



Lisbon School
of Economics
& Management
Universidade de Lisboa

MESTRADO

ECONOMIA E GESTÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

EXPLORANDO A ESTRATÉGIA DA GESTÃO DE PATENTES

EM PME PORTUGUESAS

UM ESTUDO DE CASO MÚLTIPLO

PAULA RENATA DA SILVA

JULHO DE 2025



Lisbon School
of Economics
& Management
Universidade de Lisboa

MESTRADO

ECONOMIA E GESTÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

EXPLORANDO A ESTRATÉGIA DA GESTÃO DE PATENTES

EM PME PORTUGUESAS

UM ESTUDO DE CASO MÚLTIPLO

PAULA RENATA DA SILVA

ORIENTADOR:

PROFESSOR DOUTOR MANUEL MIRA GODINHO

JULHO DE 2025

Resumo

O presente estudo analisa a gestão de patentes em quatro PME portuguesas com investimentos em I&D e patentes ativas, destacando a inovação como fator determinante para a competitividade. A investigação adota um estudo de caso múltiplo, articulando análise qualitativa com entrevistas estruturadas como estratégias de coleta e interpretação dos dados. A revisão de literatura aborda a relevância das PME em Portugal, a definição legal e os critérios de patenteabilidade, as motivações que conduzem as PME a patentear, bem como os benefícios, utilizações e vias possíveis de proteção.

Os quatro casos analisados revelam diferentes estratégias: a primeira empresa privilegia a patente europeia pela sua abrangência, motivada pela proteção da invenção e acesso a financiamento, enfrentando, contudo, desafios associados a custos e necessidade de internacionalização; a segunda e a terceira empresas, após o registo inicial de patentes, optaram por acelerar a inovação em detrimento do patenteamento, em resposta à rápida evolução do mercado e aos custos elevados; a quarta empresa utiliza as patentes para proteger soluções desenvolvidas em parceria com clientes, garantindo exclusividade, sem as encarar como fonte isolada de vantagem competitiva.

Os resultados indicam que a decisão de patentear visa proteger inovações, inibir a concorrência e reforçar a marca, embora obstáculos como custos e burocracia dificultem o processo. Conclui-se que, apesar dos potenciais benefícios em termos de valorização e vendas, a viabilidade da patente depende do setor e da estratégia adotada, devendo a sua gestão ser ajustada às especificidades de cada empresa.

Palavras Chave: Gestão de patentes; PME portuguesas; Inovação; Motivações para patentear.

Abstract

This study analyzes patent management in four Portuguese SMEs with investments in R&D and active patents, highlighting innovation as a key factor for competitiveness. The research adopts a multiple case study approach, integrating qualitative analysis with structured interviews as strategies for data collection and interpretation. The literature review addresses the relevance of SMEs in Portugal, the legal definition and patentability criteria, the motivations driving SMEs to patent, as well as the benefits, applications, and available avenues for protection.

The four cases analyzed reveal different strategies: the first company prioritizes the European patent due to its broad coverage, motivated by the need to protect its invention and access funding, although it faces challenges related to costs and the necessity of internationalization. The second and third companies, after initially registering patents, chose to accelerate innovation rather than pursue further patenting, in response to the fast-paced market and high costs. The fourth company uses patents to protect solutions developed in partnership with clients, ensuring exclusivity, but does not consider patents a standalone source of competitive advantage.

The findings indicate that the decision to patent aims to protect innovations, deter competitors, and strengthen the brand, although obstacles such as cost and bureaucracy hinder the process. It is concluded that, despite potential benefits in terms of value creation and sales, the viability of patenting depends on the industry and the strategy adopted, and its management should be tailored to the specific characteristics of each company.

Keywords: Patent management; Portuguese SMEs; Innovation; Patent motivations.

Agradecimentos

Em primeiro lugar, expresso minha gratidão a Deus, por me conceder força e saúde para seguir adiante com este trabalho, apesar das adversidades encontradas ao longo do caminho.

Manifesto, minha profunda gratidão ao Professor Doutor Manuel Mira Godinho pela sua orientação exemplar e pela inestimável disponibilidade ao longo deste percurso. Seu apoio foi fundamental para a realização desta dissertação.

Agradeço, com carinho, Thainá Silveira, por sua motivação e apoio constante. Sem você, certamente, esta jornada teria sido ainda mais desafiadora.

Um agradecimento especial aos meus pais, que apesar de todos os desafios, estiveram presentes nesse momento tão importante de minha vida.

Dirijo também meus sinceros agradecimentos às empresas que gentilmente participaram das entrevistas, cuja colaboração foi essencial para a construção deste estudo. Um reconhecimento especial à COTEC Portugal, por seu apoio e papel determinante em conectar-me às empresas entrevistadas. Sua contribuição foi crucial para o enriquecimento desta dissertação, sem a qual os resultados aqui apresentados não seriam possíveis.

Índice

Resumo.....	I
Abstract.....	II
Agradecimentos.....	III
Índice	IV
Lista de Tabelas e Figuras.....	VII
Glossário de Termos e Abreviaturas	VII
1 Introdução	1
2 Revisão de Literatura	4
2.1 A Relevância das PME em Portugal	4
2.2 Patente: Definição Legal e Critérios de Patenteabilidade	6
2.3 As Possíveis Motivações para PME Patentarem	7
2.4 Benefícios e Utilizações das Patentes	9
2.5 As Possíveis Vias de Patentamento.....	11
2.5.1 Pedido Provisório de Patente.....	11
2.5.2 Patente Nacional.....	12
2.5.3 Patente Europeia.....	13
2.5.4 Patente no Estrangeiro.....	13
2.5.5 Patente Via PCT.....	14
2.5.6 A Jurisdição Portuguesa da Propriedade Industrial.....	14
3 Metodologia.....	16
3.1 Método de Investigação.....	16
4 Recolha de Dados e Análise de Resultados	19
4.1 Recolha de Dados - Empresa 1	19
4.1.1 Dados da Empresa.....	19

4.1.2	Pedidos de Patentes.....	19
4.1.3	Principais Motivações Estratégicas para Patentear.....	21
4.1.4	Principais Desafios para Patentear.....	21
4.1.5	Gestão das Patentes.....	22
4.1.6	Benefícios e Utilização das Patentes.....	22
4.2	Recolha de Dados - Empresa 2	23
4.2.1	Dados da Empresa.....	23
4.2.2	Pedidos de Patentes.....	24
4.2.3	Principais Motivações Estratégicas para Patentear.....	24
4.2.4	Principais Desafios para Patentear.....	25
4.2.5	Gestão das Patentes.....	26
4.2.6	Benefícios e Utilização das Patentes.....	26
4.3	Recolha de Dados - Empresa 3	26
4.3.1	Dados da Empresa.....	27
4.3.2	Pedidos de Patentes.....	27
4.3.3	Principais Motivações Estratégicas para Patentear.....	27
4.3.4	Principais Desafios para Patentear.....	28
4.3.5	Gestão das Patentes.....	28
4.3.6	Benefícios e Utilização das Patentes.....	29
4.4	Recolha de Dados - Empresa 4.....	29
4.4.1	Dados da Empresa.....	29
4.4.2	Pedidos de Patentes.....	30
4.4.3	Principais Motivações Estratégicas para Patentear.....	30
4.4.4	Principais Desafios para Patentear.....	31
4.4.5	Gestão das Patentes.....	31
4.4.6	Benefícios e Utilização das Patentes.....	31

4.5	Análise de Resultados por Empresa	31
4.5.1	Empresa 1 – Polisport Plásticos S.A.....	32
4.5.2	Empresa 2 – Anónima.....	32
4.5.3	Empresa 3 – Anónima.....	33
4.5.4	Empresa 4 – Muroplás - Indústria de Plásticos S.A.....	33
5	Respostas às Questões de Investigação e Conclusões	35
5.1	Respostas às Questões de Investigação	35
5.1.1	Quais os principais fatores que motivam uma PME a patentear?.....	35
5.1.2	Como as PME utilizam as patentes para obter vantagens competitivas?.....	35
5.1.3	Quais os principais desafios enfrentados pelas PME no processo de patenteamento?.....	36
5.2	Conclusões	36
5.3	Recomendações	39
5.4	Limitações desse Estudo de Caso	41
6	Referências Bibliográficas	42
7	Anexos.....	48
7.1	Anexo A – Empresas com Mais Despesas em I&D.....	48
7.2	Anexo B – Guião de Entrevistas	50

Lista de Tabelas e Figuras

Tabela 1: Critérios que definem uma PME.....	4
Tabela 2: Quantas são as PME ou grandes empresas em Portugal.....	5
Tabela 3: Análise de pedidos de patente europeia por região – Portugal.....	5
Figura 1: EPC Membros, Extensão e Estados de Validação.....	6
Tabela 4: Dados comparativos das PME entrevistadas.....	34

Glossário de Termos e Abreviaturas

CNIPA - China National Intellectual Property Administration

EPC - European Patent Convention

I&D - Investigação e Desenvolvimento

IEP - Instituto Europeu de Patentes

INE - Instituto Nacional de Estatística

INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

IP5 - Cinco maiores escritórios de patentes do mundo (IEP, USPTO, CNIPA, JPO e KIPO)

JPO - Japanese Patent Office

KIPO - Korean Intellectual Property Office

N.A. - Não Autorizado

OMPI – Organização Mundial da Propriedade Intelectual

PCT - Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes

PI - Propriedade Intelectual

PME – Micro, Pequenas e Médias Empresas

TI - Tecnologia e Inovação

USPTO - United States Patent and Trademark Office

WIPO - Organização Mundial da Propriedade Intelectual

1 Introdução

As pequenas e médias empresas (PME) desempenham um papel fundamental na economia global, diferenciando-se pela área de atuação, estratégia de inovação e capacidade de desenvolver novas soluções (Moraes et al., 2011). A decisão de patentear inovações ainda representa um desafio estratégico para muitas dessas empresas. Diversos estudos indicam que o patenteamento nem sempre é prioritário para as PME, devido a fatores como custo elevado, complexidade do processo e risco de exposição de informações sensíveis (Giménez-Fernandez, 2021; Taglialatela e Barontini, 2024).

Embora algumas empresas optem por manter suas inovações em sigilo, evitando a divulgação de informações exigida para o patenteamento, há fortes argumentos estratégicos a favor da proteção formal da propriedade intelectual. A dualidade entre proteção formal e inovação ágil levanta questionamentos fundamentais sobre a melhor forma de resguardar inovações em mercados dinâmicos.

Entre os benefícios do patenteamento, destacam-se a atração de investidores, a obtenção de vantagens competitivas e a proteção contra imitação (Rassenfosse, 2012; Jee e Sohn, 2021). Além disso, fatores como a duração do ciclo de vida do produto e a estratégia de inovação da empresa influenciam diretamente essa decisão (Zen e Fracasso, 2012).

Em Portugal, as PME representam 99,9% das empresas do setor não financeiro, desempenhando um papel essencial na geração de emprego e inovação (INE, 2023). Porém, apenas uma parcela dessas empresas investe ativamente em Investigação e Desenvolvimento (I&D) e no consequente

possível depósito de patentes. A literatura académica sobre inovação e propriedade intelectual tem-se concentrado majoritariamente em grandes empresas, o que resulta em uma lacuna de conhecimento sobre as estratégias de patenteamento adotadas por PME (Athreye et al., 2021; Stanko e Brian, 2021).

