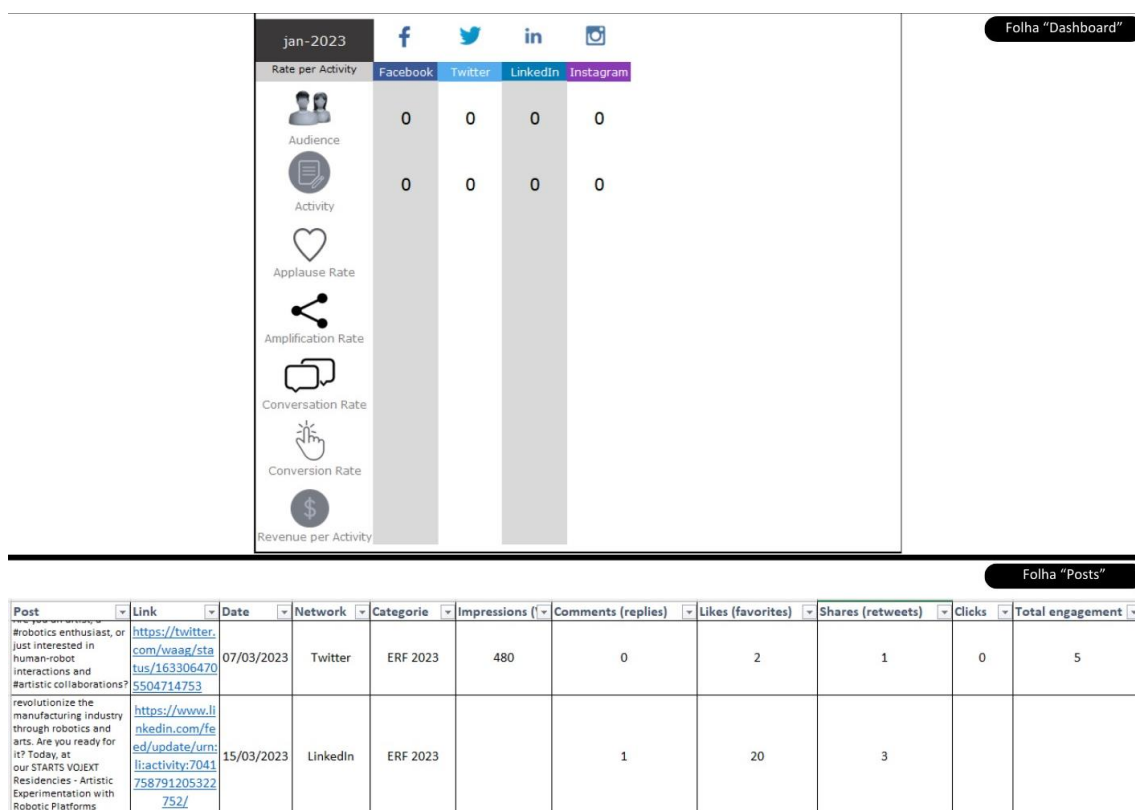


Figura 23 – 2/2 - Excel de análise de Redes Sociais desenvolvido para o *Waag*: Elaboração própria.

3.2.2.6 Publicações nas Redes Sociais, Artigos e Notícias

Complementarmente, foi-me proposto o desafio de escrever artigos ou notícias, nomeadamente sobre a participação da *Waag* no ERF 2023 e a visita da MOBINOV e do *Waag* à Robohouse, que podem ser consultadas respetivamente nos Apêndices B e C do presente trabalho.

Ademais, desenvolvi elementos e campanhas de comunicação para a disseminação nas redes sociais da entidade, como publicações, *copys* e vídeos - as figuras 24, 25 e 26 representam alguns destes materiais e publicações.

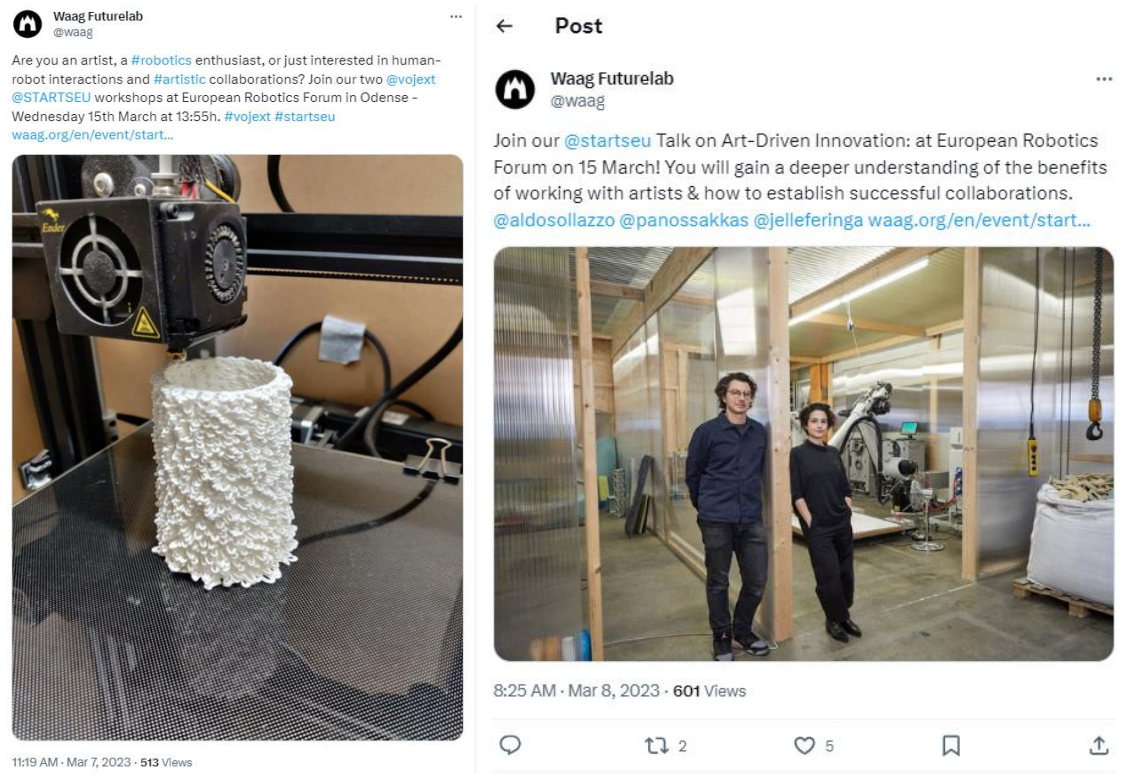


Figura 24 - Publicações na rede social Twitter: Elaboração própria para o Waag (Waag, 2023f, 2023h).

