



Barreiras à partilha de conhecimento tácito em pequenas e médias empresas

Ana Sofia Correia Brandão

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Gestão
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Paulo Gonçalves Pinheiro

janeiro de 2025

Folha em branco

Declaração de Integridade

Eu, Ana Sofia Correia Brandão, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição M11266 do Mestrado em Gestão da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referenciação de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 22/01/2025

Folha em branco

Dedicatória

Aos meus pais, que nunca me deixaram desistir, acreditando sempre.

Folha em branco

Agradecimentos

Saramago disse: “A viagem nunca acaba. Só os viajantes acabam. E mesmo estes podem prolongar-se em memória, em lembrança, em narrativa.”. Esta frase destaca a procura contínua pelo conhecimento que há em nós, realçando a jornada da vida, que eu acredito que quando partilhada se torna mais leve. Assim, não podia deixar de agradecer a quem partilhou de perto comigo esta viagem:

Ao Professor Paulo Pinheiro, pela disponibilidade, apoio e motivação. Graças a si este trabalho pode ver a luz do dia;

Aos meus pais, Graça e Luís, que me incentivam sempre a ir mais além;

À minha irmã, Rita, que é motivo de orgulho e tem sempre uma palavra amiga;

Ao meu cunhado, Nuno, porque não podíamos deixar de ter uma veia “covilhoca” na nossa família;

À Bruna e à Marta, que viram este projeto nascer e souberam sempre o que eu precisava: um ombro amigo para chorar, uma boa gargalhada e um pastel de nata;

À Sofia, obrigada por teres sido casa e família numa só pessoa nestes últimos meses e, por sempre que me apeteceu desistir, obrigares-me a trabalhar mais um bocado;

Ao café Montanha e a todos os amigos que me proporcionou, que foi segunda casa e espaço de desabafo e de convívio em muitas noites na cidade neve;

Ao Gonçalo, que esteve sempre lá para reconfortar;

À Joana, que está sempre pronta a viver os melhores momentos comigo e alinha em tudo;

Aos meus amigos de Leiria, que mesmo longe estiveram sempre perto: Maria Inês, Mafalda, Capote, André, Chagas e Mariana;

À Twintex e a todas as outras empresas que se mostraram disponíveis para colaborar neste projeto;

Em último, mas não menos importante, um obrigada à Covilhã e à Universidade da Beira Interior, que me acolheu de braços abertos, me fez crescer e por me ter proporcionado experiências incríveis com pessoas maravilhosas.

Folha em branco

Folha em branco

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo estudar as barreiras pessoais que interferem na transmissão do conhecimento tácito em organizações portuguesas. Para tal, foi aplicado um inquérito de carácter individual e confidencial a 101 indivíduos que desempenham diferentes funções em 10 organizações portuguesas distintas. À base de dados obtida foram aplicados três tipos de análises: estatística descritiva, fatorial e de cluster. Na primeira análise procurou-se analisar a estatística descritiva da amostra em causa, procurando perceber qual a média de idades dos participantes ou o seu grau académico. O segundo passo consistiu em aplicar uma análise fatorial aos dados obtidos, a qual permite agrupar os diversos dados, obtendo-se assim novas variáveis, os fatores. Por fim, optou-se pela análise de cluster, uma vez que este tipo de análise permite identificar semelhanças na base de dados em questão.

Com este estudo foi possível concluir que as barreiras pessoais se configuram como obstáculos aquando da transmissão de conhecimento tácito. De entre as diferentes barreiras pessoais analisadas, salientam-se a nível negativo na transmissão de conhecimento tácito os incentivos, a raça, as perceções, a antiguidade e o temperamento.

O estudo em causa torna-se relevante para as PME portuguesas na medida em que lhes permite ter a noção de quais as barreiras pessoais que poderão estar a causar entrave na transmissão do conhecimento tácito. Os resultados obtidos deverão ser analisados pelas PME portuguesas, com o intuito de serem mitigadas estas barreiras. As organizações, ao terem uma perceção mais clara sobre quais os pontos que possam colocar em causa a transmissão do conhecimento, deverão tentar mitigá-los, com a adoção de estratégias que combatam as cinco barreiras identificadas como as mais prejudiciais.

Para além do exposto acima, este trabalho deverá ser interpretado como relevante, uma vez que, ao identificar os problemas, permite que as organizações tenham oportunidade de melhorar e de, assim, gerar mais valor, sendo este o seu maior propósito.

Palavras-chave

Gestão do conhecimento; conhecimento tácito; partilha de conhecimento; barreiras.

Folha em branco

Abstract

The present work aims to study the personal barriers that interfere with the transmission of tacit knowledge in Portuguese organizations. To this end, an individual and confidential survey was applied to 101 individuals who perform different functions in 10 different Portuguese organizations. Three types of analyzes were applied to the obtained database: descriptive, factorial and cluster statistics. In the first analysis, we sought to analyze the descriptive statistics of the sample in question, trying to understand the average age of the participants or their academic degree. The second step consisted of applying a factor analysis to the data obtained, which allows the different data to be grouped, thus obtaining new variables, the factors. Finally, we opted for cluster analysis since this type of analysis allows us to identify similarities in the database in question.

With this study it was possible to conclude that personal barriers are obstacles when transmitting tacit knowledge. Among the different personal barriers analyzed, the negative aspects in the transmission of tacit knowledge are incentives, race, perceptions, seniority, and temperament.

The study in question becomes relevant for Portuguese SMEs as it gives them an idea of which personal barriers may be hindering the transmission of tacit knowledge. The results obtained should be analyzed by Portuguese SMEs, with the aim of mitigating these barriers. When organizations have a clearer perception of which points may jeopardize the transmission of knowledge, they should try to mitigate them by adopting strategies that combat the five barriers identified as the most harmful.

In addition to the above, this work should be interpreted as relevant, since by identifying problems, it allows organizations the opportunity to improve and, thus, generate more value, which is its greatest purpose.

Keywords

Knowledge management, tacit knowledge, knowledge sharing, barriers.

Folha em branco

Índice

1. Introdução.....	1
1. Fundamentação Teórica	2
1.1 Enquadramento Teórico	2
1.2 Conhecimento Tácito vs. Conhecimento Explícito	4
1.3 Etapas do Conhecimento	7
1.4 Relação entre PME e Conhecimento	9
1.5 Barreiras de Partilha de Conhecimento nas PME	12
2. Metodologia.....	18
2.1 Objetivo de Estudo	18
2.2 Instrumentos de Investigação	18
3. Resultados.....	20
3.1 Caracterização da Amostra.....	20
3.2 Análise dos Resultados	21
3.2.1 Estatística Descritiva.....	21
3.2.2 Análise Fatorial	23
3.2.3 Análise Cluster	32
3.2.5. Análise Discriminante	41
4. Discussão	46
5. Conclusões.....	51
5.1. Limitações e Linhas Futuras de Investigação	51
Anexo 1 – Questionário aplicado: versão portuguesa.....	60
Anexo 2 – Questionário aplicado: versão inglesa	62

Folha em branco

Lista de Figuras

Figura 1 - Dendrograma

Folha em branco

Lista de Tabelas

- Tabela 1 – Definição de micro, média e pequena empresa
- Tabela 2 – Estatísticas descritivas dos dados demográficos
- Tabela 3 – Estatísticas descritivas das variáveis
- Tabela 4 – Teste de KMO e Bartlett
- Tabela 5 – Matriz de comunalidades
- Tabela 6 – Matriz da variância total explicada
- Tabela 7 – Matriz de componentes
- Tabela 8 – Quadro resumo das barreiras que constituem os fatores
- Tabela 9 – Teste Anova aplicado aos fatores
- Tabela 10 – Estatísticas descritivas aos fatores
- Tabela 11 – Estatísticas descritivas *cluster 1*
- Tabela 12 – Estatísticas descritivas *cluster 2*
- Tabela 13 – Estatísticas descritivas *cluster 3*
- Tabela 14 – Teste Anova entre a variável idade e os fatores
- Tabela 15 – Teste Anova entre a variável género e os fatores
- Tabela 16 – Teste Anova entre a variável função e os fatores
- Tabela 17 – Teste Anova entre a variável número de anos ao serviço e os fatores
- Tabela 18 – Teste Anova entre a variável número de anos na função e os fatores
- Tabela 19 – Teste Anova entre a variável nacionalidade e os fatores
- Tabela 20 – Teste Anova entre a variável escolaridade e os fatores
- Tabela 21 – Estatísticas de grupo - clusters

Folha em branco

Lista de Acrónimos

PME Pequena e Média Empresa

Folha em branco

1. Introdução

As organizações têm constantemente realçado a importância da gestão do conhecimento e da sua partilha, como elemento essencial para o seu desenvolvimento e crescimento estratégico (Ganguly et al., 2018). Assim, pode-se afirmar que a gestão do conhecimento é um tema de importante relevância nas ciências empresariais, uma vez que a capacidade de as organizações gerarem vantagem competitiva está interligada com a sua aptidão em gerar conhecimento organizacional (Nonaka, 1994).

A partilha do conhecimento é caracterizada pela transferência de informação ou de ideias relevantes, tanto para outros indivíduos como para as organizações. No entanto, quer os investigadores quer os empresários se têm questionado do porquê de algumas organizações beneficiarem da concentração de conhecimento que há no seu interior, enquanto outros falham nesse aspeto (Ganguly et al., 2018).

Ganguly et al. (2018) afirmam que esta lacuna na partilha de conhecimento se possa dever às barreiras na sua transferência, dentro da organização. Neste sentido, nos estudos desenvolvidos por Ganguly et al., (2018) estes autores procuraram identificar as barreiras que potenciam um impacto negativo sobre a partilha do conhecimento. Deste modo, procurou-se replicar este mesmo estudo aplicando-o às empresas portuguesas, com o propósito de perceber quais as barreiras pessoais que mais entaves causam aquando da partilha do conhecimento.

De acordo com os estudos do site Pordata (2023), 99,9% das empresas portuguesas são PME. Sendo este um tema ainda com bastante margem para ser explorado, nomeadamente no setor empresarial português, o que se pode constatar pela escassez da literatura encontrada, definiu-se que a questão de investigação do presente estudo é identificar as barreiras pessoais que dificultam a transmissão de conhecimento tácito em PME portuguesas, realçando aquelas que produzem um efeito negativo mais acentuado.