As evidências encontradas nos estudos realizados por Giménez-Fernandez em 2021 indicam que as PME familiares tendem a utilizar mais as patentes em comparação com as PME não familiares para proteger seu valor. Entretanto, a orientação proativa pode enfraquecer essa relação, pois as PME com uma postura proativa evitam a divulgação de informações exigida para o patenteamento (Giménez-Fernandez, 2021).

Seja uma PME familiar ou não, a decisão de patentear uma inovação deve ser estratégica. Todavia, muitas empresas adotam novas estruturas e métodos de organização baseados na literatura, sem identificar corretamente a verdadeira origem dos gargalos de inovação. Elas assumem que os problemas nos processos de inovação são os mesmos enfrentados por outras empresas e que as soluções descritas na literatura são aplicáveis a sua situação específica (Melo et al., 2012).

Nesse contexto, este estudo tem como objetivo analisar as estratégias de gestão de patentes em quatro PME portuguesas que investem em I&D e possuem patentes ativas. Para isso, busca-se responder às seguintes questões de investigação:

- Quais os principais fatores que motivam uma PME a patentear?
- Como as PME utilizam as patentes para obter vantagens competitivas?

- Quais os principais desafios enfrentados pelas PME no processo de patenteamento?

A metodologia adotada baseia-se na abordagem de estudo de caso múltiplo, que permite uma análise aprofundada sobre a temática (Yin, 2018). A pesquisa pretende contribuir tanto para a literatura académica, ao fornecer evidências empíricas sobre o tema, quanto para a prática empresarial, ao oferecer subsídios para a formulação de estratégias mais eficazes de proteção da propriedade intelectual.

Esta dissertação está organizada em cinco capítulos. Após esta introdução, o segundo capítulo apresenta uma revisão da literatura, abordando os principais conceitos sobre inovação, propriedade intelectual e estratégias de patenteamento. O terceiro capítulo detalha a metodologia adotada, justificando a escolha do estudo de caso múltiplo. No quarto capítulo, são analisados e discutidos os resultados obtidos. Por fim, o quinto capítulo apresenta as conclusões do estudo e suas implicações para a pesquisa e prática empresarial.

2 Revisão de Literatura

2.1 A Relevância das PME em Portugal

Segundo estudos realizados por Tagliatela e Barontini em 2024, as PME constituem a espinha dorsal de muitas economias nacionais, contribuindo significativamente para o crescimento do emprego e da produção (Haltiwanger et al., 2013).

Por PME entende-se uma micro, pequena ou média empresa que satisfaça os critérios definidos na legislação europeia, conforme recomendação da Comissão 2003/361. As distintas categorias são baseadas nos efetivos e no volume de negócios ou balanço de uma empresa, conforme Tabela 1.

Tabela 1: Critérios que definem uma PME

Categoria da Empresa	Efetivos: Unidade de Trabalho-Ano (UTA)	Volume de negócios anual	Balanço total anual
Média	< 250	≤ 50 milhões de euros	≤ 43 milhões de euros
Pequena	< 50	≤ 10 milhões de euros	≤ 10 milhões de euros
Micro	< 10	≤ 2 milhões de euros	≤ 2 milhões de euros

Fontes: Artigo 2.º ponto 28 do R.(UE) n.º 1303/2013
<https://www.ifap.pt/> (Atualizado a 31/10/2024)

Existem mais de um milhão, quatrocentos e cinquenta mil PME em Portugal, representando 99,9% das sociedades do sector não financeiro (INE - Sistema de Contas Integradas das Empresas, 2023), conforme Tabela 2.

Tabela 2: Quantas são as PME ou grandes empresas em Portugal

Anos	Dimensão		
	Total	PME	Grandes
2018	1.295.299	1.294.037	1.262
2019	1.335.006	1.333.649	1.357
2020	1.316.256	1.314.944	1.312
2021	1.359.035	1.357.657	1.378
2022	1.453.728	1.452.225	1.503

Fontes de Dados: INE - Sistema de Contas Integradas das Empresas

Fonte: PORDATA

Última actualização: 15/12/2023

De acordo com o Instituto Europeu de Patentes (IEP), Portugal registou um crescimento de 5,4% no número total de pedidos de patentes europeias em 2023, em comparação com o ano de 2022. Os pedidos de patente europeia abrangem tanto solicitações europeias diretas quanto pedidos internacionais submetidos por meio do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT) que ingressaram na fase europeia durante o período de análise, conforme Tabela 3.

Tabela 3: Análise de pedidos de patente europeia por região – Portugal

Região	2023	Participação no total de pedidos	2022	Participação no total de pedidos	% Variação 2023 vs. 2022
Norte	158	48,0%	113	36,2%	39,8%
Algarve	3	0,9%	4	1,3%	-25,0%
Centro	73	22,2%	104	33,3%	-29,8%
Lisboa	72	21,9%	79	25,3%	-8,9%
Alentejo	17	5,2%	9	2,9%	88,9%
Açores	0	0,0%	0	0,0%	
Madeira	6	1,8%	3	1,0%	100,0%
Total	329		312		5,4%

Fonte de Dados: IEP – Estatística

Última actualização: 29/01/2024

Observa-se que as principais regiões responsáveis por esse crescimento foram o Alentejo, que registou um aumento de 88,9%, e a região Norte, com um crescimento de 39,8% no número de pedidos de patentes realizados em 2023

em comparação a 2022.

Segundo o Relatório de Estatísticas IP5 (2023), 34% dos usuários europeus que obtiveram patentes unitárias em 2023 são pequenas e médias empresas ou inventores individuais, uma proporção significativamente maior do que a observada no sistema tradicional de patentes europeias.

Figura 1: EPC Membros, Extensão e Estados de Validação



Fonte de Dados: Relatório de Estatísticas IP5 - Edição 2023

Última actualização: Janeiro 2024

2.2 Patente: Definição Legal e Critérios de Patentabilidade

De acordo com a definição oficial disponibilizada pelo INPI através do portal [Justiça.gov.pt](https://www.justica.gov.pt), a patente constitui um mecanismo jurídico que visa a proteção de uma invenção nova (a qual não tenha ainda sido tornada pública) e que não seja óbvia face ao que já foi divulgado, conferindo ao respetivo titular o direito exclusivo de produzir, utilizar e comercializar essa invenção, tendo como contrapartida a sua divulgação pública.

Uma invenção poderá ser objeto de proteção por patente desde que cumpra

cumulativamente as seguintes condições:

- Ser nova;
- Possuir atividade inventiva, ou seja, não ser óbvia face ao estado da técnica (entendendo-se por estado da técnica todo o conjunto de informações disponibilizadas ao público, por qualquer meio, antes da data do pedido, incluindo eventuais divulgações da própria invenção feitas pelo inventor ou pelo requerente);
- Ter aplicação industrial.

Deste modo, a patente assume um papel central enquanto instrumento jurídico de proteção da inovação, assegurando ao titular direitos exclusivos que potenciam a apropriação dos resultados da sua atividade inventiva. Para além de garantir a exclusividade temporária de exploração, a patente promove a divulgação do conhecimento técnico, incentivando o progresso científico e tecnológico e contribuindo para o desenvolvimento económico. A observância dos critérios legais de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial revela-se, assim, imprescindível para legitimar a concessão deste direito, garantindo o equilíbrio entre a proteção dos interesses do inventor e a salvaguarda do interesse público no acesso à inovação.

2.3 As Possíveis Motivações para PME patentearem

As estruturas complexas do sistema de patentes influenciam as atitudes das PME em relação ao patenteamento (Cego et al., 2006; Holgersson, 2013). Isso apoia a ideia de que, para muitas PME, as motivações para patentear não estão necessariamente ligadas à proteção da propriedade intelectual (Hall et al., 2013; Holgersson, 2013). Em vez disso, estas empresas procuram

frequentemente atrair clientes e investidores externos (Blind et al., 2006).

É amplamente reconhecido que empresas de todos os tamanhos enfrentam desafios para captar os retornos da inovação, o que leva a um subinvestimento em investigação, desenvolvimento e inovação. Uma resposta política a este problema tem sido a criação de mecanismos legais de proteção da propriedade intelectual (PI), como patentes e marcas registadas. O principal objetivo destes instrumentos é reduzir a imitação e permitir que as empresas inovadoras beneficiem-se dos retornos dos seus investimentos (Athreye et al., 2021).

Na atual economia do conhecimento, a inovação é crucial para o sucesso e a rentabilidade das empresas (Maresch et al., 2016; Power e Reid, 2021; Schumpeter, 1934; Teece, 1986; Teece, 2006). Os gestores enfrentam várias decisões relacionadas com as atividades de inovação, sendo a escolha do instrumento adequado para proteger a propriedade intelectual uma das mais importantes (Jee e Sohn, 2021).

A literatura sobre direitos de propriedade intelectual demonstra que o método mais comum para proteger o valor da PI é o sigilo, em detrimento do patenteamento (Alcácer et al., 2017; Cohen et al., 2002; Hall et al., 2015), ou seja, a retenção intencional de informações sobre a PI de pessoas externas à empresa (Bos et al., 2015). Apesar de vários fatores terem sido considerados na literatura sobre patenteamentos, como tipos de inovação (Arundel, 2001), diferenças entre países (Cohen et al., 2002; Crowley, 2004) e diferenças setoriais (Alcácer et al., 2017), a maioria dos estudos tem-se concentrado nas grandes empresas. Apenas algumas pesquisas procuraram entender quando as PME preferem utilizar o sigilo em vez do patenteamento para proteger o valor

da PI (Gan et al., 2013; Leiponen e Byma, 2009).

Quase metade das PME incluídas na amostra do estudo realizado por Rassenfosse em 2012 depositaram as suas patentes por razões monetárias. Embora a principal motivação para patentear seja a proteção contra a imitação, as PME referem uma maior dependência das patentes para atrair investidores ou obter receitas de licenciamento, em comparação com empresas de maior dimensão (Rassenfosse, 2012).

No contexto da decisão de patentear uma inovação, estudos apontam que as barreiras de custo são o principal obstáculo para as PME, superando fatores como a qualidade da inovação ou a aplicabilidade da patente (Athreye et al., 2021).

2.4 Benefícios e Utilizações das Patentes

As PME geralmente têm menor propensão a patentear (Arundel e Kabla, 1998; Brouwer e Kleinknecht, 1999; Mansfield, 1986), mas, quando o fazem, tendem a utilizar as suas patentes de forma produtiva (Hughes e Mina, 2010). Estes padrões sugerem que os gestores de PME adotam uma abordagem diferente em relação às patentes em comparação com as grandes empresas e frequentemente são céticos em relação a esta prática (Holgersson, 2013).

De acordo com estudos sobre gestão da inovação, as pequenas empresas frequentemente impulsionam a inovação, sendo o patenteamento um indicador relevante de oportunidades de crescimento (Czarnitzki e Toole, 2011; Mina et al., 2021). No entanto, a análise da relação entre patentes e desempenho financeiro revela resultados empíricos variados. Alguns estudos indicam uma relação positiva (Agostini et al., 2015; Andries e Faems, 2013; Chang et al.,

2012; Maresch et al., 2016), enquanto outros não encontram qualquer associação (Griliches et al., 1991), e alguns sugerem uma relação negativa (Artz et al., 2010; Power e Reid, 2021).