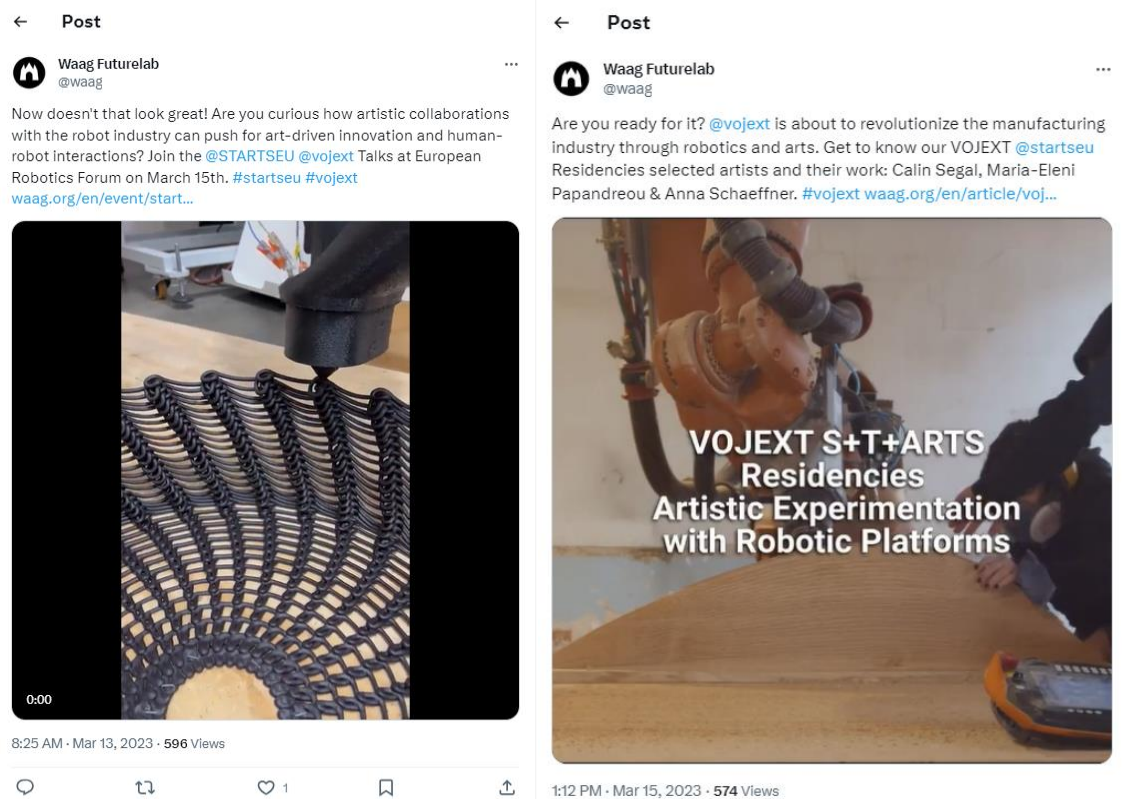


Figura 25 - Publicações na rede social Twitter: Elaboração própria para o Waag (Waag, 2023g, 2023i).

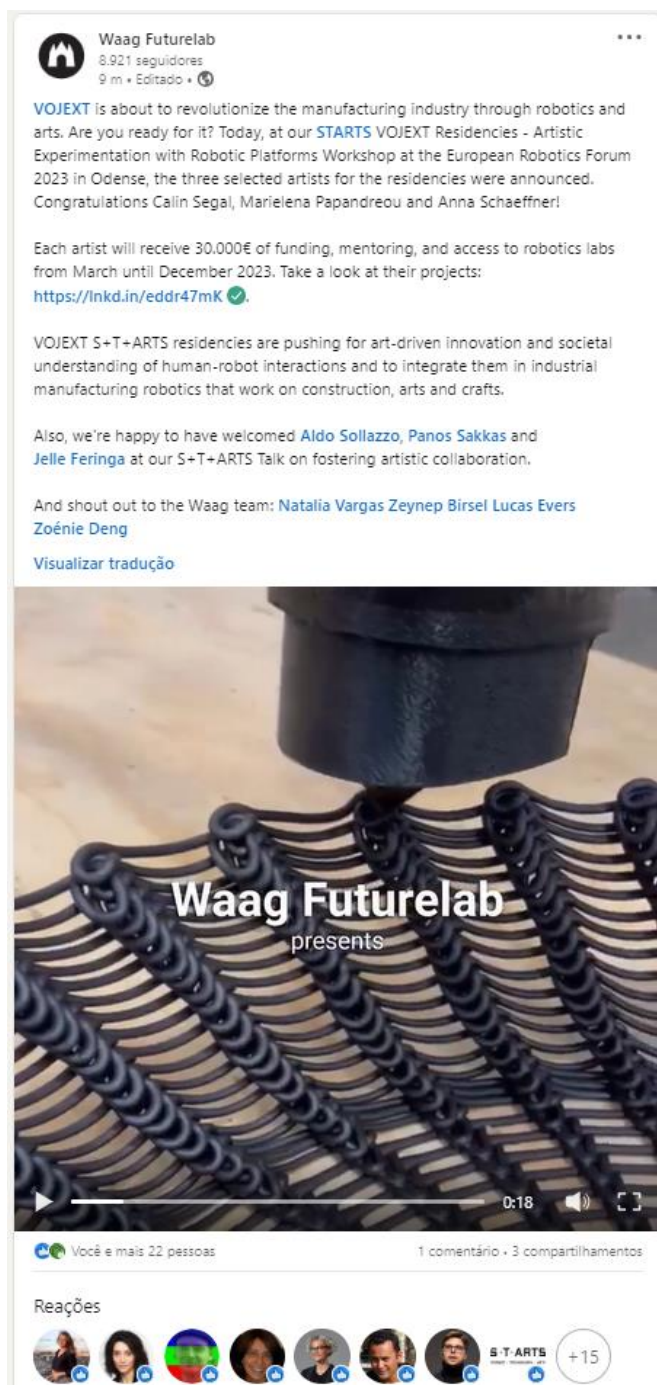


Figura 26 – Publicação na rede social LinkedIn: Elaboração própria para o Waag (Waag, 2023b).

3.2.2.7 Partilha de software e boas práticas

Por fim, nos últimos dias do programa de mobilidade, foram debatidos possíveis projetos conjuntos futuros, de que forma podia ocorrer o nosso envolvimento neles e como fortalecer o nosso vínculo empresarial posteriormente. Do ponto de vista técnico, aprendi sobre várias tecnologias e softwares que podem ser aplicados no meu trabalho,

o que se mostrou valioso simultaneamente para a MOBINOV. Uma vez que o *Waag* utiliza principalmente ferramentas de código aberto, conseguimos comparar as diferentes ferramentas usadas pelo *Waag* e pela MOBINOV e os seus benefícios e desvantagens. Por outro lado, trabalhar no *Waag* proporcionou-me uma visão mais detalhada do processo de elaboração de propostas e candidaturas a projetos europeus financiados.