De modo a atingir o objetivo proposto, realizou-se um estudo caso com 10 PME portuguesas, nas quais foram respondidos 101 questionários.

A presente dissertação divide-se em cinco partes. A primeira parte é composta pela fundamentação teórica, tendo por base a revisão da literatura e, na segunda parte, é explanada a metodologia utilizada. Numa terceira parte serão apresentados os resultados, os quais se refletirão na quarta e quinta partes, a discussão e a conclusão, respetivamente.

1. Fundamentação Teórica

1.1 Enquadramento Teórico

Grant (1996) afirma que o princípio base da gestão é a maximização de valor, através da implantação de recursos e de capacidades, previamente existentes e, em simultâneo, o desenvolvimento dos diferentes recursos que serão importantes para o futuro da organização.

Associado a este princípio, surge o conceito de conhecimento, o qual é visto como o recurso estratégico mais necessário para qualquer organização (Kogut, 1996). O conhecimento é visto como um recurso ou um ativo, que possibilita que tanto os indivíduos como as organizações aperfeiçoem os seus conhecimentos, melhorando as tomadas de decisão através da gestão do conhecimento (Wee & Chua, 2013). Deste modo, a boa gestão do conhecimento proporciona um poder crucial que poderá conceder vantagem competitiva às organizações (Wee & Chua, 2013). Erden et al., (2008) afirmam que um dos fatores críticos para a criação de vantagem competitiva é o desenvolvimento de novo conhecimento, que possibilite responder de um modo rápido às necessidades que as organizações vão sentindo.

Assim, diferentes economistas têm procurado desenvolver uma teoria centrada no conhecimento da empresa, o que tem conduzido à questão “O que é o conhecimento?”. Platão afirmava que o conhecimento é a crença baseada na verdade.

Tendo em consideração a relevância do tema para o desenvolvimento de uma organização, este estudo recai sobre as PME portuguesas, devido à sua importância para o mercado de trabalho português, uma vez que 99,9% das empresas portuguesas são PME, como já referido acima. Para além disto, é evidente a tendência existente nas PME para deterem colaboradores que tenham conhecimentos em mais do que uma área, sendo, portanto, mais multifacetados.

De modo a compreender os diferentes tipos de conhecimento, no trabalho desenvolvido por Grant (1996) são apresentadas diferentes características do conhecimento que revelam ter impacto na gestão das organizações.

A primeira característica apresentada por Barney (1986), citada por Grant (1996), é a transferibilidade. Segundo Grant (1996), a literatura tem revelado distinções a nível epistemológico entre “saber como” e “saber sobre”. Este autor associa o conceito de “saber como” ao conhecimento tácito e o “saber sobre” ao conhecimento explícito. O conceito de conhecimento tácito foi apresentado por Polanyi (1958), citado por Grant (1996), o qual o

descreveu como um conhecimento que não é passível de ser articulado de um modo adequado através de recursos verbais. Segundo Okoroafor (2014), isto significa que o conhecimento deveria ser articulado de modo fluido e simples, o que se traduz na definição do conceito de conhecimento explícito.

De acordo com Kogut e Zander (1992), citados por Grant (1996), o conhecimento explícito demonstra-se através da comunicação, enquanto o tácito se revela na sua aplicação, tornando a sua partilha mais demorada e incerta.

A próxima característica apresentada por Grant (1996) é a capacidade de agregar. Este autor defende que a eficácia de transmissão do conhecimento está associada à capacidade de agregar o conhecimento potencial. Cohen e Levinthal (1990) citados por Grant (1996) referem que o processo de transmissão do conhecimento envolve duas etapas: transmissão e receção. A receção do conhecimento é descrita como a capacidade de absorção por parte do recetor, o que significa que está dependente da capacidade para acrescentar um novo conhecimento ao que já existe (Grant, 1996).

A apropriabilidade é a terceira característica apresentada por Grant (1996), a qual está relacionada com a capacidade do detentor de um determinado recurso receber um retorno igual ao valor criado por esse mesmo recurso. De acordo com Grant (1996), o conhecimento tácito não apresenta esta característica, uma vez que não é possível proceder à sua transferência de um modo direto. Em relação ao conhecimento explícito, Grant (1996) apresenta dois problemas associados a esta característica. Em primeiro lugar, independentemente do bem em causa ser de carácter público ou não, aquele que o adquire pode proceder à sua venda, sem o perder; segundo, o seu próprio conhecimento torna-o acessível e disponível a potenciais compradores.

A quarta característica apresentada por Grant (1996) é a especialização em adquirir conhecimento. Tendo em consideração que o cérebro humano apresenta algumas limitações, a eficiência em produzir conhecimento exige que os indivíduos se especializem numa área particular.

Por fim, a última característica apresentada por Grant (1996) são os requisitos para a produção de conhecimento. A produção é definida como um processo que pressupõe a transformação de inputs em outputs. As teorias que têm por base o conhecimento pressupõem que o input central e a fonte central do valor são o conhecimento.

Grant (1996) defende que as características apresentadas acima servem como fundamentação para a criação de organizações, isto porque estas simbolizam a resposta a

uma assimetria que se revela como essencial na economia do conhecimento, uma vez que a aquisição do próprio conhecimento requer uma especialização superior em relação àquela que é necessária para a sua utilização.

Nonaka & Takeuchi (2019) definem o conhecimento como uma crença verdadeira e justificada, que é criada e posta em prática através das interações estabelecidas por pessoas num determinado ambiente, situação ou contexto. Deste modo, estes dois autores concluem que a criação e a prática de conhecimento constituem um processo social, uma vez que requerem a interação entre indivíduos.

1.2 Conhecimento Tácito vs. Conhecimento Explícito

O conhecimento pode ser analisado por diferentes perspetivas, uma vez que este conceito apresenta há diferentes tipologias (Grant, 1996). Para este estudo, decidiu-se colocar o foco na análise dos conhecimentos tácito e explícito.

O conhecimento tácito apresenta uma qualidade pessoal, sendo intrínseco às práticas e às rotinas pessoais, estando diretamente relacionado com um contexto específico, o que o torna mais complexo de partilhar ou formalizar. Tal dificuldade requer que a sua aprendizagem seja feita através da observação e imitação (Nonaka, 1994). Devido a esta característica individual, os autores Joia & Lemos (2010) analisaram organizações burocráticas e com hierarquias, as quais revelavam características pouco flexíveis, características estas que se impõem como barreiras à partilha de conhecimento tácito.

Para além disto, Holste & Fields (2010) e Riege (2005) concluíram que a competitividade a um nível intrínseco da organização, a alta rotatividade de colaboradores, os recursos limitados, a ausência de transparência e a falta de pessoal com qualificações e experiência poderão constituir barreiras para que haja tanto uma comunicação fluente e positiva como a partilha do conhecimento tácito.

De acordo com Kathan et al. (2016) citados por Castellani et al. (2021), o conhecimento tácito é interpretado como um bem individual e privado, inerente a cada indivíduo, que pode ser partilhado.

Segundo Nonaka (1994), o conhecimento tácito engloba elementos cognitivos e técnicos. Johnson-Laird (1983) citado por Nonaka (1994) afirmam que os elementos cognitivos estão relacionados com os modelos mentais, nos quais os indivíduos formulam modelos funcionais em que criam e manipulam analogias na sua própria mente, como é o

exemplo das crenças. Por outro lado, estes dois autores associam os elementos técnicos aos conhecimentos e às habilidades, que são aplicados em contextos específicos.

O grau de dificuldade da partilha deste tipo de conhecimento está muitas vezes associado à atitude que os colaboradores adotam (Hislop, 2003). Este tipo de conhecimento é a base para a criação de ideias, adaptação e, ainda, inovação (Nonaka, 1994). Devido às suas particularidades, a criação, acumulação e retenção deste tipo de conhecimento é vista como essencial no desenvolvimento da vantagem competitiva (Barney, 1991). Neste seguimento, as orientações e práticas organizacionais que facilitam a aquisição e posterior institucionalização do conhecimento tácito são fatores relevantes que contribuem para o incremento da competitividade entre as PME (Grant, 1996).

Segundo Polanyi (1966) citado por Grant (1996), o conhecimento tácito deve ser fundamentado a nível contextual, com a finalidade de ser compreendido e de modo que faça sentido. Barney (1991) citado por Grant (1996) afirma que, devido às suas qualidades únicas e diferenciadoras, este tipo de conhecimento torna-se particularmente relevante para a criação de vantagem competitiva. Para além disto, há diferentes orientações e práticas organizacionais que proporcionam tanto a aquisição como a institucionalização deste tipo de conhecimento, representando fatores relevantes que permitem o incremento da competitividade das PME. Assim, nos estudos desenvolvidos Oliveira et al. (2022), é referido que a tecnologia tem alterado o modo como as organizações atuam e os meios que detêm para fornecer acesso momentâneo a informações e a dados. Contudo, afirmam que o desenvolvimento tecnológico pode gerar dificuldades quer na partilha quer na aplicação do conhecimento tácito (Oliveira et al., 2022).

Por outro lado, o conhecimento explícito está relacionado com a gestão da tecnologia, por isso é codificado, armazenado, distribuído e gerido, com a finalidade de ser utilizado para estratégias que tenham no seu cerne a tecnologia (Zaim et al., 2018).

O facto de este tipo de conhecimento ser codificável torna a sua partilha fácil, através de factos, regras ou políticas, que sejam fáceis de articular, escrever e partilhar (Kogut, 1996). Apesar da sua facilidade, as organizações necessitam de implementar mecanismos que possibilitem a sua partilha, como é o caso dos sistemas de informação tecnológicos ou a formalidade da linguagem (Kogut, 2009).

Este último tipo de conhecimento revela um nível de utilidade inferior, a não ser que seja partilhado entre uma organização que recorra ao uso da tecnologia no seu trabalho (Arshad et al., 2017). Assim, requer o recurso a uma estratégia centralizada nas pessoas, de

modo a ser capturado e codificado e uma estratégia com ênfase na tecnologia, para que seja armazenada e distribuída (Zaim et al., 2018).