A principal implicação para empreendedores e gestores de PME é que a mera posse de um grande número de patentes não assegura um melhor desempenho. Em vez disso, priorizar o registo de patentes para inovações verdadeiramente valiosas tende a ser mais eficaz para impulsionar as vendas. Ademais, a ampliação da proteção para um maior número de jurisdições tem um impacto positivo e significativo (Agostini et al., 2015).

Estudos mostram que um valor significativo pode ser criado durante o processo de pedido de patente, independentemente da sua concessão (Taglialatela e Barontini, 2024). Além disso, a falta de desempenho adicional associado às patentes concedidas apoia a visão de muitos empresários de PME de que o sistema de patentes favorece as grandes empresas, e que o poder de monopólio da propriedade intelectual não traz resultados positivos significativos para pequenas empresas (Holgersson e Wallin, 2017; Ullah, 2021).

Os resultados variam conforme a indústria. Especificamente, os setores de Serviços de Tecnologia e Inovação (TI), Software e Telecomunicações são os únicos que apresentam uma relação positiva entre patentes e crescimento, enquanto as PME nos setores de serviços empresariais, engenharia e saúde mostram um crescimento negativo com o aumento das patentes (Stanko e Brian, 2021).

Foi estimado que uma empresa disposta a licenciar nos Estados Unidos tem duas vezes mais probabilidades, em comparação com uma PME europeia

disposta a licenciar, de ter uma elevada percentagem do seu *portfolio* efetivamente licenciada. Estes resultados sugerem ineficiências no mercado europeu de tecnologia (Rassenfosse, 2012).

A literatura que examina a relação entre o crescimento das empresas e o patenteamento indica que o patenteamento leva a vendas de novos produtos, embora apenas uma pequena parte das empresas que realizam Investigação e Desenvolvimento efetivamente patenteie (Hall et al., 2013).

Estudos sugerem que o patenteamento, independentemente do tamanho da empresa, está positivamente correlacionado com o crescimento empresarial (Love e Roper, 2015; Mann e Sager, 2007), geralmente medido em termos de investimentos. Estes argumentos indicam que as patentes precedem o crescimento. Porém, é possível que o crescimento também possa ser um precursor do patenteamento (Stanko e Brian, 2021).

Ainda segundo Stanko e Brian, diversos estudos concluem que as patentes são utilizadas como sinais para investidores em várias indústrias, como software e semicondutores (Conti et al., 2013; Hsu e Ziedonis, 2008; Useche, 2014). No entanto, os benefícios destes sinais variam entre as empresas. Por exemplo, pequenas empresas usam patentes para reduzir restrições financeiras, enquanto empresas maiores, que enfrentam menos restrições financeiras, são menos propensas a utilizar patentes como sinais (Hottenrott et al., 2016).

2.5 As Possíveis Vias de Patenteamento

Para a concessão de uma patente, tanto no âmbito nacional, quanto no internacional, é necessário que a invenção atenda simultaneamente aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. A invenção

deve ser inédita em relação ao estado da técnica global, não óbvia para um especialista na área e suscetível de uso prático na indústria.

As patentes, quando concedidas, conferem um direito exclusivo de exploração de uma invenção numa determinada jurisdição, por um período de tempo limitado e podem ser depositadas por diversas vias.

2.5.1 Pedido Provisório de Patente

O pedido provisório de patente é uma forma de garantir a prioridade de um pedido de patente para quem ainda não disponha de todos os elementos necessários para submeter um pedido definitivo. Para tal, foi criado um procedimento simplificado, exigindo apenas a apresentação de um documento, em português ou inglês, que descreva o objeto do pedido de forma a permitir a sua execução por qualquer pessoa competente na área. O pedido provisório de patente deve ser convertido num pedido definitivo, sendo considerado retirado se essa conversão não for solicitada no prazo de um ano a contar da data do depósito.

2.5.2 Patente Nacional

A proteção conferida por um pedido de patente nacional depositado no INPI está limitada ao território português. Caso se pretenda proteger a mesma invenção noutros países, é necessário apresentar pedidos individuais junto das entidades competentes em cada jurisdição, responsáveis pela proteção da propriedade industrial. No âmbito nacional, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) é a entidade competente para a receção, análise técnica e jurídica, e eventual concessão dos pedidos de patente. O processo de pedido de patente

nacional tem início com a apresentação de um requerimento que deve descrever a invenção de forma clara, completa e suficientemente detalhada, permitindo a sua execução por um técnico especializado na matéria. Este procedimento pode ser realizado através de uma plataforma digital, o que possibilita aos requerentes uma redução de 50% nas taxas administrativas associadas, promovendo, assim, uma maior acessibilidade ao sistema nacional de proteção da propriedade industrial.

2.5.3 Patente Europeia

Depositada no Instituto Europeu de Patentes (IEP), pode ser validada em 38 países que atualmente integram a Convenção sobre a Patente Europeia.

O âmbito da patente concedida pelo IEP é uniforme em todos os países designados, mas só produz efeitos após a sua validação em cada um dos países onde se pretende proteger a invenção.

A validação consiste na apresentação, no instituto de propriedade industrial de cada país, de uma tradução da patente concedida para a língua oficial desse território. Todo o processo de exame, concessão e oposição é conduzido pelo IEP, de acordo com as suas próprias regras e procedimentos.

Se o pedido de patente tiver sido apresentado em Portugal nos 12 meses anteriores, pode-se usar esse pedido para reivindicar prioridade no pedido de patente europeia.

Se a prioridade de um pedido nacional anterior não for reivindicada, o pedido de patente europeia deve ser submetido ao INPI. Caso contrário, ainda que concedida, a patente não terá validade no território nacional.

2.5.4 Patente no Estrangeiro

Depositada diretamente em países ou jurisdições estrangeiras por intermédio de representantes locais.

2.5.5 Patente via PCT

Depositada na OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual), com sede em Genebra, Suíça, a patente via PCT (Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes) permite, através de um único processo, proteger a invenção em 148 países ou jurisdições.

Para proteger a invenção em qualquer um dos países signatários do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes, pode-se submeter um pedido internacional de patente.

Este pedido internacional permite apresentar uma única candidatura de patente, válida em múltiplos países, utilizando uma única língua e com uma única publicação.

Através do sistema PCT, é possível obter proteção nos países contratantes tanto por vias nacionais como regionais, como no caso da patente europeia.

Após o depósito, o pedido segue para as fases nacionais ou regionais, num prazo de até trinta meses a partir da data de apresentação ou da data da prioridade mais antiga, caso tenha sido reivindicada.

Cada país examinará o pedido de acordo com as suas leis nacionais, e a decisão final, seja de concessão ou recusa, será da competência desse país. Isto significa que a mesma invenção pode ser concedida ou recusada em diferentes países, ou ainda concedida com variações no texto de país para país.

2.5.6 A Jurisdição Portuguesa da Propriedade Industrial

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), entidade pública sob tutela do Ministério da Justiça, desempenha um papel fundamental na salvaguarda da propriedade industrial em Portugal, sendo responsável pela tramitação e concessão de pedidos de patente a nível nacional e supranacional. No plano nacional, o INPI assegura a receção, análise e atribuição de direitos de patente válidos exclusivamente em território português, conferindo ao titular direitos exclusivos de exploração da invenção no país. Em âmbito supranacional, possibilita-se a proteção em múltiplos países por meio de procedimentos centralizados, como a patente europeia e o pedido internacional no quadro do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT). Neste contexto, o INPI atua como *Office Recetor*, remetendo os pedidos ao Instituto Europeu de Patentes (IEP) e à Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), garantindo o acesso dos inventores nacionais a uma proteção ampliada, por meio de um processo unificado em língua portuguesa. Entre 2020 e 2023, o INPI promoveu iniciativas de sensibilização junto de pequenas e médias empresas (PME), com o objetivo de fomentar a compreensão da propriedade industrial como fator estratégico de inovação e desenvolvimento económico. Em suma, o INPI oferece um sistema integrado de apoio à proteção da inovação, tanto a nível nacional como supranacional, contribuindo para a consolidação da competitividade e da capacidade inovadora do tecido empresarial português no contexto global.

3 Metodologia

Nesta secção, apresenta-se a estratégia adotada para responder às questões de investigação, bem como os métodos utilizados para a recolha e análise de dados. O objetivo deste estudo é fornecer uma análise empírica sobre as estratégias de Gestão de Patentes seguidas por Pequenas e Médias Empresas (PME) portuguesas que investem em I&D e possuem patentes ativas. Para atingir esse objetivo, recorreu-se à metodologia de estudo de caso, considerada particularmente adequada devido à escassez de investigações que aprofundem este tema.

O estudo de caso é uma investigação empírica de natureza qualitativa que examina, de forma detalhada, um fenómeno atual no seu contexto real, sendo especialmente relevante quando as fronteiras entre o fenómeno e o contexto não estão claramente definidas. Este tipo de abordagem permite compreender, explorar e descrever eventos reais em contextos complexos, nos quais diversos fatores interagem simultaneamente (Yin, 2018).

3.1 Método de Investigação

Nesta secção, aborda-se os métodos utilizados para a recolha e análise de dados, bem como a estratégia empregue para responder às seguintes questões de investigação:

- Quais os principais fatores que motivam uma PME a patentear?
- Como as PME utilizam as patentes para obter vantagens competitivas?
- Quais os principais desafios enfrentados pelas PME no processo de patenteamento?

O objetivo deste estudo é esclarecer empiricamente as estratégias de Gestão de Patentes adotadas por PME portuguesas que investem em I&D e possuem

patentes ativas. Para alcançar esse objetivo, a metodologia empregada baseia-se na análise de conteúdo de dados qualitativos e quantitativos, obtidos por meio de entrevistas realizadas individualmente com PME portuguesas que investem em I&D e possuem patentes ativas.

Inicialmente, foi realizada uma ampla revisão da literatura sobre as estratégias existentes para a Gestão de Patentes. Em seguida, foram identificados os principais artigos relevantes para este estudo, integrando diferentes perspectivas da literatura, o que permitiu desenvolver uma estrutura para a síntese dos resultados.

Após a revisão de literatura, e anteriormente à decisão de se realizarem estudos de caso, foram identificadas oitenta PME com os maiores investimentos em Investigação e Desenvolvimento, com base no Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional de 2022 (Anexo A). Em seguida, procederam-se à recolha dos e-mails e contactos telefónicos disponibilizados em seus sites oficiais, visando o subsequente envio do questionário. Paralelamente, com os dados das PME que mais investem em I&D, foram obtidas informações acerca das patentes pertencentes a essas empresas por meio da base de dados PATENTSCOPE, da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (WIPO). O questionário foi enviado individualmente por e-mail, contudo, os resultados obtidos revelaram-se insuficientes para a análise de dados deste estudo.

Posteriormente, foram identificadas, por meio da COTEC Portugal Associação Empresarial para Inovação, PME que investem em I&D e possuem patentes ativas. O guião de entrevistas foi elaborado com base na literatura existente e alinhado com as questões de investigação. O guião de entrevistas utilizado encontra-se no Anexo B. Sempre que possível, para fins de triangulação, as

entrevistas foram validadas por meio de dados secundários fornecidos pelas empresas (Yin, 2018). Em seguida, os dados foram submetidos a uma análise de conteúdo (Matthew B. et al., 2014). Por fim, discutiram-se os resultados, incluindo as principais conclusões, limitações e sugestões para futuras pesquisas.