Adicionalmente, o *Waag* tem à disposição diversos recursos úteis que podem ser utilizados e implementados na MOBINOV. A título de exemplo, foi desenvolvido um guia sobre a organização de *Hackathons*, o que se revelou vantajoso para a MOBINOV aquando da organização de um evento deste tipo no âmbito de uma atividade de um dos projetos em execução. Foi inclusive possível observar os processos de organização interna dos seus dados e informação, como documentos de integração, o que me ofereceu uma perspetiva diferente e pertinente para a otimização desses mesmos processos na MOBINOV, trabalho a ser desenvolvido atualmente.

Este mês no *Waag* foi particularmente importante para aprender e experienciar diferentes tipos de liderança e culturas de trabalho, alargando-me o pensamento e horizontes e expondo que não existe uma abordagem única ou correta para liderar uma equipa ou gerir um projeto. A experiência de trabalhar maioritariamente com mulheres foi dos pontos mais esclarecedores e valorizados, já que me deu uma perspetiva mais ampla sobre como as dinâmicas de género afetam o local de trabalho e como a inclusão é importante para criar uma equipa diversificada e produtiva.

Em termos de gestão, foi-me possível observar que a flexibilidade e a comunicação são essenciais para criar uma cultura de trabalho positiva e manter os trabalhadores satisfeitos e, portanto, motivados. Esta é uma abordagem e consequente cultura de trabalho que, apesar de já aplicada, apreciaria que fosse mais desenvolvida na MOBINOV.

Além de todo o valor que o programa traz para as organizações e respetivos DIHs, foi simultaneamente uma ótima oportunidade, a nível pessoal e profissional, que possibilitou a todos os envolvidos aprender mutuamente. Mais do que competências técnicas, foram desenvolvidas competências interpessoais, uma vez que lidar com

diferentes culturas e idiomas estimula uma visão mais ampla e indulgente. Pessoalmente, permitiu-me conhecer pessoas novas, aprender e recolher informações que aplico atualmente no meu trabalho e dia-a-dia, bem como desenvolver o inglês.

Terminado o percurso em Amesterdão, sou grata pelo apoio e orientação fornecidos por todos os mentores e colegas, e sinto-me mais confiante e preparada para enfrentar novos desafios na minha carreira profissional. A experiência expandiu os meus horizontes e tornou-me mais consciente das tendências globais e oportunidades no panorama da inovação digital. Espero manter-me conectada à rede de profissionais e colaboradores que conheci através do programa e contribuir para o crescimento e sucesso da comunidade.

Em suma, considero que o programa de mobilidade foi uma ótima oportunidade para aprimorar as minhas competências e compreensão a nível profissional, e que me permitiu partilhar os conhecimentos adquiridos com os meus colegas e aplicá-los no trabalho e dia-a-dia.

4 Análise dos resultados do estágio

4.1 Relação entre o Estágio e o Mestrado

O estágio realizado no âmbito do Projeto Hi-rEV e do programa de mobilidade em Amesterdão revelou-se profundamente alinhado com as unidades curriculares do Mestrado em Gestão. As diversas tarefas desempenhadas durante o estágio proporcionaram uma integração prática e enriquecedora com os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso.

Os conteúdos lecionados no Mestrado em Gestão foram imprescindíveis para a finalização do estágio com sucesso. Embora o plano de estudos esteja direcionado para a Gestão, que por si só é uma área verdadeiramente ampla, e apesar de não ter tido nenhuma cadeira específica de gestão de projetos, a principal área de atividade da associação, muitos foram os conteúdos lecionados que apliquei ao longo desta experiência profissional. Como referido anteriormente no capítulo 3.2 do presente trabalho, diversas atividades foram realizadas, evidenciando a integração entre teoria e prática; é ainda possível consultar a tabela 1, que especifica as áreas de estudo aplicadas em cada atividade desenvolvida.

Desde a área da Gestão Financeira, importantíssima para todos os projetos nos quais estive envolvida e que estou atualmente a gerir, até a Gestão de Sistemas de Informação, que apesar de não ser a minha área predileta, reconheço a importância para que possamos utilizar os dados ao nosso dispor a nosso favor. Por sua vez, o design de imagem do projeto e a criação do website envolveram conceitos de Marketing e Estratégias de Internacionalização, aplicando conhecimentos sobre identidade visual e estratégias online. A gestão do website, a organização de eventos e a elaboração de newsletters demandaram competências de Gestão de Sistemas de Informação, Operações e Logística, e Marketing, enquanto o *Workshop de Scenario Planning* explorou conceitos da Gestão da Inovação e Empreendedorismo.

Durante o programa de Mobilidade no *Waag*, Amesterdão, a entrevista Calin Segal envolveu técnicas de tratamento e análise de dados, relacionando-se com a unidade

curricular correspondente. A participação em eventos e a partilha de informações nas redes sociais destacaram a importância das políticas de desenvolvimento de recursos humanos, ética e responsabilidade social, conectando-se diretamente com as unidades curriculares correspondentes.

Por fim, não podia deixar de fazer uma menção especial à cadeira de Marketing e Estratégias de Internacionalização, umas das mais importantes, visto que em grande parte dos meus projetos, a MOBINOV responsabiliza-se pela comunicação. Adicionalmente, estou neste momento a trabalhar no Projeto RAPID – Internacionalização, que se foca em ajudar PME's a criar e desenvolver as suas estratégias de internacionalização.

Esta abordagem integrada permitiu a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em diversas áreas de estudo, reforçando a relevância do Mestrado em Gestão na compreensão e gestão eficaz de projetos e processos empresariais.

4.2 Apreciação do Estágio

Após uma reflexão do meu percurso na MOBINOV, tendo em conta a variedade de tarefas que realizei, o meu desempenho pessoal e o apoio e formação que recebi dos elementos da equipa, posso concluir que este estágio contribuiu positivamente para o meu crescimento e desenvolvimento profissionais. Considero que a experiência de estágio foi extremamente favorável, proporcionando-me uma aprendizagem contínua e progressiva que contribuiu para a ampliação dos meus conhecimentos nesta área. Ao longo do tempo, o desempenho pessoal como colaboradora demonstrou uma melhoria constante, resultando na oferta de um contrato de trabalho pela organização.

Ao longo do estágio, aprendi a trabalhar com ferramentas e softwares até então desconhecidos, tive contacto com a Indústria Automóvel pela primeira vez e, sobretudo, aprofundei o meu conhecimento na área da gestão e gestão de projetos em contexto profissional.