Deste modo, é possível afirmar que a principal diferença entre conhecimento tácito e explícito reside no modo como o conhecimento é articulado.

Estes dois tipos de conhecimento e a sua transformação têm ganho relevância, pois demonstram a transição que pode haver entre ambos. Esta transição facilita a partilha de conhecimentos entre os diferentes membros que constituem uma organização, culminando no aumento da criatividade e da produtividade dessa organização (Zaim et al., 2018). Tal , o que revela que a sustentabilidade de uma organização depende da capacidade individual dos seus membros e de como estes interagem entre si (Zaim et al., 2018).

1.3 Etapas do Conhecimento

A importância do conhecimento como fonte de vantagem competitiva é reconhecida pelos diversos investigadores da área. Contudo, não é perceptível de que modo as organizações criam e geram este conhecimento de um modo dinâmico e eficaz. Apesar desta incerteza, o processo associado ao conceito de conhecimento engloba três etapas: criação ou aquisição, partilha e utilização.

Nonaka (1994) apresenta o modelo da espiral do conhecimento, Modelo SECI, o qual revela as relações estabelecidas entre as dimensões epistemológicas e ontológicas do próprio processo de criação do conhecimento. A interação estabelecida entre o conhecimento tácito e o explícito representa a dimensão epistemológica e as interações que ocorrem entre os indivíduos simbolizam a dimensão ontológica. No modelo desenvolvido por Nonaka (1994), a espiral representa a formação de um novo conceito, recorrendo ao diálogo contínuo que se estabelece entre o conhecimento tácito e o explícito, ou seja, a partir de um conhecimento já existente.

Segundo Nonaka (1994), o conhecimento é formado através de quatro interações existentes entre o conhecimento tácito e o explícito:

Socialização - De conhecimento tácito a conhecimento tácito;

Externalização - De conhecimento tácito a conhecimento explícito;

Combinação - De conhecimento explícito a conhecimento explícito;

Internalização - De conhecimento explícito a conhecimento tácito.

Associado à primeira interação apresentada, Nonaka (1994) afirma que a experiência é o motor essencial para a aquisição de conhecimento tácito. Sendo assim, as experiências partilhadas facilitam a transmissão deste tipo de conhecimento. A este processo de criação de conhecimento tácito através de partilhas, os autores designaram por socialização. A socialização é um processo de conversão de experiências em conhecimento tácito. Segundo Nonaka et al., (2000), as empresas adquirem conhecimento tácito também através da relação de interação que estabelecem com os seus fornecedores ou consumidores.

Nonaka et al., (2000) definem a etapa de externalização como um processo em que o conhecimento tácito é articulado de modo a converter-se em conhecimento explícito. Esta conversão de conhecimento possibilita a transmissão de conhecimento tácito, que de outro modo não seria possível de partilhar.

A combinação consiste na conversão de conhecimento explícito em conhecimento explícito mais complexo e sistemático (Nonaka et al., 2000). De acordo com Nonaka (1994), esta combinação envolve o recurso a processos sociais, com o intuito de combinar diferentes tipos de conhecimento explícito que sejam retidos pelos indivíduos.

De acordo com Nonaka et al., (2000), a internacionalização é a transformação de conhecimento explícito em tácito. Segundo estes autores, o conhecimento explícito é partilhado numa organização e difundido entre os seus indivíduos, que o convertem em conhecimento tácito. O processo de internacionalização é caracterizado por ser uma aprendizagem dinâmica.

A segunda e quarta interações apresentadas por Nonaka (1994) neste modelo pressupõem que os dois tipos distintos de conhecimento podem ser complementares, tendo a possibilidade de se expandir com o recurso a processos de interação mútua. Este processo pode ser dividido em duas fases: a primeira corresponde à conversão de conhecimento tácito em explícito, designado por externalização, e a segunda é a conversão de conhecimento explícito em tácito, a fase de internacionalização.

Estes dois autores afirmam que a espiral associada ao modelo SECI vai surgindo à medida que a criação do conhecimento vai ocorrendo, de um modo repetitivo ao longo do tempo. Segundo Nonaka (1994), nesta espiral, o conhecimento é criado de um modo incessante, permitindo a sua expansão e, assim, amplificando o conhecimento pela comunidade.

Nonaka & Takeuchi (2019) lançam um novo livro, no qual procuram desenvolver a teoria de criação de conhecimento já existente (Modelo SECI) e criar um modelo mais moderno de criação e prática do conhecimento, no qual esteja incorporada a dimensão ontológica. Tal significa que Nonaka e Takeuchi adicionaram as interações que ocorrem entre os indivíduos, dentro de uma equipa, da organização e com o seu meio envolvente. A alteração apresentada por estes autores levou a uma reformulação das definições que haviam sido apresentadas sobre os processos de socialização, externalização, combinação e internalização.

De acordo com Nonaka & Takeuchi (2019), o processo de socialização é composto por indivíduos que partilham conhecimento tácito a partir de interações diretas que estabelecem. Nesta fase, os indivíduos vão desenvolvendo uma compreensão mútua, a nível intelectual, físico ou emocional.

Nonaka & Takeuchi (2019) redefiniram a fase de externalização como uma síntese do conhecimento tácito que é aglomerado no decorrer da etapa anterior. Esta síntese irá proporcionar a conversão deste conhecimento em conhecimento explícito, tanto através de formas de retórica como de metáforas linguísticas, em imagens e modelos.

Na terceira etapa deste novo Modelo SECI, os autores afirmam que o conhecimento explícito é como que recolhido, seja dentro ou fora da organização, para que possa ser combinado, editado e computadorizado, de modo a formar um conhecimento explícito mais complexo e sistemático ao nível organizacional.

Por fim, na fase de internacionalização, o conhecimento explícito que foi redefinido e amplificado na fase anterior é posto em prática. As ações dos indivíduos ocorrem de acordo com o contexto organizacional em que estão inseridos. Segundo Nonaka & Takeuchi, (2019), o facto de os indivíduos realizarem as ações, ou seja, colocarem os seus conhecimentos em prática, irá enaltecer e enriquecer o conhecimento tácito, o que se irá impregnar no próprio indivíduo.

1.4 Relação entre PME e Conhecimento

De acordo com a Recomendação da Comissão 2003/361/CE, de 6 de maio de 2003, considera-se uma Micro, Pequena e Média Empresa (PME) consoante o número de trabalhadores, o volume de negócios e o balanço total.

Tabela 1

Definição de micro, pequena e média empresa

Categoria	N.º Trabalhadores	Volume de Negócios	Balanço Total
Microempresa	<10	<= 2M€	<=2M€
Pequena	<50	<=10M€	<=10M€
Média	<250	<=50M €	<=43M€

Fonte Própria

As PME podem ser definidas numa perspetiva quantitativa ou qualitativa. Os critérios que compõem a perspetiva quantitativa são: vendas, empregados e património. Em contraste, aqueles que compõem a perspetiva qualitativa são: quota de mercado, tipo de gestão, vulnerabilidade às condições do meio envolvente e objetivos não económicos.

Numa PME, as preferências entre o conhecimento tácito ou explícito do proprietário-gerente serão reveladas através da sua orientação estratégica (O'Connor & Kelly, 2017).

Atuahene-Gima & Ko (2001) afirmam que as orientações estratégicas representam mecanismos sociais de aprendizagem que causam influência sobre os hábitos de pesquisa e de comunicação interna de uma organização, indo, assim, condicionar o modo como os problemas são interpretados e resolvidos. No trabalho desenvolvido por Atuahene-Gima & Ko, (2001) destacam-se dois tipos de orientação: empreendedora e de mercado.

Atuahene-Gima & Ko, (2001) definem que a orientação empreendedora é constituída por elementos de gerência de elevado cargo que se caracterizam por serem proativos, estarem predispostos a assumir riscos e a adotar comportamentos exploratórios que favoreçam tanto a inovação como as mudanças a nível tecnológico de um modo drástico e frequente.

Segundo Covin & Lumpkin (2011) a orientação empreendedora é um tipo de orientação estratégica que se caracteriza pela inovação, proatividade e por apresentar riscos que são assumidos. Este tipo de orientação demonstra como os objetivos da empresa são influenciados pela identificação e exploração das oportunidades de mercados que até ao momento não haverão sido exploradas (Baker & Sinkula, 2009).

Por outro lado, as PME com uma orientação focada no mercado preocupam-se em satisfazer as necessidades dos clientes, implementando mudanças incrementais, atribuindo um valor superior ao produto, privilegiando o estabelecimento de relações duradouras com os seus clientes ((Maatoofi & Tajeddini, 2011; Narver & Slater, 1990).

Zahra & George (2002) afirmam que este tipo de orientação é composto por um conjunto de comportamentos e atividades que estão associados ao foco que este tipo de PME exerce sobre os clientes, aplicando um tipo de marketing homogéneo a toda a organização.

Nos estudos desenvolvidos por Kohli et al. (1993) foram identificados três conjuntos de atividades que estão interligados com a orientação para o mercado desenvolvida pelas organizações. O primeiro conjunto é composto pela criação de conhecimento, o qual

abrange as necessidades e/ou preferências do cliente com as forças que irão influenciar o desenvolvimento dessas mesmas necessidades. O segundo conjunto caracteriza-se pela disseminação de inteligência, que consiste no processo e na extensão da troca de mercados, intrínseco a uma organização. Por fim, surge a responsividade, que é a ação desenvolvida em resposta à inteligência que foi criada e disseminada anteriormente.

Os estudos realizados por Atuahene-Gima & Ko (2001), que pretendiam analisar ambos os tipos de orientação, demonstraram que a orientação empreendedora tem impacto sobre o modo como as pessoas intrínsecas à organização aprendem e, ainda, como esse tipo de aprendizagens vai ter impacto no tipo e no nível de inovação que a organização adota.

Uma PME é considerada de caráter familiar quando o capital da empresa é detido por mais do que uma pessoa do mesmo agregado familiar em, pelo menos, 50%. As empresas familiares apresentam um nível de complexidade que surge representado no Modelos dos Três Círculos: propriedade, direção e família, uma vez que estas três dimensões surgem interligadas.