4 Recolha de Dados e Análise de Resultados

4.1 Recolha de Dados - Empresa 1

A primeira entrevista foi realizada com o Dr. Pedro Sá, responsável por Inovação e Desenvolvimento de Negócios na empresa Polisport Plásticos S.A em 12/02/2025 às 16h12min, com duração de 35 minutos.

Presente em mais de 70 países por todo o mundo, a Polisport Plásticos S.A está localizada em Aveiro e opera tanto no mercado dos acessórios para bicicletas como nos acessórios para o *off-road*. A Polisport é uma empresa de origem familiar, o fundador atua na empresa como CEO, no entanto, já tem uma gestão profissionalizada com uma comissão executiva (Questão 3 – Anexo B).

4.1.1 Dados da Empresa

- Tipologia de empresa: PME (Volume de Negócios < 50M€)
- Sector de actividade: Acessórios para bicicletas e *off-road*
- Tipo de gestão: Mista (Fundador + Comissão Executiva)
- Número de colaboradores: 220
- Faturação (2024): 40M€
- Investimento em I&D em relação ao volume de vendas: 2,5%
- Quantidade de patentes ativas: 11

4.1.2 Pedidos de Patentes

Em relação a questão referente aos pedidos de patentes, Dr. Pedro Sá respondeu que geralmente, devido à forte presença internacional da empresa, há casos em que é solicitada a patente europeia e outros em que se opta pelo pedido via PCT. Nos últimos cinco anos, foram encontrados registos de diversas formas. A seleção dos países está diretamente relacionada ao potencial da patente, à sua abrangência e, muitas vezes, à expectativa de impacto em determinados mercados

ou à presença de concorrentes relevantes. Além disso, é comum realizar inicialmente o pedido em Portugal e posteriormente expandi-lo para outros territórios.

Em relação à situação da empresa no que se refere às patentes, há uma combinação de diferentes vias: PCT, europeia e nacional. Aproximadamente 60% das patentes possuem um foco europeu, embora também tenham sido realizados registos nos Estados Unidos em algumas ocasiões.

Isso se deve ao fato de a empresa atuar em dois segmentos distintos, motos e bicicletas, sendo que o mercado principal para a venda de bicicletas está concentrado na Europa Central e nos países nórdicos. O foco de atuação inclui mercados como França e Alemanha, mas também foram efetuados registos nos Estados Unidos. No caso das cadeirinhas com *airbags*, segmento no qual a empresa é líder mundial, foi feito um pedido de patente na China com o objetivo de bloquear possíveis imitações.

Nos últimos dois anos, optou-se por liberar verbas para novas patentes e abrir mão de outras. Além disso, algumas marcas adquiridas incluíam patentes, o que exigiu um critério de gestão mais estruturado. Durante esse período, também foram enfrentados processos de oposição, levando à conclusão de que, em certos casos, é mais vantajoso abandonar determinadas patentes e redirecionar recursos para novos registos e outras ferramentas estratégicas.

Cada vez mais, tem-se priorizado o registo de patentes europeias, uma vez que o custo não é significativamente superior e proporciona uma cobertura mais ampla, permitindo uma decisão estratégica posterior sobre os países a serem contemplados. Além disso, o relatório de pesquisa e a abordagem do IEP são mais abrangentes, conferindo maior impacto e peso simbólico a uma patente europeia

com um parecer favorável, em comparação a uma patente de registo nacional (Questão 5 – Anexo B).

4.1.3 Principais Motivações Estratégicas para Patentear

- **Proteção da inovação e diferenciação:** “Porque temos muitos produtos que temos que evitar que os concorrentes copiem” (Questão 6 – Anexo B).
- **Inibição de novos concorrentes:** “Quando os nossos clientes são abordados por concorrentes, eles sabem que trabalhamos com patentes e isso permite uma ligação maior com os nossos clientes, além de segurança jurídica e estratégia mais defensiva” (Questão 6 – Anexo B).
- **Credibilidade da marca:** “Valorização intangível da empresa, seja a nível de operações e empréstimos bancários, consultorias que nos fazem avaliações, quando fazemos candidaturas, ou seja, funciona como o currículo da empresa. O facto de ter propriedade industrial contribui positivamente para isso” (Questão 6 – Anexo B).

4.1.4 Principais Desafios para Patentear

Um dos maiores desafios, especificamente no caso da Polisport Plásticos S.A, é a **difículdade na abrangência da proteção internacional**. Atuando em 70 países, torna-se necessário garantir uma cobertura eficaz. Embora a patente europeia e a PCT ofereçam uma ampla abrangência, quando há interesse em expandir para outros países, é preciso recorrer a múltiplas submissões. Esse desafio está diretamente relacionado à necessidade de uma cobertura global para a exportação. Outra questão relevante é a **valorização das patentes e a transferência de tecnologia**. A empresa possui algumas invenções de interesse pelas quais paga *royalties* de patentes.

Além disso, os **custos elevados** representam um fator crítico, não apenas pelo

pagamento para um único país, mas para vários. Os gastos envolvem não apenas a submissão, cujos custos são relativamente reduzidos, mas também todo o processo associado à proteção industrial, incluindo processos de oposição, preparação de respostas, relatórios de pesquisa e demais etapas necessárias (Questão 8 – Anexo B).

4.1.5 Gestão das Patentes

Atualmente, a Polisport Plásticos S.A. conta com uma empresa especializada que acompanha a organização há longa data. Além disso, há profissionais internos responsáveis pela gestão das propriedades industriais. O foco principal está no registo de marcas, enquanto a parte técnica é gerida por dois responsáveis encarregados do registo de novos produtos e do *design*. Há também uma colaboradora responsável pela gestão administrativa, garantindo que a empresa especializada receba todas as informações necessárias para tomar decisões sobre a renovação de patentes, a contestação de oposições e outras questões estratégicas.

Essa empresa especializada atua como agente, gerindo todo o acervo de propriedade industrial e realizando a vigilância correspondente. Quando necessário, recorrem-se a advogados localizados, por exemplo, na Alemanha ou nos Estados Unidos. A própria empresa especializada também intermedia esses contatos com profissionais parceiros. De acordo com Dr. Pedro Sá, isso permite estarem mais focados no negócio (Questão 10 – Anexo B).

4.1.6 Benefícios e Utilização das Patentes

A exploração das patentes é realizada por meio da venda de produtos que contribuem para a faturação da empresa (Questão 9 – Anexo B). Um quinto dos produtos da empresa são considerados inovadores, **o resultado é de moderado**

para significativo, conforme Dr. Pedro Sá (Questão 11 – Anexo B).

O fato de a empresa possuir Propriedade Industrial (PI) permite **aumentar a longevidade das vendas** desses produtos. Como há uma curva de vendas associada a esses itens, a exclusividade proporcionada pela PI garante uma **diferenciação** por um período mais longo. Dessa forma, a empresa pode comercializar os produtos por mais tempo sem a presença de concorrência direta (Questão 12 – Anexo B).

Alguns outros benefícios citados foram (Questão 12 – Anexo B):

- **Aumento de vendas e lucros**
- **Aumento do valor da empresa no mercado**
- **Maior competitividade por melhoria da reputação da empresa**
- **Maior acessibilidade a financiamentos e subsídios**

4.2 Recolha de Dados - Empresa 2

A segunda empresa entrevistada não autorizou a divulgação de seu nome. A entrevista foi realizada com a responsável por Inovação em 19/02/2025 às 11h30min, com duração de 31 minutos.

PME com mais de 20 anos de mercado, com atuação em Portugal, Alemanha, China e México. Trata-se de uma empresa familiar, gerida por quatro sócios, sendo três irmãos e mais um sócio convidado (Questão 3 – Anexo B).

4.2.1 Dados da Empresa

- Tipologia de empresa: PME (Volume de Negócios < 50M€)
- Sector de actividade: Automóvel; Desenvolvimento de Software/TIC
- Tipo de gestão: Familiar
- Número de colaboradores: 180
- Faturação (2023): 13M€

- Investimento em I&D em relação ao volume de vendas: 4,7%
- Quantidade de patentes ativas: 4

4.2.2 Pedidos de Patentes

A empresa detém quatro patentes relacionadas a duas invenções, registadas em Portugal e na Alemanha. Inicialmente, foram solicitadas patentes nacionais, seguidas de um pedido PCT. As patentes foram efetivamente concedidas apenas na Alemanha, considerando o volume de negócios e os altos custos envolvidos no registo em múltiplos países.

A primeira patente nacional foi concedida em 2014, com o pedido PCT sendo submetido em 2015. Somente após a aprovação desse processo, a patente correspondente à mesma invenção foi concedida na Alemanha em 2020. Por outro lado, a segunda invenção patenteada obteve a concessão nacional em 2017, com a respetiva patente sendo aprovada na Alemanha já em 2018.

O processo de concessão da patente referente à primeira invenção foi mais lento e oneroso para a empresa (Questão 5 – Anexo B).

Em 2022, a empresa solicitou a patente de uma terceira invenção por meio dos processos nacional e europeu, enquanto o projeto ainda estava em fase de execução. Porém, após a conclusão do desenvolvimento, o produto final apresentou diferenças em relação à versão descrita no pedido de patente. Diante disso, a empresa optou por desistir da solicitação (Questão 4 – Anexo B).

4.2.3 Principais Motivações Estratégicas para Patentear

Inicialmente, a empresa acreditava que patentear era essencial para **valorizar e proteger a sua tecnologia**. Todavia, percebeu-se que esse processo exige um equilíbrio delicado durante o desenvolvimento dos produtos. Como parte dos projetos é financiada por fundos nacionais ou europeus, há a obrigação de

divulgar as invenções, mas, ao mesmo tempo, é necessário protegê-las antes da divulgação. Caso a patente não seja concedida, a novidade da invenção se perde. Além disso, muitas vezes, no estágio inicial de desenvolvimento, ainda não se tem uma visão clara do potencial de mercado, como ocorreu com os dois produtos patenteados.

Atualmente, a empresa **optou por não registrar novas patentes** (Questão 6 – Anexo B).

4.2.4 Principais Desafios para Patentear

A mudança de estratégia e decisão por não patentear as atuais inovações foi impulsionada pela constatação de que a **concorrência evolui rapidamente**, tornando impossível garantir proteção total. **Pequenas variações nos produtos permitem que concorrentes lancem soluções semelhantes no mercado**, enquanto **o processo de patenteamento é caro e demorado**. Diante disso, a estratégia mudou radicalmente: Em vez de focar na proteção por patentes, a empresa prioriza a aceleração do processo de inovação, buscando lançar novos produtos melhorados o mais rápido possível.

O principal desafio no processo de patenteamento são os **altos custos e a necessidade de conhecimento especializado**. A maioria das empresas não dispõe internamente de profissionais com expertise em propriedade industrial, especialmente no que se refere à complexidade burocrática dos pedidos de patente. Como resultado, é essencial contratar uma empresa consultora, cujos serviços, muitas vezes, são tão ou mais onerosos do que as próprias taxas de registo.