Para além das tarefas de gestão de projetos, realizei igualmente tarefas de marketing, financeiras e administrativas, o que me permitiu desenvolver novas competências e

entrar mais facilmente na dinâmica interna da associação. A inserção num ambiente de trabalho dinâmico, onde tudo acontece a um ritmo acelerado, fortaleceu características pessoais, como a adaptabilidade, a organização, a versatilidade e o espírito crítico. Ser multifacetada foi uma mais-valia, já que fui capaz de realizar várias tarefas ao mesmo tempo, rentabilizando o tempo disponível. Se o trabalho de um gestor de projetos pode ser, por vezes, solitário e individual, o dia-a-dia na MOBINOV provou precisamente o contrário. Apesar da maior parte das tarefas realizadas terem sido de caráter individual, houve sempre espaço para debates, trocas de ideias e espírito de entreajuda entre os elementos da equipa. Na verdade, ainda que existissem vários projetos, todos tínhamos o mesmo objetivo: a execução dos projetos em curso da forma mais eficiente possível.

A adaptação inicial foi cansativa, na medida em que tive de conhecer os processos empregues, aprender a utilizar e tirar partido das ferramentas e softwares e absorver informação acerca das políticas e valores da empresa. Foi nesta altura que sugeri a implementação de uma ferramenta de gestão de projetos, o ClickUp, de forma a garantir o fácil acesso a informações importantes, não só sobre os projetos em execução, mas também sobre as tarefas em curso. Sempre me foi concedida liberdade para explorar questões de forma individual, com o intuito de aprender a solucionar problemas de forma autónoma e encontrar soluções inovadoras e pragmáticas. Ainda assim, foi mantida uma comunicação ativa com os elementos da equipa, que estiveram sempre predispostos a explicar e exemplificar dúvidas que foram surgindo.

A velocidade com a qual tudo acontece na MOBINOV pode não ser o cenário ideal para todos. A alteração de prazos de entrega, a necessidade de alterações nas atividades planeadas à última da hora e a atenção ao detalhe exigem uma forte flexibilidade, comunicação direta e objetiva e organização material e mental. Pessoalmente, o que mais me motivou ao longo dos oito meses foi precisamente esta expectativa constante em relação a um novo dia, cujo rumo podia mudar totalmente apenas numa manhã. A experiência na sua totalidade foi precisamente isso: uma agitação expectante de pessoas e volume de trabalho, que motivou a minha sede de conhecimento e aprendizagem e que, sobretudo, me fez querer ficar após o estágio.

Destaco alguns dos aspetos positivos desta experiência, como a fácil integração na equipa da MOBINOV e a oportunidade de iniciar uma carreira profissional numa entidade de prestígio. Por outro lado, identifico igualmente alguns desafios negativos, especialmente ligados à fadiga consequente da difícil gestão de tempo entre as responsabilidades profissionais, académicas e pessoais.

5 Conclusões e perspetivas de trabalho futuro

O presente relatório de estágio teve como objetivo descrever e analisar o estágio na empresa MOBINOV, localizada em Matosinhos, bem como as tarefas realizadas no decorrer do mesmo. Esta vertente prática visou a consolidação de conceitos teóricos estudados no Mestrado de Gestão, que se revelaram bastante úteis durante o meu percurso na empresa. A meu ver, este relatório espelha precisamente a simbiose entre o conhecimento académico adquirido e a sua praticidade no meio profissional, principalmente em tarefas de gestão de projetos. Ao longo dos oito meses passados a estagiar, tive a oportunidade de experienciar o papel de um gestor de projetos, gerindo projetos e prazos de entrega, aprendendo a trabalhar com diferentes softwares, mantendo uma comunicação ativa com todos os envolvidos (colegas de equipa, revisores, entidades parceiras) e assegurando a qualidade das atividades.

A nível pessoal, considero que me tornei numa pessoa mais adaptável, recetora a críticas construtivas e capaz de resolver problemas de forma eficaz. Penso que os meus objetivos iniciais foram cumpridos, na medida em que contactei diretamente com a área de gestão de projetos através de uma perspetiva interna, desenvolvi capacidades que me tornaram numa melhor profissional e sai da zona de conforto para aceitar um novo desafio.

Estes oito meses de estágio culminaram numa proposta de trabalho por parte da empresa, que tive o orgulho de aceitar, abraçando os projetos que tinha em mãos com todo o gosto. Assim sendo, continuarei o trabalho iniciado durante o estágio, agora com experiência profissional na área que nunca pensei adquirir durante o tempo do estágio, e com a certeza de que tenho ainda muito para aprender e desenvolver, tanto profissional como academicamente.

Terminado o Mestrado em Gestão, e com a minha carreira profissional a começar, pretendo continuar a investir numa educação contínua, tirando especializações que me possam auxiliar a crescer cada vez mais como profissional e como pessoa. Atualmente, e estando a trabalhar na área da Gestão de Projetos, considero que seria uma mais-valia uma pós-graduação nesta mesma área.

6 Referências e Bibliografia

- ACAP. (2023). *Mercado de Veículos Eléctricos (BEV) com forte crescimento*. [https://www.acap.pt/pt/noticia/942/mercado-de-veiculos-electricos-\(bev\)-com-forte-crescimento](https://www.acap.pt/pt/noticia/942/mercado-de-veiculos-electricos-(bev)-com-forte-crescimento)
- Albino, R. D., De Souza, C. A., & Prado, E. P. V. (2014). Benefícios Alcançados por Meio de um Modelo de Gestão Ágil de Projetos em uma Empresa de Jogos Eletrônicos. *Revista de Gestão e Projetos*, 5(1), 15–27. <https://doi.org/10.5585/gep.v5i1.197>
- Amer, M., Daim, T. U., & Jetter, A. (2013). A review of scenario planning. *Futures*, 46, 23–40. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2012.10.003>
- Anderson, P. (2007). *What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education*.
- Bianchi, M. J. (2017). *Ferramenta para configuração de modelos híbridos de gerenciamento de projetos*. Universidade de São Paulo.
- Brand, J. P. (1992). *Direcção e gestão de projectos*. Lidel.
- Castells, M., & Cardoso, G. (2005). *A Sociedade em Rede. Do Conhecimento à Acção Política*.
- Delgado, M. (2020). The co-location of innovation and production in clusters. *Industry and Innovation*, 27(8), 842–870. <https://doi.org/10.1080/13662716.2019.1709419>
- Delgado, M., Porter, M., & Stern, S. (2015). Defining clusters of related industries. *Journal of Economic Geography*, 16(1), 1–38. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbv017>
- Deloitte. (2023). *Caracterização do Cluster da Indústria Automóvel em Portugal | Novembro de 2023*. https://20143065.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/20143065/Mobinov_Caracteriza%C3%A7%C3%A3o%20do%20Cluster%20da%20Ind%C3%BAstria%20Autom%C3%B3vel_v12.0_27112023.pdf?utm_medium=email&_hsmi=284516565&_hsenc=p2ANqtz-8zLpzdS-FuoCUtWr-FfK8TXvJlITowuauemqV-

xWRi8PfPfDvVNk6qUMoFQbfIJ45UoeoxSmyucRamic8pKhqx2OWhQw&utm_content=284516565&utm_source=hs_email

DIH² Network. (2023). *Mobility program* | DIH² Network. <https://www.dih-squared.eu/content/mobility-program>

Eder, S., Conforto, E. C., Amaral, D. C., & Silva, S. L. da. (2014). Diferenciando as abordagens tradicional e ágil de gerenciamento de projetos. *Production*, 25(3), 482–497. <https://doi.org/10.1590/S0103-65132014005000021>

Enright, M. J. (2003). *Regional Clusters: What We Know and What We Should Know* (pp. 99–129). https://doi.org/10.1007/978-3-540-24760-9_6

Ferreira, J., Neves, J., & Caetano, A. (1996). *Psicossociologia das organizações*. Editora McGraw-Hill.