As empresas familiares apresentam estruturas tradicionais com formas particulares de autoridade; modelos interpessoais; padrões de comportamento ou valores que influenciam a própria estrutura da organização; os valores são transmitidos entre gerações e existe uma relação estreita entre a vida profissional e a familiar.

Uma vez que as empresas familiares apresentam uma estrutura única, também os seus objetivos são adaptados ao contexto pessoal. Tal significa que os objetivos da empresa e da família são consistentes; as motivações do fundador irão causar impacto nos objetivos da organização, pelo que os objetivos da organização vão sofrendo alterações de acordo com as necessidades da família.

Um dos aspetos mais relevantes numa empresa familiar é o processo da sucessão. No decorrer deste acontecimento, é necessário analisar alguns aspetos: educação formal; formação; experiência no trabalho; nível de posição; motivação para trabalhar; relacionamentos entre a família e os trabalhadores da organização e o plano de controlo das atividades. Deste modo, o processo de decisão é composto por três etapas. A primeira etapa consiste na observação da idade de todos os candidatos; a segunda é a análise de quatro fatores essenciais: negócio, família, mercado e pessoal; e, por fim, a terceira etapa é a entrada na organização.

1.5 Barreiras de Partilha de Conhecimento nas PME

Szulanski (2003) citado por Ganguly et al. (2018) definem barreira de conhecimento como um conjunto de fatores que elucidam sobre os motivos de o conhecimento não ser transferido.

Segundo Riege & Zulpo (2007), a identificação e o reconhecimento das barreiras existentes à partilha do conhecimento constituem um fator de importante relevo, que poderá determinar o sucesso ou não das estratégias adotadas pelas organizações para a partilha do conhecimento. Este mesmo estudo destaca diferentes campos nos quais podem ser identificadas barreiras na aquisição do mesmo, realçando-se barreiras de âmbito pessoal, comunicacional, a nível tecnológico e de recursos e infraestruturas.

Riege & Zulpo (2007), em relação ao nível pessoal, salientaram características como: temperamento, atitude e capacidades interpessoais, as quais poderão colocar entraves à partilha de conhecimento. Estes autores defendem ainda que poderá haver o receio por parte de trabalhadores da organização em partilhar o seu conhecimento, uma vez que tal poderá enfraquecer as suas posições no local de trabalho, em comparação com os restantes colaboradores. Ainda ao nível pessoal, Sveiby & Simons (2002) citados por Oliveira et al. (2022), no seu estudo sobre organizações com fins não lucrativos, apontam para outros impedimentos ao nível pessoal: idade, género, nível de escolaridade, experiência no cargo ou a posição que ocupam.

No âmbito da barreira pessoal, Riege (2005) citado por Oliveira et al. (2022) afirmam que uma má compreensão de um conhecimento tácito detido por um indivíduo, conhecimento este que outros indivíduos necessitem, deverá ser visto como um obstáculo à partilha deste tipo de conhecimento. Para além disto, diversos autores como Nonaka (1994), Michailova e Husted (2003) e Spender (1996), citados por Riege (2005) afirmam que as diferenças culturais, de raça e de valores, constituem importantes barreiras pessoais à partilha de conhecimento tácito. Segundo Anwar et al. (2019), existem seis fatores que contribuem para que haja uma barreira pessoal na partilha do conhecimento: ausência de confiança entre os colaboradores de uma organização; falta de redes sociais entre os colaboradores; medo a nível pessoal e timidez; qualificação profissional incompatível com a dos restantes colegas; falta de motivação entre os colaboradores; falta de tempo associada a uma sobrecarga no trabalho, que não permite a partilha de conhecimento com os restantes colaboradores e, por fim, uma reduzida consciência em relação ao conhecimento que se possui.

Sansonae Harackiewicz (2000), citados por Andreasian & Andreasian (2013), afirmam que a motivação auxilia os indivíduos a atingir os seus próprios objetivos. De acordo com Andreasian & Andreasian (2013), a motivação individual representa uma barreira pessoal à transmissão do conhecimento, que pode ser ultrapassada através de um sistema de recompensas, sistema este que poderá ser monetário ou não monetário. Neste mesmo estudo, a autora realça a importância que a confiança adquire, tanto na transmissão como na partilha de conhecimento.

Andreasian & Andreasian (2013) afirmam que a motivação e a confiança são os fatores que mais interferem na partilha e transferência de conhecimento, pelo que são os fatores que mais conduzem à criação de barreiras.

Hard e Lindkvist (2000) citados por Cantoni et al. (2001) afirmam que há dois tipos de barreiras que não permitem a transmissão do conhecimento tácito: a cultura e a localização. Estes três autores seguem a definição de Schien (1993) para caracterizar a cultura, descrevendo-a como os valores, as crenças e as práticas que são partilhadas pelos indivíduos de uma organização. Cantoni et al. (2001) realçam que a cultura organizacional reflete-se na missão da organização, no modo como as pessoas agem, nas suas expectativas em relação aos outros, no sentido que atribuem às suas ações e às dos seus colegas e nos valores organizacionais. Deste modo, os autores concluem que nas organizações com uma cultura organizacional de partilha, os indivíduos partilham de um modo natural as suas ideias e perceções.

No que se refere à localização, Cantoni et al. (2001) realçam que cada vez menos as organizações atuam apenas de um modo local. Atualmente, as grandes generalidades das interações estabelecidas nas organizações ocorrem à distância com recurso a plataformas digitais. Contudo, Cantoni et al. (2001) destacam que as interações que ocorrem de um modo presencial são as que mais contribuem para a partilha de conhecimento.

Herrmann (2011) citado por Andreasian & Andreasian (2013) refere que alguns indivíduos compreendem a partilha de conhecimento ou de informações como um modo de possível perda do emprego em causa. Assim, Herrmann (2011) salienta a importância da aposta das organizações em formação, na qual os seus colaboradores possam entender a importância da gestão do conhecimento e o impacto que tem na organização.

Awang et al. (2014) afirma que a falta de tempo, resultante da quantidade de trabalho exigido aos indivíduos numa organização, resulta como um impedimento à partilha de conhecimento.

No estudo desenvolvido por Awang et al. (2014), este afirma que por vezes os indivíduos não pretendem partilhar o seu conhecimento por não terem noção dos benefícios que tal facto trará. Para além disto, Awang et al. (2014) realça que poderá haver quem não veja um benefício pessoal nessa partilha nem o apoio dos seus superiores para que tal aconteça.

Castellani et al. (2021) desenvolveu um estudo no qual concluiu que a falta de tempo, habilitações de comunicação deficientes e falta de confiança são três tipos de barreiras que contribuem para uma má transmissão de conhecimento. A pressão ou falta de tempo conduz a que não haja entreaajuda entre os indivíduos de uma organização, isto porque, pressionados pelo tempo, os indivíduos veem-se forçados a atribuir prioridade aos seus recursos cognitivos, atribuindo uma prioridade inferior às necessidades dos outros e, conseqüentemente, ao próprio processo de socialização (Castellani et al., 2021).

Castellani et al. (2021) concluíram que a falta de tempo faz com que os indivíduos não estejam tão predispostos a pesquisar novas informações, forçando-os a dar preferência a fontes de conhecimento consideradas como mais acessíveis.

A nível comunicacional, a comunicação efetiva, independentemente de ser verbal ou escrita, revela-se como essencial para uma partilha eficaz do conhecimento tácito, pelo que, segundo Davenport e Prusak (1998), Hendriks (1999) e Meyer (2002) citados por Riege (2005), a ausência deste tipo de comunicação constitui uma barreira importante. Em relação ao nível comunicacional, Riege & Zulpo (2007) afirmam, no seu estudo realizado em três PME australianas, que a ausência de contactos e interações entre os elementos que partilham o conhecimento poderá culminar numa barreira à partilha do conhecimento tácito.

A nível tecnológico, Riege (2005) apresenta algumas barreiras tecnológicas que não permitem a propagação do conhecimento tácito, tais como a insuficiência tecnológica que permita responder às diferentes tarefas que são solicitadas ou a ausência de adequação às diversas necessidades dos colaboradores da organização em causa. Nos estudos realizados por Anwar et al. (2019), são apresentadas cinco barreiras a nível tecnológico. A primeira barreira apresentada é a falta de utilização de ferramentas que permitam partilhar o conhecimento ou a má utilização das mesmas; de seguida, surge a falta de conhecimento tecnológico; a ausência de repositórios de conhecimento e de modelos padronizados; a diferença contextual e, em último, a falta de treino ou prática. Awang et al. (2014) afirmam que a partilha de conhecimento depende das infraestruturas tecnológicas ao nível de software e dos seus fornecedores que as organizações detenham.

Por fim, a nível dos recursos e das infraestruturas, de acordo com Probst et al. (2000), as organizações estão estruturadas segundo hierarquias de posição ocupada ou de antiguidade, em vez de estarem organizadas de um modo que promovesse a proximidade entre os colaboradores que necessitam de estabelecer relações de trabalho de um modo regular. Assim, Sun e Scott (2005) citados por Ganguly et al. (2018) realçam que o clima que se vive na organização em conjunto com outros fatores, tais como os indivíduos, as equipas e a cultura, poderão traduzir-se numa barreira à transmissão do conhecimento.

Ganguly et al. (2018) sintetizaram os estudos efetuados por Riege (2005) e Riege & Zulpo (2007), constituindo três grandes grupos que diferenciam as barreiras na transmissão de conhecimento: organizacional, individual e relacionada com a tecnologia. Vajjhala (2013) analisaram vinte PME na Albânia, concluindo que as barreiras ao nível organizacional incluem a estrutura e a cultura organizacional, os fatores individuais estão relacionados com as crenças e as perceções dos indivíduos que pertencem à organização e, por fim, as barreiras técnicas abrangem a indisponibilidade de certos recursos tecnológicos, ao nível de software e hardware, que auxiliem na implementação de novos conhecimentos e atividades.