Além do elevado custo, há outro obstáculo: No momento em que a patente deve ser solicitada, antes da divulgação do produto, nem sempre há uma **clareza sobre**

seu potencial de mercado. Isso torna o processo ainda mais desafiador, pois há o risco de investir na proteção de uma inovação sem garantia de retorno comercial (Questão 8 – Anexo B).

4.2.5 Gestão das Patentes

A empresa está altamente satisfeita com a consultoria escolhida para a gestão de suas patentes. Na época da seleção, foi realizado um *benchmark* das empresas e consultores que mais registavam patentes em Portugal. Dentre seis ou sete opções analisadas, várias foram entrevistadas e solicitados orçamentos. Com base nessa avaliação, foi feita a escolha da empresa parceira, que tem atendido às expectativas.

Essa consultoria é responsável pela gestão das patentes, monitorando todo o processo, incluindo o pagamento das anuidades. No momento do vencimento, a empresa consultora realiza os pagamentos, e a empresa posteriormente reembolsa o valor como parte do serviço contratado (Questão 10 – Anexo B).

4.2.6 Benefícios e Utilização das Patentes

As patentes representam um ativo intangível valioso na contabilidade da empresa, proporcionando benefícios até o término do prazo de concessão (Questão 12 – Anexo B). Mas, as quatro patentes registadas não obtiveram sucesso no mercado e, conseqüentemente, não foram exploradas economicamente (Questão 9 – Anexo B), resultando em **benefícios financeiros insignificantes para a empresa** (Questão 11 – Anexo B).

4.3 Recolha de Dados - Empresa 3

A terceira empresa entrevistada não autorizou a divulgação de seu nome. A entrevista foi realizada com o responsável por I&D em 21/03/2025 às 16h34min, com duração de 42 minutos.

A empresa, de natureza familiar, possui mais de 30 anos de atuação no mercado e opera em mais de 30 países (Questão 3 – Anexo B).

4.3.1 Dados da Empresa

- Tipologia de empresa: PME (Volume de Negócios < 50M€)
- Sector de actividade: N.A.
- Tipo de gestão: Familiar
- Número de colaboradores: 114
- Faturação (2023): 25M€
- Investimento em I&D em relação ao volume de vendas: 4,2%
- Quantidade de patentes ativas: 3

4.3.2 Pedidos de Patentes

A empresa possui um *portfolio* de propriedade intelectual composto por três patentes, refletindo sua capacidade inovadora e compromisso com o desenvolvimento tecnológico. Duas dessas patentes foram depositadas em Espanha, enquanto a terceira patente foi depositada no Brasil, abrangendo soluções técnicas específicas, evidenciando a expansão da proteção legal das inovações para diferentes mercados. Os pedidos de patente passaram por rigorosos processos de exame, incluindo análises de anterioridade e requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, conforme exigido pelas legislações de propriedade intelectual dos respetivos países (Questão 5 – Anexo B).

4.3.3 Principais Motivações Estratégicas para Patentear

Inicialmente, a empresa considerava o patenteamento um elemento fundamental para a **valorização e proteção de suas inovações tecnológicas**. No entanto, a

estratégia foi reformulada, levando à **decisão de não registar novas patentes**. Essa mudança foi motivada pelo elevado custo no processo de obtenção de patentes, dado que a empresa opera em múltiplos países, abrangendo os cinco continentes, os custos associados à proteção patentária em diversas jurisdições tornam-se economicamente inviáveis (Questão 6 – Anexo B).

4.3.4 Principais Desafios para Patentear

Os desafios relacionados ao patenteamento enfrentados pela empresa estão diretamente associados aos **elevados custos do processo** e à sua **viabilidade económica**. O registo e a manutenção de patentes exigem investimentos substanciais, que se tornam ainda mais onerosos para organizações com atuação em escala global. A **necessidade de proteção em múltiplas jurisdições** implica despesas significativas com taxas de depósito, traduções, assessoria jurídica especializada e acompanhamento dos processos regulatórios em diferentes países. Além disso, considerando a presença da empresa em diversos mercados nos cinco continentes, os custos acumulados para garantir a proteção das inovações tornam-se economicamente inviáveis. Diante desse cenário, a empresa optou por revisar sua estratégia de propriedade intelectual, priorizando abordagens mais compatíveis com a realidade competitiva e financeira do setor (Questão 8 – Anexo B).

4.3.5 Gestão das Patentes

A empresa conta com o suporte de uma organização especializada na gestão de patentes, responsável pelo monitoramento contínuo de ativos de propriedade intelectual e pela identificação de possíveis infrações aos direitos exclusivos.

Um dos aspetos centrais dessa monitoração é a deteção de potenciais violações às patentes da empresa. Esse processo possibilita a adoção de medidas jurídicas

adequadas, visando tanto à proteção dos direitos de exclusividade quanto à mitigação de riscos associados à exploração não autorizada das inovações (Questão 10 – Anexo B).

4.3.6 Benefícios e Utilização das Patentes

Não foram identificados retornos financeiros diretos associados às três patentes atualmente registadas, visto que nenhuma patente está a ser utilizada (Questão 9 – Anexo B).

Diante desse cenário, a empresa **optou por não proceder com o depósito de novas patentes** relacionadas às demais inovações e mercados nos quais atua, priorizando alternativas estratégicas mais alinhadas à sua realidade económica e ao dinamismo do setor (Questão 11 – Anexo B).

4.4 Recolha de Dados - Empresa 4

A quarta entrevista foi realizada com o Sr. Jorge Melo, CEO na empresa Muroplás Indústria de Plásticos, S.A. em 27/03/2025 às 12h10min, com duração de 34 minutos. A empresa está localizada no Porto e dedica-se à fabricação de produtos e componentes técnicos utilizando polímeros de engenharia, processados tecnologicamente por meio de injeção e bi-injeção. Trata-se de uma empresa de gestão familiar, com 35 anos de atuação no mercado (Questão 3 – Anexo B).

4.4.1 Dados da Empresa

- Tipologia de empresa: PME (Volume de Negócios < 50M€)
- Sector de actividade: Outros artigos de plástico
- Tipo de gestão: Familiar
- Número de colaboradores: 120
- Faturação (2024): 9,5M€

- Investimento em I&D em relação ao volume de vendas: 10%
- Quantidade de patentes ativas: 3

4.4.2 Pedidos de Patentes

A empresa detém um *portfolio* de propriedade intelectual constituído por três patentes, relacionadas a uma única invenção, depositadas nos anos de 2019 e 2020 por meio do sistema nacional, e em 2020 via Tratado de Cooperação de Patentes (PCT). O desenvolvimento dessas patentes foi realizado em parceria com a Escola Superior de Enfermagem de Coimbra e o PIEP – Pólo de Inovação em Engenharia de Polímeros (Questão 5 – Anexo B).

4.4.3 Principais Motivações Estratégicas para Patentear

A Muroplás opera em duas linhas de produtos: Produtos de catálogo e produtos customizáveis. No caso dos produtos customizáveis, a empresa **colabora com clientes do setor médico que necessitam desenvolver novos componentes plásticos**. Por meio dessa parceria, a Muroplás contribui com investigação e desenvolvimento (I&D) para viabilizar componentes plásticos adequados aos produtos médicos que seus clientes desejam lançar no mercado.

O setor de I&D da Muroplás **não tem como foco a criação de novos produtos patenteáveis**, mas sim o desenvolvimento de soluções que atendam às necessidades específicas de seus clientes, que na maioria dos casos necessita do desenvolvimento de máquinas, automação e robótica.

Segundo Sr. Jorge Melo, “o investimento em I&D é imprescindível para a empresa que quer crescer, que quer afirmar-se no futuro, uma empresa que quer afirmar-se no futuro, tem que ter, indiscutivelmente, uma aposta forte em I&D, a fim de criar novos produtos e garantir isso permanentemente, pois há produtos em que o ciclo de vida termina. Então, tem que se ter sempre em linhas de produção,

novos produtos para garantir a motivação macro que nos leva a apostar em I&D” (Questão 6 – Anexo B).

4.4.4 Principais Desafios para Patentear

Se o produto desenvolvido for, de fato, inovador e único tanto no mercado global quanto na indústria, a viabilidade económica deve ser analisada de forma criteriosa, mesmo que os custos envolvidos sejam elevados. Esses custos podem variar dependendo da abrangência do depósito da patente, seja em nível nacional ou internacional. Nesse contexto, é fundamental realizar uma análise detalhada do *payback*, a fim de **avaliar o retorno sobre o investimento**. Caso a empresa tenha confiança no potencial do produto desenvolvido, o registo da patente torna-se uma medida essencial para a proteção dos direitos intelectuais e para a salvaguarda da inovação (Questão 8 – Anexo B).

4.4.5 Gestão das Patentes

A Muroplás não participa da gestão das patentes depositadas (Questão 10 – Anexo B).

4.4.6 Benefícios e Utilização das Patentes

Não foram obtidos benefícios das patentes depositadas, pois as patentes foram registadas com base no protótipo desenvolvido e ainda **não há uma decisão definitiva quanto à industrialização do produto**. Caso a Muroplás opte por não industrializá-lo, os direitos **poderão ser transferidos para outra empresa** (Questão 9 – Anexo B). Ainda não há consenso sobre a viabilidade da produção, uma vez que o custo final do dispositivo é elevado (Questão 11 – Anexo B).

4.5 Análise de Resultados por Empresa

O presente estudo tem como objetivo analisar os dados obtidos por meio de

entrevistas realizadas com quatro Pequenas e Médias Empresas (PME), com vistas a compreender suas estratégias, motivações e desafios na gestão de patentes. Os resultados evidenciam abordagens diferenciadas em relação à propriedade intelectual, demonstrando a influência de fatores como o mercado de atuação, a capacidade financeira e a viabilidade económica na tomada de decisões sobre a proteção de inovações por meio do patenteamento.

4.5.1 Empresa 1 - Polisport Plásticos S.A

A Polisport Plásticos S.A demonstra uma abordagem estruturada no que tange à gestão de patentes. A empresa busca proteção internacional por meio de patentes europeias e do Tratado de Cooperação de Patentes (PCT), considerando a relevância dos mercados-alvo e a presença de concorrentes. Suas motivações para patentear incluem a proteção contra cópias, a inibição da concorrência e a valorização da marca.

Entre os desafios enfrentados, destaca-se a dificuldade de cobertura global e os custos elevados, que exigem uma gestão criteriosa. Os benefícios percebidos incluem aumento de vendas e lucro, valorização da empresa e maior acesso a financiamentos. A gestão das patentes é realizada por uma empresa especializada, permitindo que a organização se concentre no seu *core business*.

4.5.2 Empresa 2 - Anónima

Esta empresa apresenta uma mudança estratégica significativa em relação ao patenteamento. Inicialmente, via as patentes como um meio de proteção tecnológica e valorização da inovação, mas percebeu que o elevado custo e o tempo prolongado de concessão comprometiam a competitividade. Optou por desistir de novos pedidos de patente, priorizando a velocidade na inovação e no lançamento de produtos.

Os desafios enfrentados incluem custos elevados, necessidade de expertise específica e risco de patenteamento de inovações que podem não atingir o potencial de mercado. O retorno financeiro das patentes concedidas foi insignificante, reforçando a decisão de mudar de estratégia.