Filho, N. C., Catarina, A. S., Ferasso, M., & Cunha, I. J. (2021). Becoming an Eco-Innovative Industrial Cluster Through De-Regionalization: Lessons from Italian and Brazilian Clusters. *Latin American Business Review*, 22(1), 75–105. <https://doi.org/10.1080/10978526.2020.1788392>

Fiske, J. (1990). *Introduction to Communication Studies* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203134313>

Fundo Ambiental, & Ministério do Ambiente. (2023). *Quem somos: Missão e Entidade Gestora*. <https://www.fundoambiental.pt/quem-somos/quem-somos/missao-e-entidade-gestora.aspx>

Hiltunen, E. (2009). Scenarios: Process and Outcome. *Journal of Futures Studies*, 13(3), 151–152. www.nokia.com

Hi-rEV. (2021). *Candidatura*.

Hi-rEV. (2023a). *1ª Newsletter Trimestral do Projeto Hi-rEV*.

Hi-rEV. (2023b). *2ª Newsletter Trimestral do Projeto Hi-rEV*.

- Hi-rEV. (2023c). *LinkedIn do Projeto Hi-rEV*.
<https://www.linkedin.com/showcase/projeto-hi-rev/>
- Hi-rEV. (2023d). *Novidades*. <https://hi-rev.pt/novidades/>
- Hi-rEV. (2023e). *Publicação LinkedIn - Vídeo resumo do 1º evento do projeto*.
https://www.linkedin.com/posts/projeto-hi-rev_recuperarportugal-inovacao-automovel-activity-7028324810665377792-8m_5/?utm_source=share&utm_medium=member_desktop
- Hi-rEV. (2023f). *Publicação LinkedIn - Vídeo Testemunho Pedro Cilínio*.
https://www.linkedin.com/posts/projeto-hi-rev_pedro-cil%C3%ADnio-secret%C3%A1rio-de-estado-da-economia-activity-7057768926344089600-Cltp/?utm_source=share&utm_medium=member_desktop
- Hi-rEV. (2023g). *The Future Starts Here*. <https://hi-rev.pt/>
- Islankina, E., & Thurner, T. W. (2018). Internationalization of cluster initiatives in Russia: empirical evidence. *Entrepreneurship & Regional Development*, 30(7–8), 776–799.
<https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1457086>
- Jason Charvat. (2003). *Project Management Methodologies: Selecting, Implementing, and Supporting Methodologies and Processes for Projects* (J. W. & Sons, Ed.).
- Jordão, M. (2019). *Nota Informativa sobre a Indústria Automóvel em Portugal*.
https://www.dgae.gov.pt/documentacao/estatisticas/infografias_setoriais.aspx
- Jordão, M., & Fernandes, F. (2022). *A Indústria Automóvel em Portugal - Cadernos Temáticos*. https://www.dgae.gov.pt/gestao-de-ficheiros-externos-dgae-ano-2022/20220208_caderno_tematico_automovel_div29-pdf.aspx
- Kahane, A. (1992). The Mont Fleur scenarios. *Deeper News*, 7(1), 1–22.
- Karaev, A., Lenny Koh, S. C., & Szamosi, L. T. (2007). The cluster approach and SME competitiveness: a review. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 18(7), 818–835. <https://doi.org/10.1108/17410380710817273>

- Kelly, E. (2002). *What's next : exploring the new terrain for business*. Perseus Publishing.
<https://search.library.wisc.edu/catalog/9910078767202121>
- Kerzner, H. (2018). *Project Management – Best Practices: Achieving Global Excellence* (4th edition). John Wiley & Sons.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). Marketing 4.0: Mudança do Tradicional para o Digital. Em *Comunicação pública* (Número Vol.14 nº 27). Conjuntura Actual Editora.
- Kotler, P., Roberto, N., & Lee, N. R. (2002). *Social Marketing: Improving the Quality of Life*. SAGE Publications. <https://books.google.pt/books?id=Ilw8xqlMP8QC>
- Lendrevie, J., Lévy, J., Dionísio, P., & Rodrigues, J. V. (2015). *Mercator da Língua Portuguesa: Teoria e Prática do Marketing* (16ª ed.). Publicações D. Quixote.
- MacNeill, S., & Steiner, M. (2010). Leadership of cluster policy: lessons from the Austrian province of Styria. *Policy Studies*, 31(4), 441–455.
<https://doi.org/10.1080/01442871003723374>
- Martin, R., & Sunley, P. (2003). Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea? *Journal of Economic Geography*, 3(1), 5–35.
<https://doi.org/10.1093/jeg/3.1.5>
- Mintzberg, H. (1994). The Rise and Fall of Strategic Planning. *Harvard Business Review*.
- MOBINOV. (2023a). *Plano de Atividades e Orçamento*.
- MOBINOV. (2023b). *Hi-rEV*. <https://mobinov.pt/hi-rev/>
- MOBINOV. (2023c). *MOBINOV - Cluster Automóvel*. <https://mobinov.pt/>
- MOBINOV. (2023d). *Serviços*. mobinov.pt/servicos/
- MOBINOV. (2023e). *Sobre Nós*. <https://mobinov.pt/sobre-nos/>
- MOBINOV, & EY-Parthenon. (2023). *Mobinov 2030 - Estudo Estratégico de Posicionamento Futuro da Mobinov no Cluster Automóvel Nacional*.