Para além da síntese apresentada por Ganguly et al. (2018), os autores identificam dois tipos de barreiras à transmissão do conhecimento, após terem estudado empresas de manufatura situadas em Taiwan: externas e internas. Estes autores definem as barreiras internas como aquelas que sejam intrínsecas à organização, como a estrutura, a cultura organizacional e os níveis hierárquicos que se estabelecem. Em oposição, as barreiras externas não estão sob o controlo da organização, pelo que Ganguly et al. (2018) as definiram como provenientes de fontes externas de conhecimento.

Para além das barreiras identificadas acima, alguns autores ainda consideram que a ausência de incentivos para a partilha de conhecimento, para além das barreiras sociais inerentes a cada indivíduo, não permitem que haja uma correta propagação do conhecimento dentro de uma organização (Bureš, 2003; Sensky, 2002; Singh & Kant, 2008).

Awang et al. (2014) estudou as barreiras organizacionais que não possibilitam a transmissão de conhecimento. Nos seus estudos, concluiu que um ambiente em open space e uma estrutura mais flexível permitem uma maior partilha por parte dos seus colaboradores. Assim, Awang et al. (2014) afirma que a partilha de conhecimento é mais escassa em ambientes altamente estruturados ou com diversas camadas hierárquicas. Para além disto, Awang et al. (2014) concluíram que os indivíduos têm tendência a partilhar o

seu conhecimento em grupos mais reduzidos e formais, uma vez que lhes permite debater tópicos mais específicos com um maior detalhe.

Em contraste, diferentes autores citados por Awang et al. (2014) afirmam que a partilha não necessita de ocorrer obrigatoriamente num grupo de carácter formal para que seja bem-sucedida, uma vez que para alguns indivíduos torna-se mais fácil partilhar e colaborar num ambiente informal. Tal se deve ao receio de se expressarem e partilharem na presença dos seus superiores hierárquicos.

Tal como outros autores, Awang et al. (2014) realçam a importância que a cultura tem na partilha de conhecimento. Este autor define cultura como as suposições básicas, os valores, as normas, as atitudes e as convicções que detêm em todo o seu processo de aprendizagem. Awang et al. (2014) salientam que assim que um indivíduo entra numa nova organização, vê-se forçado a adaptar-se à cultura do seu novo local de trabalho. Assim, a cultura é vista como uma barreira à partilha de conhecimento, pois a cultura do indivíduo pode não coincidir com a cultura organizacional.

Nos estudos realizados por Awang et al. (2014), o autor dá ênfase à liderança e ao tipo de gestão colocada em prática, afirmando que estes são fatores que poderão contribuir para uma limitação na partilha do conhecimento. Awang et al. (2014) afirmam que os líderes ou superiores hierárquicos deverão encorajar a partilha de conhecimento entre os seus trabalhadores, em especial o conhecimento tácito. Para que tal suceda, é importante que haja um sistema de incentivos na organização ou um reconhecimento.

Castellani et al. (2021) procuraram identificar e compreender quais as barreiras que impossibilitavam a transmissão do conhecimento, tendo concluído que a falta de tempo, capacidades de comunicação deficientes e falta de confiança constituíam as barreiras pessoais que impediam a transmissão de conhecimento tácito. Os estudos de Castellani et al. (2021) revelam que quando os indivíduos trabalham sob pressão, com tempo limitado, evitam ajudar os seus colegas, o que conduz a que o seu conhecimento não seja transmitido aos seus pares. A falta de tempo força a que haja uma filtragem na informação, diminuindo o tempo designado para processar nova informação, assim a pressão do tempo influencia o tipo de conhecimento que é partilhado (Castellani et al., 2021). As capacidades de comunicação deficientes causam restrições nas comunicações entre indivíduos, causando uma restrição na capacidade de partilhar conhecimento (Castellani et al., 2021). Castellani et al. (2021) identificam vários estudos nos quais se concluiu que a falta de confiança é uma das barreiras mais determinantes na partilha de conhecimento.

O'Connor & Kelly (2017) procuraram compreender quais as barreiras existentes à partilha de conhecimento nas PME, aplicando os seus estudos a PME do setor agroalimentar na Irlanda do Norte. Assim, O'Connor & Kelly (2017) identificaram dois tipos de barreiras no processo de aquisição de conhecimento nas PME. A primeira barreira identificada está relacionada com as preferências dos proprietários ou gerentes em procurar e implementar o conhecimento tácito, o qual fortalece as perspetivas já postas em prática na organização. A segunda barreira surge devido aos recursos limitados que as PME apresentam, que causam limitações ao nível da análise, procura e interpretação dos dados que poderão apoiar a aquisição de conhecimento explícito.

Tendo em consideração as diferentes barreiras identificadas na literatura e a escassez de casos práticos sobre o tema, procurou-se identificar, de entre as barreiras pessoais que inibem a partilha do conhecimento tácito, aquelas que se verificam em contexto real. Assim, e tendo por base a revisão da literatura realizada, procurou-se perceber quais as barreiras pessoais que mais impactos negativos têm nas PME portuguesas na transmissão do conhecimento tácito. Esta necessidade de investigação surge no seguimento da falta de estudos sobre este tema em relação às PME portuguesas.

2. Metodologia

2.1 Objetivo de Estudo

Com o intuito de cooperar para o desenvolvimento da investigação científica na área da gestão do conhecimento em PME, a presente dissertação apresenta como objetivo geral a identificação das barreiras pessoais existentes à partilha de conhecimento tácito.

De modo que houvesse uma maior frontalidade e adesão por parte dos inquiridos, optou-se pela aplicação de questionários individuais, uma vez que estes são anónimos e mais práticos de aplicar.

Numa fase inicial, abordaram-se duas PME portuguesas de diferentes regiões geográficas e diferentes setores, explicando o estudo em causa e questionando sobre a possibilidade de o colocar em prática. Após a confirmação de que estas duas empresas estariam dispostas a participar no estudo, foram distribuídos questionários pelas duas organizações. Numa das PME em causa, os questionários foram distribuídos em formato papel, de modo que pudessem abranger mais trabalhadores que, devido às funções desempenhadas, não têm acesso a computadores ou a outro tipo de dispositivo que permitisse a sua realização online. Pelo contrário, na outra empresa com o intuito de agilizar e, por indicação dos responsáveis da mesma, foi aplicado um questionário em formato digital, através do Google Forms.

Dada a ausência de algumas respostas aos questionários aplicados e, de modo a ter uma amostra significativa, optou-se por alargar a amostra. Assim, foram questionados diferentes trabalhadores de PME portuguesas que se mostraram disponíveis para responder ao questionário em formato digital.

2.2 Instrumentos de Investigação

De modo a recolher as informações o mais verdadeiras possíveis, foi desenvolvido e aplicado um questionário anónimo à amostragem em questão.

Para a recolha dos dados, foi aplicado um questionário em dois formatos distintos: em papel e em formação digital, com recurso à ferramenta Google Forms. Os questionários foram aplicados entre 08 de janeiro de 2024 e 17 de janeiro de 2024, tendo obtido um total de 101 respostas, correspondendo à amostra final.

O questionário encontra-se estruturado em três secções: dados demográficos, definição de conhecimento e, por fim, barreiras à partilha de conhecimento. Na primeira parte é questionada a idade, género, função e departamento na organização, número total

de anos ao serviço e na atual função, nacionalidade e nível de escolaridade. A segunda parte é constituída por quatro questões em que o inquirido tem de responder “Sim” ou “Não”, as quais pretendem direcionar as pessoas para o tipo de conhecimento tácito. Em último, a terceira parte é formada por trinta questões, nas quais o inquirido tem de responder de acordo com o grau de concordância, escala de Liker: (1) Discordo, (2) Discordo parcialmente, (3) Não concordo nem discordo, (4) Concordo parcialmente e (5) Concordo totalmente.

A aplicação do questionário tinha como objetivo final a obtenção de informações acerca das barreiras pessoais que causam transtorno na transmissão de conhecimento tácito em PME.

3. Resultados

3.1 Caracterização da Amostra

A amostra é constituída por 101 indivíduos com idades compreendidas entre os 22 e os 63 anos. A idade média dos inquiridos é de 40,48 anos, com uma média de anos ao serviço de 12,554 e de anos na função que desempenham de 8,4115.

A amostra em causa apresenta um nível de escolaridade médio ao nível do ensino secundário, com um desvio padrão pouco significativo de 0,991.

Dos 101 inquiridos, 94 são portugueses e 7 estrangeiros, de nacionalidade francesa, indiana e nepalesa.

A amostra é composta por 27 homens, 1 indivíduo que preferiu não responder ao item respeitante ao género e 73 mulheres.

A amostra em causa encontra-se dividida em dois grupos profissionais: administrativo e fabril. O grupo administrativo é constituído por 40 indivíduos e o fabril por 49 indivíduos.

Tabela 2

Estatística Descritiva dos Dados Demográficos

Idades	Média (Desvio Padrão)	40,48 (12,52)
Género	Feminino	73
	Masculino	27
	Prefiro não dizer	1
Habilitação Escolar	Ensino básico ou abaixo	17
	Ensino secundário	34
	Licenciatura ou bacharelato	26
	Mestrado	17
	Doutoramento	0
Nacionalidade	Portuguesa	94
	Estrangeira	7
Grupo Profissional	Administrativo	40
	Fabril	49
Antiguidade ao serviço (anos)	Média (Desvio Padrão)	12,48 (12,55)
Antiguidade na função (anos)	Média (Desvio Padrão)	7,59 (8,41)

Fonte Própria

3.2 Análise dos Resultados

3.2.1 Estatística Descritiva

De modo a apurar as barreiras pessoais que não permitem a transmissão de conhecimento tácito, aplicaram-se trinta questões, cujas respostas estão de acordo com a escala de Likert. As questões apresentadas pretendiam analisar as influências de quinze barreiras pessoais que podem influenciar a transmissão de conhecimento tácito: temperamento; atitude; capacidades interpessoais; cultura; raça; valores; comunicação; interações; hierarquia; antiguidade; crenças; percepções: clima; incentivos e o enfraquecimento de posições.

De modo a obter resultados mais criteriosos, foram colocadas duas questões por barreira, ordenadas de um modo aleatório, entre as trinta questões.