4.5.3 Empresa 3 - Anónima

Com três patentes ativas, a empresa revisou sua estratégia de propriedade intelectual, considerando os altos custos como um fator determinante na inviabilidade económica da proteção em múltiplas jurisdições.

A gestão das patentes é realizada por uma organização especializada que monitora eventuais infrações. No entanto, como os benefícios financeiros foram insignificantes, a empresa optou por não registrar novas patentes, buscando alternativas estratégicas mais alinhadas à sua realidade competitiva.

4.5.4 Empresa 4 – Muroplás - Indústria de Plásticos S.A

A Muroplás atua em colaboração com clientes do setor médico, desenvolvendo componentes plásticos personalizados. Suas patentes resultam de parcerias estratégicas com instituições académicas e centros de inovação.

O foco da empresa não é a criação de produtos patenteáveis, mas sim o desenvolvimento de soluções para seus clientes. Dessa forma, suas patentes servem mais como um elemento de proteção para manter a exclusividade da inovação em colaboração do que como fonte de vantagem competitiva isolada.

Tabela 4: Dados comparativos das PME entrevistadas

Tópico	Empresa 1 Polisport Plásticos S.A	Empresa 2 Anónima	Empresa 3 Anónima	Empresa 4 Muroplás Indústria de Plásticos S.A.
Patentes ativas	11	4	3	3
Principais Motivações Estratégicas para Patentear	- Proteger as inovações e diferenciar -se - Impedir novos concorrentes - Reforçar a credibilidade da marca	- Valorizar e proteger a tecnologia - Decidiu não registar novas patentes	- Valorizar e proteger inovações tecnológicas - Decidiu não registar novas patentes	- Criação de produtos patenteáveis não é foco - Colabora com setor médico no desenvolvimento de novos componentes
Principais Desafios para Patentear	- Altos custos - Transferência de tecnologia - Dificuldade na proteção internacional - Valorizar as Patentes	- Altos custos - Exige conhecimento especializado - Processo demorado e concorrência rápida - Concorrência com pequenas variações - Falta de clareza sobre potencial de mercado	- Altos custos - Proteção em múltiplas jurisdições - Inviabilidade económica para proteção global	- Altos custos - Avaliação de retorno (payback) - Análise de viabilidade económica
Gestão das Patentes	- Empresa especializada + equipa interna - Gestão técnica e administrativa integrada - Consultoria jurídica internacional	- Consultoria externa após benchmark nacional - Acompanhamento completo, incluindo anuidades	- Consultoria especializada com foco em vigilância e defesa legal - Monitoração contínua de infrações	- A empresa não participa da gestão direta - Patentes geridas por terceiros ou parceiros institucionais
Benefícios e Utilização das Patentes	- Resultados moderados/significativos - Prolonga vendas - Diferenciação - Aumenta vendas e lucros - Valoriza empresa no mercado - Aumenta competitividade e reputação - Facilita acesso a financiamentos	- Benefícios financeiros insignificantes - Valor contabilístico como ativo intangível	- Sem retornos financeiros - Patentes não utilizadas comercialmente	- Sem benefícios obtidos - Patentes com base em protótipos - Indefinição sobre industrialização - Potencial para transferência de direitos a terceiros

Fontes de Dados: Elaboração Própria

5 Respostas às Questões de Investigação e Conclusões

5.1 Respostas às Questões de Investigação

5.1.1 Quais os principais fatores que motivam uma PME a patentear?

A motivação para o patenteamento varia entre as empresas, mas pode ser agrupada nos seguintes fatores principais:

- **Proteção contra concorrência e cópias:** Empresas como a Polisport, utilizam patentes para evitar imitações e fortalecer sua posição no mercado.
- **Valoração da marca e da empresa:** A propriedade industrial agrega credibilidade e facilita o acesso a investimentos e subsídios, sendo citada especialmente pela Polisport.
- **Manutenção da exclusividade no mercado:** Empresas que atuam em nichos específicos, como o setor médico, utilizam patentes para prolongar o ciclo de vida de seus produtos.
- **Necessidade de colaborações estratégicas:** No caso da Muroplás, as patentes surgem da colaboração com instituições de ensino e pesquisa.

5.1.2 Como as PME utilizam as patentes para obter vantagens competitivas?

Os usos das patentes podem ser categorizados da seguinte forma:

- **Prolongamento da exclusividade de mercado:** A Polisport destaca que a exclusividade conferida pela patente permite aumentar a longevidade da comercialização de produtos inovadores.
- **Recurso estratégico para captação de recursos financeiros:** O valor intangível da patente é usado para obter financiamentos e atrair investidores.
- **Ferramenta de proteção contra imitações:** O bloqueio de concorrentes

é uma das finalidades primárias das patentes, especialmente em setores de alta tecnologia.

5.1.3 Quais os principais desafios enfrentados pelas PME no processo de patenteamento?

Os desafios comuns enfrentados pelas empresas incluem:

- **Elevados custos de patenteamento e manutenção:** Todas as empresas entrevistadas ressaltaram que os custos são um fator limitante.
- **Duração prolongada do processo de concessão:** A demora pode comprometer a viabilidade da proteção em setores de inovação rápida.
- **Dificuldade em garantir proteção efetiva:** Pequenas modificações permitem que concorrentes lancem produtos similares.
- **Dificuldade na gestão e avaliação estratégica:** Empresas precisam decidir constantemente quais patentes manter e quais abandonar.

5.2 Conclusões

A análise das quatro PME portuguesas entrevistadas evidencia que, mesmo quando realizam atividades de investigação e inovam com frequência, adotam diferentes estratégias para a gestão de patentes, influenciadas por fatores como presença internacional, custos envolvidos e dinâmica competitiva do setor. Enquanto algumas empresas, como a Polisport Plásticos S.A., mantêm um portfólio ativo e estruturado de patentes, outras optam por estratégias alternativas, priorizando velocidade de inovação e mitigação de custos.

O principal desafio relatado pelas empresas entrevistadas é a viabilidade económica do patenteamento, considerando não apenas os custos iniciais de registo, mas também as despesas contínuas de manutenção, defesa contra oposições e extensão da proteção para mercados estratégicos. Diante disso, a

decisão de patentear depende de uma avaliação criteriosa dos benefícios tangíveis e intangíveis proporcionados pela propriedade intelectual, bem como da adequação dessa proteção às características do mercado em que cada empresa atua.

Tendo em conta que a presente investigação buscou compreender as motivações que levam as Pequenas e Médias Empresas portuguesas a patentear as suas inovações, bem como os impactos e desafios associados ao uso estratégico das patentes, a análise dos resultados deste estudo evidencia que, embora as patentes sejam tradicionalmente vistas como um instrumento de proteção contra a imitação, para algumas PME, sua principal função está relacionada à atração de investidores e à geração de receitas, resultado que encontra-se alinhado com alguns estudos anteriores com o mesmo foco de análise (Blind et al., 2006; Rassenfosse, 2012). Essa constatação reforça a literatura que aponta que as motivações para patentear transcendem a proteção da propriedade intelectual e incluem fatores estratégicos e financeiros (Hall et al., 2013; Holgersson, 2013).

Além disso, a pesquisa corrobora estudos anteriores ao demonstrar que o patenteamento não é uma garantia automática de sucesso. O impacto positivo das patentes sobre o desempenho financeiro das empresas é altamente variável e depende de fatores como o setor de atuação e a capacidade da organização de explorar comercialmente suas inovações (Agostini et al., 2015; Stanko e Brian, 2021).

Outro ponto relevante diz respeito às barreiras ao patenteamento enfrentadas pelas PME. Conforme apontado na literatura e confirmado nesse estudo de caso, os custos elevados e a complexidade do processo são fatores que muitas vezes desencorajam essas empresas de protegerem suas inovações via patentes

(Athreye et al., 2021). Em resposta a essas dificuldades, algumas das PME portuguesas entrevistadas optam por estratégias alternativas, como o sigilo, o que está alinhado com estudos que demonstram que, para muitas empresas, a retenção de informações pode ser mais eficaz do que o patenteamento para garantir vantagens competitivas (Alcácer et al., 2017; Cohen et al., 2002; Hall et al., 2015).

A pesquisa também ressalta que a proteção da inovação não deve ser analisada apenas sob uma perspectiva legal, mas sim dentro de uma estratégia empresarial mais ampla. A concessão de patentes pode fortalecer a reputação da empresa, aumentar sua atratividade para investidores e facilitar o acesso a financiamento e incentivos públicos (Hottenrott et al., 2016). No entanto, o verdadeiro valor da patente está na sua exploração comercial e na capacidade da empresa de convertê-la em vantagem competitiva sustentável (Tagliatalata e Barontini, 2024). Dessa forma, conclui-se que, embora as patentes sejam um instrumento estratégico relevante para as PME portuguesas inovadoras, sua eficácia depende de uma gestão criteriosa da propriedade intelectual, considerando os custos envolvidos, a aplicabilidade da proteção e a viabilidade económica de cada patente. Empresas que adotam uma abordagem seletiva ao patentear, priorizando inovações com alto valor comercial e expandindo sua proteção para mercados estratégicos, tendem a obter melhores resultados em termos de crescimento e competitividade (Agostini et al., 2015).

Diante da análise realizada, observa-se que as PME familiares, ao contrário do que sugere Giménez-Fernandez (2021), reformularam sua estratégia e decidiram não mais patentear as suas inovações. Enquanto o autor argumenta que essas empresas tendem a recorrer mais às patentes para proteger seu valor, os dados

levantados indicam que, na prática, a proteção por meio de patentes não foi a estratégia predominante entre as PME portuguesas familiares estudadas. Essa escolha pode estar relacionada a fatores como custos elevados, burocracia e a preferência por outras formas de proteção, como o sigilo industrial. Dessa forma, os achados desta pesquisa questionam, pelo menos para as empresas estudadas e que certamente poderão não ser uma amostra representativa, a generalização dos estudos de Giménez-Fernandez e indicam que a estratégia de proteção do conhecimento varia em função do contexto e das particularidades de cada PME familiar. Assim, investigações futuras poderão aprofundar essa temática, examinando um número maior de empresas e investigando, de maneira mais detalhada, os fatores determinantes e as implicações da não adoção de patentes por essas organizações.

5.3 Recomendações

Com base nos resultados obtidos e na análise das estratégias adotadas pelas PME portuguesas inovadoras no que diz respeito à proteção da propriedade intelectual, propõem-se, a seguir, algumas recomendações que visam orientar uma gestão mais eficaz das patentes no contexto empresarial nacional. Tais recomendações procuram equilibrar a necessidade de proteção das inovações com as limitações de recursos, estrutura e posicionamento estratégico das PME, tendo em conta as evidências empíricas levantadas neste estudo e os desafios identificados pelas empresas participantes.

✓ **Adotar uma abordagem seletiva e estratégica no patenteamento de inovações:**

Dada a elevada variabilidade dos custos e benefícios associados ao processo de patenteamento, recomenda-se que as PME portuguesas inovadoras adotem uma

estratégia seletiva, priorizando a proteção apenas de inovações com elevado potencial de exploração comercial e alinhadas com os objetivos de internacionalização. Esta recomendação visa mitigar os encargos financeiros com registo, manutenção e extensão territorial das patentes, ao mesmo tempo que maximiza os retornos esperados em termos de competitividade e acesso a mercados estratégicos.