- Pecze, M. (2020). The benefits of membership in policy-stimulated clusters in Hungary. *European Planning Studies*, 28(8), 1493–1512. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1673322>
- Pellegrinelli, S. (2011). What's in a name: Project or programme? *International Journal of Project Management*, 29(2), 232–240. <https://doi.org/10.1016/J.IJPROMAN.2010.02.009>
- Pereira, S., Pereira, L., & Pinto, M. (2011). *Internet e Redes Sociais. Tudo o Que vem à rede é peixe?* EDUMEDIA - Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade.
- PMI. (2023). *Learn About Project Management Institute | PMI*. <https://www.pmi.org/about/learn-about-pmi>
- Porter, M. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*.
- Porter, M. (2000). Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. *Economic Development Quarterly*, 14(1), 15–34. <https://doi.org/10.1177/089124240001400105>
- Porter, M. (2003). The Economic Performance of Regions. *Regional Studies*, 37(6–7), 549–578. <https://doi.org/10.1080/0034340032000108688>
- Project Management Institute. (2021). *The standard for project management and a guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)* (7th Edition).
- PRR. (2023). *Plano de Recuperação e Resiliência português*. <https://recuperarportugal.gov.pt/>
- Rodrigues, H., & Madruga, P. (2023). *Diagnóstico Prospetivo da Indústria de Componentes Automóvel em Portugal*. https://www.ey.com/pt_pt/strategy/diagnostico-prospetivo-da-industria-de-componentes-automovel-em-portugal

- Salameh, H. (2014). What, When, Why, and How? A Comparison between Agile Project Management and Traditional Project Management Methods. Em *International Journal of Business and Management Review* (Vol. 2, Número 5). www.eajournals.org
- Scearce, D., & Fulton, K. (2004). *What If? The Art of Scenario Thinking for Nonprofits*.
- Schoemaker, P. J. H. (1993). Multiple Scenario Development: Its Conceptual and Behavioral Foundation. *Strategic Management Journal*, 14(3), 193–213. <http://www.jstor.org/stable/2486922>
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2013). *Guia do Scrum - Um guia definitivo para o Scrum: As regras do jogo*. <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-Portuguese-BR.pdf>
- Serrador, P., & Pinto, J. K. (2015). Does Agile work? — A quantitative analysis of agile project success. *International Journal of Project Management*, 33(5), 1040–1051. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.01.006>
- Silva, E. C., & Gil, A. C. (2013). Inovação e Gestão de Projetos: Os “Fins” Justificam os “Meios”. *Revista de Gestão e Projetos*, 4(1), 138–164. <https://doi.org/10.5585/gep.v4i1.75>
- Sivalingam, T., & Bhaskaran, E. (2004). Entrepreneurship in Automotive Cluster at Chennai. *Second AIMS International Conference on Management*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4461.1605>
- Skålholt, A., & Thune, T. (2014). Coping with Economic Crises—The Role of Clusters. *European Planning Studies*, 22(10), 1993–2010. <https://doi.org/10.1080/09654313.2013.813909>
- Tinnirello, P. C. (2001). New directions in project management. Em *New Directions in Project Management*. <https://doi.org/10.1201/9781420000160>
- Waag. (2023a). *About Waag*. <https://waag.org/en/about-waag/>

Waag. (2023b). *Publicação LinkedIn - Artistic Experimentation with Robotic Platforms Workshop*. https://www.linkedin.com/posts/waag-society_vojext-is-about-to-revolutionize-the-manufacturing-activity-7041758791205322752-iQcw/?utm_source=share&utm_medium=member_desktop

Waag. (2023c). *Re-watch the State of the Internet 2023 with James Bridle*. <https://waag.org/en/event/re-watch-state-internet-2023-james-bridle/>

Waag. (2023d). *S+T+ARTS Prize*. <https://waag.org/en/project/starts-prize/>

Waag. (2023e). *Vojext*. <https://waag.org/en/project/vojext/>

Waag. (2023f). *Waag Futurelab on X: «Are you an artist, a #robotics enthusiast, or just interested in human-robot interactions and #artistic collaborations? Join our two @vojext @STARTSEU workshops at European Robotics Forum in Odense - Wednesday 15th March at 13:55h. #vojext #startseu https://t.co/xBZ0kbxIU2 https://t.co/7cDetExC5J»* / X. <https://twitter.com/waag/status/1633064705504714753>

Waag. (2023g). *Waag Futurelab on X: «Are you ready for it? @vojext is about to revolutionize the manufacturing industry through robotics and arts. Get to know our VOJEXT @startseu Residencies selected artists and their work: Calin Segal, Maria-Eleni Papandreou & Anna Schaeffner. #vojext https://t.co/ch8BB7cPwR https://t.co/7dSKol8P5n»* / X. <https://twitter.com/waag/status/1635992283324596224>

Waag. (2023h). *Waag Futurelab on X: «Join our @startseu Talk on Art-Driven Innovation: at European Robotics Forum on 15 March! You will gain a deeper understanding of the benefits of working with artists & how to establish successful collaborations. @aldosollazzo @panossakkas @jelleferinga https://t.co/xBZ0kbxIU2 https://t.co/BWdsfOdQuc»* / X. <https://twitter.com/waag/status/1633383312495394816>

Waag. (2023i). *Waag Futurelab on X: «Now doesn't that look great! Are you curious how artistic collaborations with the robot industry can push for art-driven innovation*

*and human-robot interactions? Join the @STARTSEU @vojext Talks at European Robotics Forum on March 15th. #startseu #vojext <https://t.co/xBZ0kbxTJA> <https://t.co/RG5ZzMBc5n>» / X.
<https://twitter.com/waag/status/1635195264691765251>*

Wack, P. (1985a). Scenarios: shooting the rapids,. *Harvard Business Review*, 63(November–December), 139–150.

Wack, P. (1985b). Scenarios: uncharted waters ahead. *Harvard Business Review*, 63(November–December), 73–89.

Watzlawick, P., Beavin-Bavelas, J., & Jackson, D. (1993). *Pragmática da Comunicação Humana. Um Estudo dos Padrões, Patologias e Paradoxos da Interação* (9ª edição). Editora Cultrix.

Weinreich, N. (2011). *Hands-on Social Marketing: A Step-by-Step Guide to Designing Change for Good*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781452224879>

Apêndice A - Entrevista completa ao artista Calin Segal

Interview – Calin Segal

Fri, Mar 31, 2023

Can you start by making a little introduction about yourself?

Well, I guess I can tell you a bit more of the story of how I got to my methodology and the narrative of it. I started thinking about it a while ago, I have a background in architecture, and I started working in humanitarian architecture. But then I got disillusioned with the world because I realized that I really couldn't make an impact without having political, economic, or other kinds of leverage. So, I started looking at where I could use my skills in a much more direct way, where I can have contact with people and not just through an abstract way of making buildings more friendly to humans. I really wanted to have a direct impact on the audience. After that, I shifted more to entertainment and arts because it allows me to have my own voice without necessarily being entrapped within a very academic system, like architecture or humanitarian aid. Then, I kind of drifted away, I started experimenting and didn't really have a voice at the beginning, I didn't really know where I was going with it. I just mostly focused on getting technical skills and better knowledge of the field. It took me about four years to switch my brain from architecture to arts, but afterward, I started really seeing the potential of using these skills and tools that I have into expressing what I was feeling inside and how I was thinking, and slowly got me to my current frame of thought, which is mostly related to the impact of data in our ability to think abstract.