Posteriormente, e para que as variáveis pudessem ser interpretadas, foram sujeitas a tratamento estatístico com o auxílio do programa IBM SPSS Statistics – versão 29.0.1.1. Numa primeira fase foram calculadas as medidas de estatística descritiva: média e desvio padrão.

Na Tabela 3 pode observar-se a média e o desvio padrão de cada variável analisada e para cada uma das duas questões colocadas em relação a cada variável. Os valores apresentados na tabela variam entre um mínimo de 1 e um máximo de 5.

Tabela 3

Estatística Descritiva das Variáveis

Variáveis		Média	Desvio Padrão
Temperamento	Questão 1	4,18	0,913
	Questão 2	3,26	1,113
Atitude	Questão 1	3,73	1,237
	Questão 2	4,21	0,935
Capacidades Interpessoais	Questão 1	2,21	1,010
	Questão 2	2,78	1,069
Cultura	Questão 1	3,46	1,012
	Questão 2	3,02	1,095
Raça	Questão 1	1,54	1,080
	Questão 2	4,04	0,978
Valores	Questão 1	4,04	0,923
	Questão 2	3,36	1,201
Comunicação	Questão 1	3,03	1,235
	Questão 2	3,69	1,112
Interações	Questão 1	2,62	1,084
	Questão 2	4,31	0,78
Hierarquia	Questão 1	3,51	0,868
	Questão 2	3,57	0,933
Antiguidade	Questão 1	3,35	1,071
	Questão 2	3,16	1,102
Crenças	Questão 1	4,16	0,812
	Questão 2	2,65	1,161
Percepções	Questão 1	3,91	0,9
	Questão 2	4,02	0,85
Enfraquecimento Posições	Questão 1	1,88	1,172
	Questão 2	3,30	1,18
Clima	Questão 1	3,79	0,994
	Questão 2	3,52	1,046
Incentivos	Questão 1	2,76	1,192
	Questão 2	2,77	1,106

Fonte Própria

A análise da Tabela 3 permite inferir que as três barreiras que apresentam a média mais elevada são: interações, atitude e temperamento. Quanto mais elevada for a média, maior a dificuldade na transmissão do conhecimento. Tal permite afirmar que estas são as três barreiras que os inquiridos mais identificaram como as que dificultam a transmissão do conhecimento tácito. De entre as três barreiras apresentadas anteriormente, duas delas, atitude e temperamento, corroboram a literatura. Riege (2007), Blumentritt e Hardie (2000) e Sveiby e Simons (2002) referem que estas são das características que mais colocam entraves na transmissão do conhecimento.

Por sua vez, as barreiras que apresentam médias mais baixas, ou seja, aquelas que menos apresentam entraves à partilha de conhecimento são: raça, enfraquecimento das posições e capacidades interpessoais. Riege (2005, 2007), Blumentritt e Hardie (2000), Sveiby e Simons (2002) e Anwar et al. (2019) afirmam que o enfraquecimento das posições, a raça e as capacidades interpessoais constituem barreiras para a partilha de conhecimento. Contudo, pela análise dos resultados obtidos, podemos concluir que estas características não constituem barreiras tão acentuadas na partilha do conhecimento tácito.

3.2.2 Análise Fatorial

Após realizar uma análise descritiva aos resultados obtidos, optou-se por aplicar uma análise fatorial, uma vez que este tipo de análise permite explicar a variância entre diferentes variáveis e compreender como poderão estar relacionadas entre si. Tal acontece porque este tipo de análise procura identificar um conjunto que seja menor de variáveis consideradas hipotéticas, que serão denominadas por fatores.

A tabela apresentada abaixo mostra-nos os resultados para os testes de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) e de Bartlett, os quais permitem descobrir se a aplicação deste tipo de análise é válida para as variáveis seleccionadas. O teste de KMO permite aferir a adequação da própria análise fatorial à amostra em causa; uma vez que o teste apresenta um valor superior a 0,5, pode afirmar-se que a dimensão da amostra é suficiente para que se realize uma análise fatorial. O teste de esfericidade de Bartlett dá um valor de $X^2 = 2334,341$ com 435 graus de liberdade (Gl). Tendo em conta que o p-value, representado por sig na tabela 4, é inferior ao nível de significância $\alpha=5\%$, a análise fatorial é adequada para o estudo, não sendo necessário consultar uma tabela de distribuição.

Tabela 4

Teste de KMO e Bartlett

Medida de KMO de adequação de amostragem		0,855
	Aprox. Qui-quadrado	2334,341
Teste de esfericidade de Bartlett	Gl	435
	Sig.	<,001

Fonte Própria

A matriz de comunalidades, representada na tabela 5, permite-nos saber a variabilidade ou variância explicada de cada uma das variáveis, quando são agrupadas em fatores. De modo a ter um estudo significativo, este valor deverá ser superior a 0,5. Quanto maior for o valor apresentado na coluna Extração na tabela 5, maior será o poder de explicação que a variável tem sobre o fator. Assim, todas as variáveis apresentadas na tabela abaixo apresentam valores significativos.

Tabela 5

Matriz de Comunalidades

Questão	Inicial	Extração
III - 1	1,000	0,819
III - 2	1,000	0,705
III - 3	1,000	0,705
III - 4	1,000	0,725
III - 5	1,000	0,772
III - 6	1,000	0,774
III - 7	1,000	0,722
III - 8	1,000	0,620
III - 9	1,000	0,839
III - 10	1,000	0,700
III - 11	1,000	0,725
III - 12	1,000	0,852
III - 13	1,000	0,761
III - 14	1,000	0,780
III - 15	1,000	0,477
III - 16	1,000	0,681
III - 17	1,000	0,637
III - 18	1,000	0,721
III - 19	1,000	0,707
III - 20	1,000	0,722
III - 21	1,000	0,829

III - 22	1,000	0,753
III - 23	1,000	0,783
III - 24	1,000	0,710
III - 25	1,000	0,684
III - 26	1,000	0,668
III - 27	1,000	0,748
III - 28	1,000	0,877
III - 29	1,000	0,765
III - 30	1,000	0,843

Fonte Própria

A próxima tabela apresentada, tabela 6, representa a matriz da variância total explicada. Esta matriz identifica a percentagem total da variância que é explicada através dos fatores obtidos. De modo a ter significância estatística, os fatores devem ter uma variância acumulada de pelo menos 60%. Assim sendo, e com base na tabela 6, é possível afirmar que se conclui que os resultados obtidos se agrupam em 6 fatores, que explicam 70,208%.

Tabela 6

Matriz da Variância Total Explicada

Autovalores Iniciais			
Componente	Total	% de Variância	% Cumulativa
1	12,247	40,823	40,823
2	2,211	7,370	48,192
3	2,189	7,296	55,489
4	1,708	5,694	61,182
5	1,520	5,068	66,250
6	1,187	3,957	70,208
7	1,040	3,467	73,674

Fonte Própria

A tabela 7 apresenta a matriz dos componentes. Este tipo de matriz permite compreender quais as variáveis que pertencem a cada fator, considerando-se como valor mínimo 0,5. Cada valor apresentado corresponde a cargas fatoriais, ou seja, à correlação que existe entre cada variável e cada fator. Estas cargas fatoriais podem apresentar tanto valores positivos como negativos e quanto mais próximas estejam dos valores -1 ou 1, maior o impacto que o fator tem sobre a variável em causa.

De acordo com o exposto anteriormente, e com base na observação da tabela 7 apresentada abaixo, os fatores encontram-se organizados da seguinte forma. O primeiro fator é composto pela maioria das questões: 1, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 e 30. O segundo fator é constituído apenas pela segunda questão, 2, sendo este o fator comunicação. O terceiro fator abarca as questões 21, 23 e 28, clima, capacidades interpessoais e atitude, respetivamente. O fator seguinte é composto pela questão 5, sendo este o fator cultural. No quinto fator integram-se as questões 3 e 7, no qual há uma relação entre a antiguidade e o temperamento. Por fim, o sexto fator é composto pela questão 9, sendo este o fator que analisa a barreira dos valores.

O sétimo fator, apresentado no output do software utilizado, não é utilizado por não ter valores absolutos superiores a 0,5.

Os seis fatores descritos acima não revelam qualquer tipo de lógica na formação que estabelecem entre si. De acordo com as barreiras apresentadas, seria expectável que se tivessem formado quatro fatores: personalidade, clima organizacional, comportamento e comunicação, conforme apresentado abaixo.

- a) Valores, cultura, crenças e raça;
- b) Clima, enfraquecimento de posições, hierarquia e antiguidade;
- c) Capacidades interpessoais, atitude e temperamento;
- d) Comunicação, interações, incentivos e perceções.

Tabela 7

Matriz de Componente

Matriz de componente^a

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
III-1	,552	,524					
III-2	,563	,575					
III-3					,677		
III-4	,675						
III-5	,574			-,575			
III-6	,747						
III-7	,512				,582		
III-8	,523						
III-9						,656	
III-10	,734						
III-11	,744						
III-12	,770						
III-13				,479			
III-14	,643						
III-15	,656						
III-16	,796						
III-17	,623						
III-18	,695						
III-19	,673		,492				
III-20	,567		-,481				
III-21	,687		,532				
III-22	,640						
III-23	,574		-,561				
III-24	,707						
III-25	,583						
III-26	,584	,460					
III-27	,701						
III-28	,653		,588				
III-29	,735						
III-30	,758						

Método de Extração: análise de Componente Principal.

a. 7 componentes extraídos.

Fonte IBM SPSS Statistics

No quadro abaixo é apresentado um resumo das barreiras que constituem cada um dos fatores apresentados anteriormente.

Tabela 8

Quadro resumo das barreiras que constituem os fatores

Fatores	Barreiras
1	Enfraquecimento Posições
	Clima
	Crenças
	Hierarquia
	Incentivos
	Raça
	Interações
	Atitude
	Cultura
	Comunicação
	Capacidades Interpessoais
	Percepções
	Valores
	Temperamento
2	Comunicação
	Clima
3	Capacidades Interpessoais
	Atitude
4	Cultura
5	Antiguidade
	Temperamento
6	Valores

Fonte Própria

Com base na tabela apresentada acima, denominaram-se os fatores de acordo com as barreiras que os constituem, sendo:

- a) Fator 1 – Características pessoais;
- b) Fator 2 – Comunicação;
- c) Fator 3 – Características sociais;
- d) Fator 4 – Cultura;
- e) Fator 5 – Antiguidade e temperamento;
- f) Fator 6 – Valores.