✓ **Integrar a gestão da propriedade intelectual na estratégia empresarial:**

A proteção por patentes deve ser compreendida não apenas como uma medida legal contra a imitação, mas como um instrumento integrado à estratégia empresarial. Neste sentido, é recomendável que as PME inovadoras portuguesas incorporem a gestão de propriedade intelectual, incluindo decisões de patenteamento, licenciamento e vigilância tecnológica no seu planeamento estratégico, de forma a reforçar a reputação, atrair investidores e facilitar o acesso a financiamento e incentivos públicos.

✓ **Considerar alternativas ao patenteamento, como o sigilo industrial, de acordo com a natureza da inovação e o setor de atuação:**

Tendo em conta os desafios enfrentados pelas PME inovadoras portuguesas estudadas, como os custos elevados e a complexidade do processo de patenteamento, é recomendável avaliar o uso de estratégias alternativas de proteção, como o sigilo industrial. Essa abordagem pode ser particularmente eficaz para inovações cujo valor competitivo reside no conhecimento tácito ou cuja imitação por terceiros é tecnicamente difícil. A escolha entre patente e sigilo deve considerar fatores como a velocidade de inovação no setor, a facilidade de engenharia reversa e os objetivos estratégicos da empresa.

Em suma, as recomendações apresentadas reforçam a necessidade de uma

abordagem pragmática e adaptada à realidade das PME portuguesas inovadoras, reconhecendo que a proteção da inovação não pode ser encarada como uma solução padronizada. A definição de uma política de propriedade intelectual eficaz deve partir de uma análise criteriosa do portfólio de inovações, das condições de mercado e dos recursos disponíveis, permitindo que a gestão da PI atue como um vetor de geração de valor e fortalecimento competitivo no longo prazo.

5.4 Limitações desse Estudo de Caso

Entre as limitações deste estudo, destaca-se a dificuldade de acesso a um número mais expressivo de PME portuguesas inovadoras, o que resultou na análise de apenas quatro empresas no âmbito de um estudo de caso múltiplo. Ainda que tenha havido colaboração institucional da COTEC Portugal, que desempenha um papel relevante no apoio à inovação empresarial, o acesso efetivo às empresas mostrou-se particularmente difícil, o que limitou o escopo da investigação e impossibilitou uma análise mais abrangente.

Além disso, observa-se a inexistência de estudos em larga escala sobre a gestão de patentes em PME portuguesas, o que reforça a natureza exploratória deste trabalho e evidencia uma lacuna significativa na literatura nacional sobre o tema. Para pesquisas futuras, sugere-se uma abordagem metodológica mais ampla, com uma amostra representativa de empresas e a inclusão de diferentes setores de atividade, a fim de explorar com maior profundidade as variações setoriais no impacto das patentes sobre o desempenho empresarial.

6 Referências Bibliográficas

- Agostini, L., Caviggioli, F., Filippini, R., e Nosella, A. (2015). O patenteamento influencia o desempenho das vendas das PME? Uma análise de quantidade e qualidade de patentes no norte da Itália. *Jornal Europeu de Gestão da Inovação*, 18(2), 238–257. <https://doi.org/10.1108/ejim-07-2013-0071>
- Alcácer J, Beukel K e Cassiman B (2017) Capturando Valor da Propriedade Intelectual (PI) em um Ambiente Global. In: *Geografia, Localização e Estratégia. Avanços na Gestão Estratégica* 36. Emerald Publishing Limited, pp. 163-228. <https://doi.org/10.1108/S0742-332220170000036006>
- Andries, P., e Faems, D. (2013). Patentear as atividades e o desempenho das empresas: a dimensão da empresa é importante? *Jornal de Gestão da Inovação de Produto*, 30(6), 1089–1098. <https://doi.org/10.1111/jpim.12047>
- Artz, K. W., Norman, P. M., Hatfield, D. E., & Cardeal, L. B. (2010). Um Estudo Longitudinal do Impacto da I&D, Patentes e Inovação de Produtos no Desempenho das Empresas. *Jornal de Gestão da Inovação de Produto*, 27(5), 725–740. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2010.00747.X>
- Arundel A (2001) A eficácia relativa das patentes e o sigilo para apropriação. *Política de Investigação* 30(4): 611–624. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(00\)00100-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(00)00100-1)
- Arundel, A., & Kabla, I. (1998). Que percentagem de inovações são patenteadas? Estimativas empíricas para as empresas europeias. *Política de Investigação*, 27(2), 127–141. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(98\)00033-X](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00033-X)
- Athreye, S.S., Fassio, C. & Roper, S. Small firms and patenting revisited. *Small Bus Econ* 57, 513–530 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00323-1>
- Bos B, Broekhuizen TLJ e de Faria P (2015) Uma visão dinâmica sobre a gestão do sigilo. *Jornal de Pesquisa Empresarial* 68(12): 2619–2627. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.04.009>
- Brouwer, E., & Kleinknecht, A. (1999). Produção inovadora e propensão de uma empresa para patentear. Uma exploração dos microdados do CIS. *Política de Investigação*, 28(6), 615–624. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00003-7](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00003-7)

- Cego, K., Edler, J., Frietsch, R., & Schmoch, U. (2006). *Motivos para patentear: Evidência empírica da Alemanha. Política de Investigação*, 35(5), 655–672. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.03.002> *Previsão Tecnológica e Mudança Social*, 175, artigo 121420. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121420>
- Chang, K. C., Chen, D. Z., & Huang, M. H. (2012). *As relações entre o desempenho da patente e o desempenho da corporação. Jornal de Informetrics*, 6(1), 131–139. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2011.09.001>
- Cohen WM, Goto A, Nagata A, et al. (2002) *R&D spillovers, patents and the incentives to innovate in Japan and the United States. Research Policy* 31(8–9): 1349– 1367. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00068-9](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00068-9)
- Conti, A., Thursby, J., & Thursby, M. (2013). *Patentes como sinais para o financiamento de startups. Jornal de Economia Industrial*, 61(3), 592–622. <https://doi.org/10.1111/joie.12025>
- Crowley P (2004) *Inovação nos novos Estados-Membros e países candidatos - Produção, barreiras e proteção. 13. Estatísticas em foco – ciência e tecnologia, Comunidades Europeias*
- Czarnitzki, D., e Toole, A. A. (2011). *Proteção de patentes, incerteza do mercado e investimento em I&D. Revista de Economia e Estatística*, 93(1), 147–159. https://doi.org/10.1162/REST_a_00069
- Gan K, Saleh Z e Abessi M (2013) *Estrutura de propriedade e divulgação voluntária de capital intelectual: evidências da Malásia. In: Ndubisi NO (ed.) Desenvolvimento Empresarial em PMEs e Empresas Empreendedoras: Processos Dinâmicos. EUA: IGI GLOBAL, pp. 390-404.* <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-2952-3.ch022>
- Giménez-Fernandez E.M. et al. (ago. 2021). *Devemos patenteá-lo ou mantê-lo em segredo? O papel moderador da orientação proativa em PMEs familiares versus não familiares. Revista Internacional de Pequenas Empresas – Pesquisas de Empreendedorismo*, v.39(5), p. 450-473.
- Griliches, Z., Hall, B. H., & Pakes, A. (1991). *I&D, patentes e valor de mercado revisitados: Existe um segundo fator (Oportunidade Tecnológica)? Economia da*

Inovação e Novas Tecnologias, 1, 183–201.
<https://doi.org/10.1080/10438599100000001>

Hall, B. H., Helmers, C., Rogers, M., & Sena, V. (2013). A importância (ou não) das patentes para as empresas do Reino Unido. *Documentos Económicos de Oxford*, 65(3), 603–629. <https://doi.org/10.1093/oep/gpt012>

Hall D., Pitt L e Wallstrom A (2015) Os segredos das sociedades secretas: o caso do vinho. *Horizontes Empresariais* 58(6). EDIÇÃO ESPECIAL: A MAGIA DOS SEGREDOS: 651-658. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.07.002>

Haltiwanger, J., Jarmin, R. S., e Miranda, J. (2013). Quem cria emprego? Pequeno versus grande versus jovem. *Revista de Economia e Estatística*, 95(2), 347–361. https://doi.org/10.1162/REST_a_00288

Holgersson, M. (2013). Gestão de patentes em PME empreendedoras: uma revisão da literatura e um estudo empírico sobre apropriação da inovação, propensão para patentes, e motivos. *Gestão de I /D*, 43(1), 21–36. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2012.00700.X>

Holgersson, M., Wallin, M. W. (2017). A tricotomia da gestão de patentes: patenteamento, publicação e sigilo. *Decisão de Gestão*, 55, 1087–1099. <https://doi.org/10.1108/MD-03-2016-0172>

Hottenrott, H., Hall, B. H., & Czarnitzki, D. (2016). Patentes como sinais de qualidade? As implicações para as restrições de financiamento da I&D. *Economia da Inovação e das Novas Tecnologias*, 25(3), 197–217. <https://doi.org/10.1080/10438599.2015.1076200>

Hsu, D. H., & Ziedonis, R. H. (2008). As patentes como sinais de qualidade para empreendimentos empresariais. *Atas da Academia de Gestão*, 2008(1), 1–6. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2008.33653924>

Instituto Nacional de Estatística. (2010). *Estudos sobre Estatísticas Estruturais das Empresas* 2008. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUES_dest_boui=84834900&DESTAQUESmodo=2

Instituto Nacional de Estatística. (2023). O que se considera uma PME (micro, pequena

e média empresa)?
https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_faqs&FAQSfaq_boui=64092016&FAQSmodo=1&xlang=pt

INPI Instituto Nacional de Propriedade Industrial. (2021). *Plano Estratégico INPI 2020–2023*. p.27. <https://inpi.justica.gov.pt/Documentos/Plano-Estrategico-INPI/Plano-Estrategico-INPI-2020-2023>

Jee, S. J., e Sohn, S. Y. (2021). *Percepção da importância dos métodos de proteção da propriedade intelectual pelas PME coreanas envolvidas na inovação de produtos e na sua apropriação do valor*. *Jornal de Gestão de Pequenas Empresas*, 1–27. <https://doi.org/10.1080/00472778.2021.1913597>

Leiponen A e Byma J (2009) *Se você não pode bloquear, é melhor administrar: Pequenas empresas, inovação cooperativa e estratégias de apropriação*. *Política de Investigação* 38(9): 1478–1488. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2009.06.003>

Love, J. H., & Roper, S. (2015). *Inovação, exportação e crescimento das PME: Balanço da situação existente*. *International Small Business Journal: Pesquisando Empreendedorismo*, 33(1), 28–48. <https://doi.org/10.1177/0266242614550190>

Mann, R. J., & Sager, T. W. (2007). *Patentes, capital de risco e start-ups de software*. *Política de Investigação*, 36(2), 193–208. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.10.002>

Mansfield, E. (1986). *Patentes e Inovação - um Estudo Empírico*. *Ciências da Gestão*, 32(2), 173–181. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.2.173>

Maresch, D., Fink, M., e Harms, R. (2016). *Quando as patentes são importantes: O impacto da concorrência e da idade das patentes no desempenho da proteção dos direitos de propriedade intelectual*. *Tecnologia*, 57–58, 14–20. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2015.11.009>

Melo A. M., Marx R. e Salerno M. (out/dez 2012). *Organizational structures to support innovation: how do companies decide?* *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v.9(4), p. 05-20.