I focused a lot on how the way we store and consume information really affects our ability to think in terms of abstract thoughts, because we're constantly in the immediate, in the real environment, where we're not exposed to fantasies anymore. So now my work really revolves around finding new ways to encode information that allows us to tell stories that are not necessarily only factually true, but also carry certain emotional and historic backgrounds and try to tell the story in a much more faceted way than just directly to the point of it.

That was actually one of the questions: what motivated you to change your career path?

Well, the story continues. That was in the humanitarian mission, and it went a bit south because we were trying to make a case for the ICC - International Criminal Court. And basically because of political pressure, we had to drop it and that's when I realized how hopeless I was to win there. People are much bigger, much more powerful than you and when they put you down like that you really feel like you have no control over your own work.

How would you describe your work?

Going back to the idea of the way we encode information and how it affects our relationship with each other and with the environment, I started looking at notions of sculptural storage devices. Basically, how with the statistical properties of an object, such as birth proportions, composition, texture, and color, can we encode information that has meaning to us. How can a sculpture be more than just a data visualization, but actually carry an empathic connection with the information that it holds within itself? So, for the residency, I chose the idea of mosaic and incorporated robotic manufacturing into it, because it gave me the opportunity to look at mosaics each piece having its own background, its own history, its own way of being fabricated, that I could exploit to create a tapestry of events or storytelling - I really wanted it to become a storytelling device.

Where did the idea for the project come from?

Well, when I looked at the code, I knew that I wanted to explore some kind of methodology that uses a conglomeration of objects. In the beginning, I was looking at the nesting objects together, and slowly, it led me to research more into what was done before, what kind of interior finishing, especially towards construction since I wanted to look at how the evolution of interior design and interior design techniques evolved over time. Because of what we have in terms of standardization and mass production, we kind of lost that idea of decoration and ornaments in the house. I was looking at how we can bring back some of these design aesthetics with a contemporary feel.

What do you think your project is going to contribute to the VOJEXT network? What do you think it's the value of the project?

The value, except the final artwork itself that comes from the object, the process, and everything, I think it's also the approach towards design that is different than what would be if you had a more traditional architect or interior designer to answer these kinds of problems. I am bringing in a way to link what we call today digital design, but also traditional notions of aesthetics.

Have you previously worked or collaborated with industry?

I have previously done sculptures with my methodology for private clients. They would give me data and I would tell a story about that entity through the sculptures that would be created, but I never really worked in a research context.

And why are you as an artist interested in working with industry? What do you think are the benefits?

Well, firstly, you're actually in the driving seat, you're not a passive consumer of whatever technology comes out this year, you're actually building it together then. And that gives me a unique perspective on tools, techniques, and methodologies that are getting developed now. That will impact further down the line other designers and other artists that want to go forward with this. That was really what interested me, I really wanted to be in the middle of the research and not just receive a final product at the end. This is more like making software.

What are the biggest challenges that you think you'll face? Not just in the development of your work, but also in working with industry?

Well, one of the main kinds of problems that I'm seeing appearing is that we come from different universes, different worlds. They have a very strict methodology and very strict processes that they follow. They have a certain language, which for me is not familiar, all those acronyms, all those ways of looking at design or theory of design or theory of thinking which I'm not familiar with. I'm mostly used to doing it, I guess I have my own methodology, my own process of fact-correcting, and so on. But I guess the main challenge is to understand their frame

of mind and how to bring my own process into it without being a too artistic diva about it.

And what are you most excited about?

For me, it's the opportunity to bring back a bit of my architect training in digital manufacturing, but with an artistic context now, so it's interesting to go back to my roots and take some of the mind fundamentals that I've learned throughout the years as an architect and bring them into this. Use them as a base ground that allows me to develop further and to communicate also with, for example, the robotic team, and the production team. It allows me to understand their methodology, understand their process, and especially the design principles, so it's interesting to see how all of that, that I thought I would leave behind the never touch again, can come back, and help me now.

How do you see the future of art in this technological domain? And, also, the future of manufacturing and robotics?

On a wider field, we can look at it as art and technology, and how they're starting to intermingle together. There is no clear barrier anymore between what is art and what is technology, we're going into this gray zone in which software can be a piece of art, or a machine can be a piece of art or an artistic machine can be actually industrial hardware, like it's becoming. I think we're moving away from the strong labels that come with their own baggage and towards a pragmatic approach to how I express myself because even the notion of the artist is slowly disappearing. We're kind of breaking down these institutionalized preconceptions of what should be, and the future becomes much more fluid and much more interesting because you're free now to use any means that you have at your disposal to express yourself or the other way. You can influence the industry, but the industry can influence you through the technology that it provides. It's kind of an interesting feedback loop in which you need technology to express yourself, therefore whatever technology appears, becomes your new voice to channel your creativity. So, I think the future will be much more intertwined between the creator and developer.

How do you see your project evolving and its potential? And what are some future applications that you see for a project?

After this research phase, when we're looking into mosaics, specifically design, I really want to start broadening the type of objects that can create those mural compositions, like found plastic objects. I really want to discover other uses once I've developed this software of pattern making because, at the end of the day, a residency will be boiled down to a software that generates patterns from real-world objects. I wanted to see how it can evolve to become a tool to allow me to create storyboards with objects. Today, it can be mosaics next time can be recycled plastics on the beach. I guess this is where I want to go further with it and mostly in the context of exhibitions and art events. I really want to see it outside of the context of robotic manufacturing, interior design, or architecture to see how it will evolve and be taken by that public.

If you had all the money in the world, what would you do with your project?

I think If I had all the money in the world that would be the biggest distraction that would ever come to me. I don't think there will actually be something good, to tell you the truth. The struggle and scarcity are where I thrive the most, so having all the possibilities results in a lot of procrastination and thinking about what to do. But if I had all the money in the world, my main focus would be to have my own research and development lab that would allow me to speed up the process and for me to focus more on the creative output and less on the technical and daily problem-solving that comes with this kind of project.

My ultimate dream is really to have my own research lab and to be able to pick and choose the people that I want to work with, the innovators, and trendsetters in technology, and to be able to offer that space where all of those minds can come together.

What would you say or what advice would you give to new artists that might be right now in the same position that you were in just a few years ago?

I guess in your 20s or your 30s you shouldn't worry that much about what kind of label you have on top of you. It's more about just gathering life experience and knowledge. I wouldn't worry too much about factors like "I'm an architect, I can't do that", "I'm an artist, I can't do that" or "I shouldn't learn to program because I'm

an artist”. I guess the more open you are to just general gathering experience and knowledge, the better you will be in the long run, once you actually start to define yourself in your 30s.