O primeiro fator é composto por catorze barreiras pessoais, sendo o mais preenchido de todos os fatores. Neste fator destaca-se o valor de 0,796 que corresponde à barreira dos incentivos. De seguida, surgem os valores 0,770 e 0,758, que correspondem respetivamente às barreiras raça e percepções. Estes resultados demonstram que, para a amostra em estudo, os incentivos, a raça e as percepções são as três barreiras pessoais que mais causam entraves à partilha de conhecimento tácito.

O fator seguinte é constituído pela comunicação, com um valor de 0,575. O clima, as capacidades interpessoais e a atitude constituem o terceiro fator. Contudo, por

observação da matriz dos componentes, podemos afirmar que estas barreiras apresentam valores mais elevados e significativos no primeiro fator.

O quarto fator é composto pela cultura, com um valor de 0,575. De seguida, surge o quinto fator, que é o segundo fator que revela valores mais elevados, com os valores 0,677 e 0,582, referentes à antiguidade e ao temperamento. Isto significa que estas são as barreiras que mais impacto têm na transmissão de conhecimento, depois dos incentivos, raça e perceções.

De seguida, aos seis fatores foi aplicado o teste Anova, com o intuito de perceber se há diferenças significativas entre as médias dos diferentes fatores obtidos. Este tipo de teste permite descobrir se os resultados de um teste são significativos ou não, apresentando significância estatística para valores significativos superiores a 5% (0,05). Assim e, de acordo com a tabela apresentada abaixo, é possível inferir que todos os fatores apresentam significado estatístico.

Tabela 9

Teste Anova aplicado aos fatores

Cluster		Erro		F	Sig.
Quadrado Médio	Df	Quadrado Médio	Df		
Fator 1	11,323	0,457	95	24,792	<,001
Fator 2	11,421	0,452	95	25,292	<,001
Fator 3	13,008	0,368	95	35,351	<,001
Fator 4	5,205	0,779	95	6,684	<,001
Fator 5	13,175	0,359	95	36,675	<,001
Fator 6	10,517	0,499	95	21,070	<,001

Fonte Própria

Aos seis fatores obtidos nos passos anteriores, foram aplicadas estatísticas descritivas. Por observação da tabela, concluímos que tanto o desvio padrão como a variância apresentam 1 em todos os casos, por os fatores já se encontrarem uniformizados.

Tabela 10

Estatísticas descritivas aplicadas aos fatores

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Variância
Fator 1	101	-1,89842	4,63249	0,00	1,00	1,00
Fator 2	101	-3,73115	3,12589	0,00	1,00	1,00
Fator 3	101	-1,22744	5,24639	0,00	1,00	1,00
Fator 4	101	-1,89023	3,35492	0,00	1,00	1,00
Fator 5	101	-2,37937	4,21869	0,00	1,00	1,00
Fator 6	101	-2,04123	4,20836	0,00	1,00	1,00

Fonte Própria

Em relação à coluna dos valores máximos, destaca-se o terceiro fator, com um valor máximo de 5,24639, o que significa que o fator 3 é aquele que apresenta as barreiras pessoais que mais colocam entraves à partilha de conhecimento tácito. O terceiro fator é constituído pelas seguintes características: clima, capacidades interpessoais e atitude.

Tendo em linha de conta a discrepância entre os fatores expectáveis e os obtidos, optou-se por realizar uma análise cluster, apresentada no ponto seguinte.

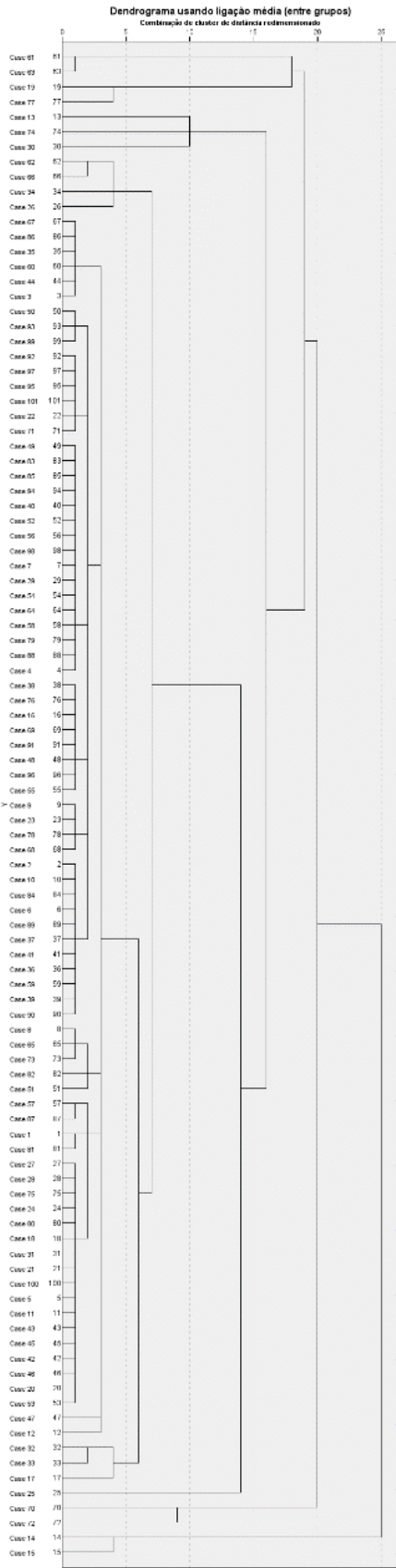
3.2.3 Análise Cluster

Com o propósito de aperfeiçoar os resultados obtidos no ponto anterior, optou-se por aplicar uma análise cluster aos seis fatores obtidos. A análise de clusters permite agrupar variáveis ou indivíduos com características em comum. Numa primeira fase não foi definido um número máximo de clusters, pelo que se optou pela opção hierarchical cluster, com o propósito de obter o dendrograma. Assim, os seis fatores obtidos anteriormente foram divididos em clusters.

O dendrograma é um tipo específico de diagrama que organiza as variáveis ou os fatores, de acordo com as ligações estabelecidas entre si, sendo lido da esquerda para a direita.

Figura 1

Dendrograma



Fonte IBM SPSS Statistics

Através do programa estatístico utilizado, foram feitos diferentes estudos variando o número de clusters definidos, tendo-se concluído que a melhor solução era composta por três clusters.

De modo a compreender melhor cada cluster formado, no passo seguinte, isolaram-se por cada cluster os casos correspondentes e procedeu-se a uma análise de estatística descritiva. Na análise feita procurou-se observar a idade, o género, a escolaridade, o grupo profissional e o número de anos, tanto ao serviço como na função, dos casos que constituem cada cluster, visto que, segundo Sveiby & Simons (2002) citados por Oliveira et al. (2022), estes poderão ser um dos conjuntos de barreiras pessoais que mais interferem com a transmissão de conhecimento tácito.

O primeiro cluster é composto por 48 casos dos 101 analisados, sendo assim o cluster mais numeroso. Por observação da tabela a seguir apresentada, podemos inferir que o cluster 1 é formado por mulheres, com um nível de escolaridade ao nível da licenciatura, com um trabalho de cariz administrativo e, em média, com seis anos na função e dez ao serviço da empresa.

Tabela 11

Estatística descritiva cluster 1

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Idade	48	22	57	35,81	11,060
Género	47	1	2	1,21	0,414
Escolaridade	48	1	4	2,88	0,914
Grupo Profissional	46	0	1	0,76	0,431
Antiguidade ao serviço	48	1	38	10,29	10,173
Antiguidade na função	47	1	31	5,72	5,886

Fonte Própria

O cluster que se segue é constituído por 5 dos 101 casos. Este cluster é formado apenas por indivíduos do sexo feminino, uma vez que o desvio padrão desta variável é nulo. O nível de escolaridade médio é o ensino secundário, composto maioritariamente por pessoal não administrativo e com onze anos, tanto na função que desempenham como ao serviço da empresa.

Tabela 12

Estatística descritiva cluster 2

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Idade	5	38	53	45,20	6,797
Género	5	1	1	1,00	0,00
Escolaridade	5	1	4	2,20	1,304
Grupo Profissional	3	0	1	0,33	0,577
Antiguidade ao serviço	4	1	22	10,50	8,66
Antiguidade na função	4	1	22	10,50	8,66

Fonte Própria

Por fim, o terceiro cluster é formado por 21 casos. Neste cluster, continua a haver uma predominância de indivíduos do sexo feminino, com a escolaridade ao nível do ensino secundário e que desempenham funções não administrativas. O terceiro cluster é aquele que apresenta uma média mais elevada na antiguidade no serviço.

Tabela 13

Estatística descritiva cluster 3

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Idade	21	23	60	44,05	11,655
Género	20	1	2	1,25	0,55
Escolaridade	16	1	4	2,19	0,981
Grupo Profissional	14	0	1	0,36	0,497
Antiguidade ao serviço	18	1	41	14,22	13,216
Antiguidade na função	18	0,5	28	7,583	7,2806

Fonte Própria

As tabelas apresentadas acima permitem retirar algumas conclusões sobre os diferentes perfis de indivíduos que as constituem, ao nível da idade, nível de escolaridade, género, grupo profissional, antiguidade no serviço e na função.