Mina, A., Di Minin, A., Martelli, I., Testa, G., e Santoleri, P. (2021). *Financiamento público da inovação: exploração das aplicações e atribuições do Instrumento*

Europeu a favor das PME. Política de Investigação, artigo 50.º, n.º 1, artigo 104131.º. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104131>

Moraes M. B., Lima E. O., e Lobosco A. (out./dez. 2011). *Competências para Inovar em Pequenas e Médias Empresas Tecnológicas*. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v.8(4), p.206-226.

Pereira H. M. S., e Vasconcellos E. P. G. (out./nov./dez. 2014). *Differences in the patent management in Brazilian companies with and without plants abroad*. *R.Adm.*, São Paulo, v.49(4), p.625-641

Power, B., e Reid, G. C. (2021). *O impacto dos tipos de propriedade intelectual no desempenho de startups de negócios nos Estados Unidos*. *International Small Business Journal-Researching Entrepreneurship*, 39(4), 372–400. <https://doi.org/10.1177/0266242620967009>

Rassenfosse G. (2012). *Como as PME exploram os seus ativos de propriedade intelectual: dados de inquéritos*. Melbourne Institute Working Paper nº. 39/12 <https://link.springer.com/article/10.1007/s11187-010-9313-4>

Schumpeter, J. (1934). *A teoria do desenvolvimento económico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juros e o ciclo económico* (Vol. 55). Imprensa da Universidade de Harvard.

Stanko D. e Brian P.C. (2021). *Impacto do capital intelectual no crescimento de pequenas empresas: um estudo longitudinal da Inc. 5000*, *Small Enterprise Research*, 28:2, 95-114. <https://doi.org/10.1080/13215906.2021.1929431>

Taglialatela, J. e Barontini, R. (2024). *PME e patentes: vale a pena? Uma análise longitudinal da relação patente-desempenho*. *Revista de Economia e Negócios* 128 106147. *Journal of Economics and Business*.

Teece, D. J. (1986). *Tirar proveito da inovação tecnológica: implicações para a integração, colaboração, licenciamento e políticas públicas*. *Política de Investigação*, 15(6), 285–305. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(86\)90027-2](https://doi.org/10.1016/0048-7333(86)90027-2)

Teece, D. J. (2006). *Reflexões sobre "Lucrar com a Inovação"*. *Política de Investigação*, 35(8), 1131–1146. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.09.009>

- Ullah, B. (2021). *A inovação explica a diferença de desempenho entre empresas privatizadas e privadas?* *Revista de Economia e Negócios*, 113. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2020.105946>
- Useche, D. (2014). *As patentes são sinais para o mercado de IPO? Uma comparação UE-EUA para a indústria de software.* *Política de Investigação*, 43(8), 1299–1311. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.04.004>
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6.^aed.). SAGE Publications, Inc.
- Zen A. C., Fracasso E. M. (out./dez. 2012). *Recursos, competências e capacidade de inovação: um estudo de múltiplos casos na indústria eletro-eletrônica no Rio Grande do Sul.* *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v.9(4), p.177-201.

7 Anexos

7.1 Anexo A – Empresas com Mais Despesas em I&D

Lista de Empresas com mais despesa em atividades de I&D em 2022*				
Designação	Despesa em I&D (milhares de €)	Posição	PME	Setor
Fairjourney Biologics, S.A.	n.a.	36	S	
HITACHI Vantara Portugal, Unipessoal, Lda.	n.a.	42	S	
CTI Clinical Trial & Consulting Services Portugal, Unipessoal, Lda.	n.a.	49	S	
Saúde Atlântica - Gestão Hospitalar, S.A.	5.342	68	S	
FUSION Fuel Portugal, S.A.	4.798	74	S	
Deimos Engenharia, S.A.	4.758	75	S	
ISA - Intelligent Sensing Anywhere, S.A.	n.a.	77	S	
A-to-Be - Mobility Technology, S.A.	n.a.	91	S	
Centro Tecnológico das Indústrias Têxtil e do Vestuário de Portugal - Citeve	3.890	98	S	
CEI - Companhia de Equipamentos Industriais, Lda.	3.676	103	S	
Binary Subject, S.A.	n.a.	120	S	
Phc - Software, S.A.	n.a.	127	S	
Centimfe - Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos	2.762	131	S	
FLATLANTIC - Actividades Piscícolas, S.A.	2.578	136	S	
Amyris Bio Products Portugal, Unipessoal, Lda.	2.435	145	S	
Piep Associação - Pólo de Inovação em Engenharia de Polímeros	2.380	151	S	
ITECONS - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade	2.338	153	S	
Siscog - Sistemas Cognitivos, S.A.	2.241	161	S	
Infraspeak, S.A.	n.a.	163	S	
Torriba - Organização de Produtores de Hortofrutícolas, S.A.	2.162	166	S	
TRIDONIC Portugal, Unipessoal, Lda.	2.138	168	S	
Genibet Biopharmaceuticals, S.A.	n.a.	169	S	
LTPLABS, S.A.	2.114	172	S	
Mov.ai Robotics, Unipessoal, Lda.	2.073	173	S	
Smartex Europe, Unipessoal, Lda.	n.a.	176	S	
Petrotec - Inovação e Indústria, S.A.	2.008	179	S	
i-charging, mobilidade eléctrica, S.A.	1.991	180	S	
Skyminer, Unipessoal, Lda.	n.a.	181	S	
Omnidea, Lda.	n.a.	189	S	
Jad Products - Produção de Componentes Automóveis, Unipessoal, Lda.	n.a.	192	S	
LOQR, S.A.	n.a.	193	S	
Glory Global Solutions (Portugal), S.A.	n.a.	194	S	
Technophage, Investigação e Desenvolvimento em Biotecnologia, S.A.	n.a.	201	S	
Senseidata, S.A.	n.a.	208	S	
Quidgest - Consultores de Gestão, S.A.	n.a.	217	S	
RFA Portugal, Unipessoal, Lda.	n.a.	224	S	
Fibope Portuguesa - Filmes Biorientados, S.A.	n.a.	228	S	
Miranda & Irmão, Lda.	n.a.	233	S	
Priberam Informática, S.A.	n.a.	234	S	
Solfarcos - Soluções Farmacêuticas e Cosméticas, Lda.	1.429	239	S	
Vortal - Comércio Electrónico, Consultadoria e Multimédia, S.A.	n.a.	240	S	
Nimble Portal - Serviços e Consultoria de Gestão, Lda.	n.a.	241	S	
Centro de Investigação em Energia Ren - State Grid, S.A.	1.356	249	S	
Mtex New Solution, S.A.	1.352	250	S	
INOVA+ - Innovation Services, S.A.	n.a.	255	S	
Allmicroalgae - Natural Products, S.A.	n.a.	257	S	
Cleanwatts Digital, S.A.	1.303	258	S	
E-goí, Lda.	n.a.	262	S	
EID - Empresa de Investigação e Desenvolvimento de Electrónica, S.A.	1.281	263	S	
MOG Technologies, Lda.	1.260	270	S	
Associação Porto Digital	n.a.	276	S	

ALEMPACK, Lda.	1.246	277	S			
Sparos, Lda.	n.a.	281	S			
Ebankit - Ominchannel Innovation, S.A.	n.a.	282	S			
Exclusible, S.A.	1.194	288	S			
Seems Possible, Lda.	1.157	296	S			
Avancesoftware, Unipessoal, Lda.	1.154	297	S			
NFON Developments, Unipessoal, Lda.	1.136	301	S			
DCZ Portugal, Unipessoal, Lda.	1.133	303	S			
Areal Editores, S.A.	1.131	304	S			
Caetano Coatings, S.A.	1.122	309	S			
PTCPORT - Plastic & Tooling Concept, Unipessoal, Lda.	1.117	313	S			
Niup Technologies, Lda.	1.113	314	S			
HISCOX, S.A. - Sucursal em Portugal	n.a.	318	S			
Stemmatters, S.A.	1.097	319	S			
ARQUICONULT - Sistemas de Informação, S.A.	1.092	322	S			
Muroplás - Indústria de Plásticos, S.A.	n.a.	325	S			
NEURASPACE, S.A.	1.080	326	S			
Sound Particles, S.A.	n.a.	327	S			
Agentifai, S.A.	1.076	329	S			
Ventient Energy Serviços, S.A.	n.a.	332	S			
Gepack - Empresa Transformadora de Plásticos, S.A.	1.055	335	S			
Neadvance - Machine Vision, S.A.	1.046	339	S			
Verizon Connect Portugal, S.A.	n.a.	342	S			
Nzytech, Lda.	1.030	344	S			
Ocean Infinity (Portugal), S.A.	n.a.	346	S			
DIDIMO, S.A.	n.a.	350	S			
Consulai, Consultoria Agro-Industrial, Lda.	n.a.	351	S			
Microplásticos, S.A.	1.015	353	S			
Uphill, S.A.	1.011	357	S			

Legenda:

	Serviços de informação, telecomunicações, eletrónica, energia, água, serviços financeiros e outros
	Indústrias de equipamentos, metalomecânica e outras
	Indústrias química, farmacêutica e agroalimentar

Nota(s):

* Inclui apenas as posições de empresas/grupos que autorizaram a divulgação da informação.

n.a. - Não autorizado.

Fonte: Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional 2022, DGEEC

7.2 Anexo B - Guião de Entrevista

Guião de ENTREVISTA

de: Paula Renata da Silva (aluna de mestrado do ISEG, ULisboa)

a Empresa: _____

Questões gerais sobre a empresa

1. Quantos colaboradores tem atualmente sua empresa?
2. Qual a faturação de sua empresa em 2024 (ou 2023, caso não tenha valor de 2024)?
3. Sua empresa é gerida por fundador(es) e/ou herdeiro(s)?

Situação da empresa em termos de patentes (vias nacional, PCT, IEP, outras)

4. Pedidos feitos no passado (pendentes de aprovação, não concedidos ou não ativos)
5. Patentes ativas

Questões relacionadas com gestão de patentes

6. Por favor, quais as (duas, três) principais motivações estratégicas de sua empresa para fazer pedidos de patentes?
7. Por favor, qual a percentagem em relação ao volume de vendas que é investido anualmente em I&D por sua empresa?
8. Por favor, em sua opinião, quais os (dois, três) principais desafios que as PME enfrentam para patentear suas inovações?
9. Qual a utilização que sua empresa faz de suas patentes? (p.ex.: Exploração direta das patentes, licenciamento ou transmissão de direitos para terceiros)
10. Como sua empresa realiza a gestão das suas patentes? (p.ex.: Feita pela própria

empresa, por entidade externa (consultores, advogados...), ambas as possibilidades)

11. Os benefícios que sua empresa obtém/tem obtido com patentes são insignificantes/marginais ou significativos?
12. Quais os principais benefícios financeiros que sua empresa obtém a partir de suas patentes?
 - Aumento de vendas e lucros
 - Aumento do valor da empresa no mercado
 - Maior competitividade por melhoria da reputação da empresa
 - Maior acessibilidade a financiamentos e subsídios
 - Ganhos com redução de custos operacionais e maior eficiência
 - Outros?