Apêndice B - Artigo sobre a participação do *Waag* no ERF23

S+T+ARTS Workshops at European Robotics Forum - *Waag* at European Robotics Forum 2023

In March 2023, *Waag* Futurelab could be found at the European Robotics Forum 2023 which happened in Odense, Denmark. Missed us? Here is a look back at our activities.

Waag hosted two S+T+ARTS sessions on human-robot interactions and artistic collaboration that counted with the presence of a wide range of different context personalities, from artists to manufacturers. This opened the way to some very interesting conclusions and discussions about the collaboration between artists and industry.

In the first workshop, *Waag* announced the three S+T+ARTS Residencies winners who were given the chance to present their work to the public and answer some questions. If you are interested in knowing more about the three projects, you can visit our article about the winners here: [Waag | VOJEXT S+T+ARTS selected artist in residences](#).

Throughout the workshops, the public had the chance to participate in the discussion through questions and their own experiences. They got to explore the problems of trying to connect artists with industry and came to understand that, even though necessary and very pertinent, these types of collaborations can encounter various problems, originating from the different perspectives and backgrounds that the artists and the manufacturers have. Because of this, it can be hard for them to see eye to eye and see the benefit of these.

But is this the only way for art and industry to collaborate?

The truth is, when thinking about artists the only thing that comes to mind is the artistic part, but, as seen in the residency winner artists, they all had a strong and technical background. More than just trying to combine artists with manufacturers and trying to force them to understand each other, we now have artists that are also architects, or

scientists, that can gather both art and technical aspects to create things never seen before. We are being faced with a new generation of artists.

The intersection between the use of new technologies, things that weren't possible a few years ago, with the merging and crossing fields, being raised in one field, and then making other fields your own – all of this creates a broader toolset to work with.

Artists can work as scientists and vice versa, creating a new type of cross-disciplinary work that wasn't possible before. This has opened up new possibilities for collaborations, where artists can tap into scientific research or technology to create unique and innovative works.

In addition, new technologies have enabled artists to create artwork in ways that were unimaginable before. Digital art, virtual reality, and augmented reality have become increasingly popular, allowing artists to work with interactive and immersive mediums. 3D printing has also revolutionized the way art is created, with artists able to turn their digital designs into tangible objects.

The rise of new generation artists has also brought a fresh perspective to the art world. These artists are multidisciplinary and cross-pollinate ideas from different fields. They bring new approaches to traditional art forms, pushing boundaries and exploring new frontiers. This has led to exciting new forms of expression and a broader range of works that are inspiring and thought-provoking.

The use of new technologies and the emergence of new generation artists have changed the art world's landscape, creating new possibilities for collaborations, innovative works, and a more diverse range of artists' voices.

Overall, *Waag* Futurelab's presence at the European Robotics Forum 2023 was a success. The S+T+ARTS sessions hosted by *Waag* provided valuable insights into the potential for collaboration between artists and industry, highlighting the importance of cross-disciplinary partnerships in fostering creativity, problem-solving, and social understanding. The sessions also showcased the work of the three S+T+ARTS Residencies winners, who demonstrated the potential of new technologies and cross-

disciplinary collaborations in creating innovative and thought-provoking works of art. Through these sessions, participants gained a deeper appreciation of the benefits of collaboration and the need for open communication and mutual understanding between artists and industry. Overall, *Waag*'s presence at the European Robotics Forum helped to promote the importance of cross-disciplinary collaboration and innovation in art and industry.

About S+T+ARTS Prize

Science, Technology and the Arts (STARTS for short) is a European Commission initiative that supports the collaboration between the three disciplines. By handing out two yearly STARTS Prizes, the aim is to foster innovation to tackle economic, social and technological challenges facing today's Europe.

About VOJEXT

The European VOJEXT project aims at providing a business and technological framework to enable matchmaking and encourage producers and adopters of autonomous systems for human-robot interaction, dynamizing science-driven approaches for the European industry. Within this context, *Waag* contributes to wider societal and personal perspectives addressing human-machine relations in manufacturing environments.

Apêndice C - Artigo sobre a visita da MOBINOV e do *Waag* à Robohouse

Exploring Cross-Border Collaboration: *Waag* and MOBINOV Visit Robohouse through DIH² Networking

On March 7th, Zeynep Birsal of *Waag* and Cláudia Tavares of MOBINOV embarked on a collaborative journey, visiting Roksolana Hoogstede-Malhanova at Robohouse. This meeting was made possible through the DIH² Short-Term Mobility Program, a visionary initiative fostering cross-border collaboration among project members. As part of the DIH² network, *Waag* and MOBINOV are actively contributing to the Europe 2020 strategy, working towards smart, sustainable, and inclusive economic growth.

DIH² is a Horizon 2020-funded project, a flagship initiative of the European Union aimed at translating groundbreaking ideas from the laboratory to the market. Within this larger framework, DIH4GlobalAutomotive, led by MOBINOV, plays a pivotal role. DIH4GA is a Digital Innovation Hub focused on the automotive sector, offering support to companies in prototype construction and research. Positioned at the heart of Europe 2020, DIH4GA aligns with the strategy's goal of fostering innovation for Europe's future prosperity.

At the core of DIH²'s initiatives is the Short-Term Mobility Program, designed to enhance cross-border collaboration by facilitating face-to-face exchanges. Through this program, employees have the unique opportunity to be hosted by a different DIH for a month. This exchange not only broadens their knowledge but also expands their professional networks, unlocking new business and cooperation opportunities.

Cláudia Tavares, a member of MOBINOV, is currently stationed at *Waag* for the month of March under the DIH² mobility program. This program facilitates the exchange of knowledge and practices among participants of the DIH² network. Tavares' involvement exemplifies the commitment of DIH² to cultivating a collaborative environment where experts from different hubs can share insights and foster innovation.

Robohouse, the host to Zeynep Birsal and Cláudia Tavares, is a Hub for Innovation and stands as a testament to the program's success. The Open Design Lab at Robohouse explores innovative practices and industry collaborations. By opening its doors to visitors, Robohouse contributes to the DIH network's overarching goal of fostering a collaborative ecosystem in which knowledge flows seamlessly across borders.

Waag, through its participation in the DIH² network, is actively exploring open design practices and industry collaborations. Open design, a concept that emphasizes transparency, collaboration, and accessibility, aligns with the ethos of the DIH² network. *Waag*'s involvement in the program showcases its dedication to pushing the boundaries of innovation through open and collaborative methodologies.

The collaborative visit of *Waag* and MOBINOV to Robohouse exemplifies the success of DIH²'s Short-Term Mobility Program in fostering cross-border collaboration. As these hubs exchange knowledge, practices, and insights, they contribute to the realization of the Europe 2020 strategy's vision of smart, sustainable, and inclusive economic growth. The DIH² network continues to be a catalyst for innovation, bringing together experts from diverse backgrounds to shape the future of digital innovation in Europe.