Em relação à idade, o cluster 1 representa o grupo mais jovem, com uma idade mínima de 22 anos, e o cluster 3 apresenta a maior dispersão de idades de entre os três grupos analisados. Analisando as três tabelas, podemos inferir que o cluster 1 é o que apresenta uma maior distribuição ao nível do género, em comparação com o segundo cluster, que apresenta apenas indivíduos do sexo feminino, representando um grupo homogéneo na sua totalidade. Na componente da escolaridade, concluímos que o cluster 1 tem a média mais alta, pressupondo-se, assim, que as classes etárias mais jovens são as que apresentam maiores níveis de escolaridade, em comparação com os clusters 2 e 3, sendo este último o que tem maior nível de dispersão na escolaridade. A análise do grupo profissional permitiu concluir que, para a amostra em causa, o cluster 1 é o que apresenta o maior número de pessoas que trabalham a um nível administrativo, o que corrobora a questão de este ser o cluster com o nível de escolaridade mais elevado. Em relação à antiguidade no serviço e na função, os resultados permitem inferir que o cluster 3 é constituído pelos indivíduos que apresentam uma maior antiguidade no serviço, enquanto o cluster 2 tem a maior antiguidade na função atual.

Esta análise permitiu concluir que o cluster 3 é o que apresenta o número de indivíduos mais velhos, com um maior número de anos de tempo de serviço, mas que apresentam as variações mais amplas das diferentes variáveis analisadas.

Com o intuito de aprofundar o estudo optou-se por fazer uma análise entre os fatores obtidos anteriormente e as diferentes variáveis independentes (idade, género, função, número de anos ao serviço, número de anos na função, nacionalidade e escolaridade), com o intuito de comparar as médias destas variáveis com os fatores, para perceber se estas médias diferem significativamente entre si.

De modo a ser possível aplicar os devidos testes, houve a necessidade de organizar algumas variáveis em diferentes grupos, conforme indicado abaixo:

1. Idade:
 - a. Abaixo de 30 – 1
 - b. Entre 31 e 40 – 2
 - c. Entre 41 e 50 – 3
 - d. A partir de 51 – 4
2. Função:
 - a. Administrativo – 1
 - b. Trabalho manual – 2
3. Número de anos ao serviço e/ou função:
 - a. Abaixo de 5 – 1
 - b. Entre 6 e 15 – 2
 - c. A partir de 16 – 3
4. Nacionalidade:

- a. Português – 1
- b. Estrangeiro – 2.

A próxima imagem mostra o teste Anova entre a variável idade e os fatores apresentados em pontos anteriores. Na análise destes referidos testes, por norma considera-se um nível de significância de 1%, 5% ou 10%. No presente estudo optou-se por definir o nível de significância de 5% (0,05 por ser o mais frequentemente usado). Deste modo e, por observação da tabela apresentada abaixo, podemos concluir que os fatores 1, 4 e 6 apresentam valores significativamente diferentes do nível estabelecido. Tal significa que, em relação à variável idade, existem diferenças significativas sobre as características pessoais (fator 1), cultura (fator 4) e valores (fator 6); pelo que a amostra, quando analisada através da perspetiva da idade, não é homogénea sobre os grupos apresentados.

Tabela 14

Teste Anova entre a variável idade e os fatores

		ANOVA				
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.
REGR factor score 1 for analysis 1	Entre Grupos	3,744	3	1,248	1,258	,293
	Nos grupos	96,256	97	,992		
	Total	100,000	100			
REGR factor score 2 for analysis 1	Entre Grupos	8,410	3	2,803	2,969	,036
	Nos grupos	91,590	97	,944		
	Total	100,000	100			
REGR factor score 3 for analysis 1	Entre Grupos	7,572	3	2,524	2,649	,053
	Nos grupos	92,428	97	,953		
	Total	100,000	100			
REGR factor score 4 for analysis 1	Entre Grupos	,811	3	,270	,264	,851
	Nos grupos	99,189	97	1,023		
	Total	100,000	100			
REGR factor score 5 for analysis 1	Entre Grupos	7,565	3	2,522	2,646	,053
	Nos grupos	92,435	97	,953		
	Total	100,000	100			
REGR factor score 6 for analysis 1	Entre Grupos	1,242	3	,414	,407	,749
	Nos grupos	98,758	97	1,018		
	Total	100,000	100			

Fonte IBM SPSS Statistics

De seguida, aplicou-se a mesma análise aplicada anteriormente, mas à variável género. A tabela obtida revela que, para um nível de significância de 5%, os fatores características sociais (fator 3), cultura (fator 4) e antiguidade e temperamento (fator 5) apresentam diferenças significativas para a variável género.

Tabela 15

Teste Anova entre a variável género e os fatores

		ANOVA					
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.	
REGR factor score 1 for analysis 1	Entre Grupos	,692	1	,692	,696	,407	
	Nos grupos	84,572	85	,995			
	Total	85,264	86				
REGR factor score 2 for analysis 1	Entre Grupos	5,518	1	5,518	6,295	,014	
	Nos grupos	74,518	85	,877			
	Total	80,036	86				
REGR factor score 3 for analysis 1	Entre Grupos	8,973	1	8,973	9,123	,003	
	Nos grupos	83,610	85	,984			
	Total	92,583	86				
REGR factor score 4 for analysis 1	Entre Grupos	2,259	1	2,259	2,840	,096	
	Nos grupos	67,604	85	,795			
	Total	69,863	86				
REGR factor score 5 for analysis 1	Entre Grupos	2,465	1	2,465	2,896	,092	
	Nos grupos	72,342	85	,851			
	Total	74,807	86				
REGR factor score 6 for analysis 1	Entre Grupos	,119	1	,119	,145	,704	
	Nos grupos	69,618	85	,819			
	Total	69,737	86				

Fonte IBM SPSS Statistics

A próxima variável a ser analisada através do teste Anova foi a função que desempenham os indivíduos que responderam ao questionário no seu contexto laboral. De modo a facilitar a análise desta variável, as respostas foram divididas entre duas categorias: 1 – trabalho administrativo e 2 – trabalho manual. Para o mesmo nível de significância utilizado anteriormente, conclui-se que apenas para o fator 6 – Valores - é que existem diferenças significativas, quando feita a comparação entre os seis fatores e a variável função.

Tabela 16

Teste Anova entre a variável função e os fatores

		ANOVA					
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.	
REGR factor score 1 for analysis 1	Entre Grupos	2,851	1	2,851	2,886	,093	
	Nos grupos	92,853	94	,988			
	Total	95,704	95				
REGR factor score 2 for analysis 1	Entre Grupos	9,918	1	9,918	12,993	<,001	
	Nos grupos	71,752	94	,763			
	Total	81,670	95				
REGR factor score 3 for analysis 1	Entre Grupos	,001	1	,001	,001	,979	
	Nos grupos	94,841	94	1,009			
	Total	94,841	95				
REGR factor score 4 for analysis 1	Entre Grupos	,018	1	,018	,019	,892	
	Nos grupos	92,660	94	,986			
	Total	92,678	95				
REGR factor score 5 for analysis 1	Entre Grupos	,265	1	,265	,332	,566	
	Nos grupos	74,973	94	,798			
	Total	75,238	95				
REGR factor score 6 for analysis 1	Entre Grupos	3,179	1	3,179	3,400	,068	
	Nos grupos	87,908	94	,935			
	Total	91,087	95				

Fonte IBM SPSS Statistics

Para as duas análises seguintes, número de anos ao serviço e número de anos na função, houve a necessidade de categorizar as diferentes respostas de acordo com a seguinte legenda: até 5 anos – 1; entre 6 e 15 anos – 2 e a partir de 16 anos – 3. Observando a tabela na qual temos a relação entre a variável número de anos ao serviço e os seis fatores obtidos, podemos constatar que os fatores que não vão ao encontro do nível de significância de 5% estipulados são os fatores 4 – cultura e 5 – antiguidade e temperamento.

Tabela 17

Teste Anova entre a variável número de anos ao serviço e os fatores

		ANOVA					
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.	
REGR factor score 1 for analysis 1	Entre Grupos	2,908	2	1,454	1,452	,240	
	Nos grupos	91,156	91	1,002			
	Total	94,064	93				
REGR factor score 2 for analysis 1	Entre Grupos	7,587	2	3,793	4,838	,010	
	Nos grupos	71,345	91	,784			
	Total	78,932	93				
REGR factor score 3 for analysis 1	Entre Grupos	1,621	2	,810	1,147	,322	
	Nos grupos	64,267	91	,706			
	Total	65,888	93				
REGR factor score 4 for analysis 1	Entre Grupos	,410	2	,205	,206	,814	
	Nos grupos	90,510	91	,995			
	Total	90,920	93				
REGR factor score 5 for analysis 1	Entre Grupos	,488	2	,244	,325	,723	
	Nos grupos	68,353	91	,751			
	Total	68,841	93				
REGR factor score 6 for analysis 1	Entre Grupos	2,858	2	1,429	1,482	,233	
	Nos grupos	87,715	91	,964			
	Total	90,573	93				

Fonte IBM SPSS Statistics

Em relação ao número de anos na função os fatores 4 – cultura e 6 – valores apresentam discrepâncias em relação ao nível de significância de referência de 5%.

Tabela 18

Teste Anova entre a variável número de anos na função e os fatores

		ANOVA					
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.	
REGR factor score 1 for analysis 1	Entre Grupos	5,679	2	2,839	5,007	,009	
	Nos grupos	51,040	90	,567			
	Total	56,719	92				
REGR factor score 2 for analysis 1	Entre Grupos	4,234	2	2,117	3,515	,034	
	Nos grupos	54,208	90	,602			
	Total	58,442	92				
REGR factor score 3 for analysis 1	Entre Grupos	8,620	2	4,310	4,991	,009	
	Nos grupos	77,725	90	,864			
	Total	86,345	92				
REGR factor score 4 for analysis 1	Entre Grupos	,148	2	,074	,075	,928	
	Nos grupos	89,266	90	,992			
	Total	89,414	92				
REGR factor score 5 for analysis 1	Entre Grupos	2,302	2	1,151	1,199	,306	
	Nos grupos	86,425	90	,960			
	Total	88,727	92				
REGR factor score 6 for analysis 1	Entre Grupos	,195	2	,097	,093	,911	
	Nos grupos	94,210	90	1,047			
	Total	94,405	92				

Tal como algumas variáveis apresentadas anteriormente, foi necessário dividir a nacionalidade em dois grupos: 1 – português e 2 – estrangeiro. Aplicado o teste Anova entre esta variável e os seis fatores, foi possível determinar que o quinto fator é o único que não apresenta um valor significativo para um nível de significância standard.

Tabela 19

Teste Anova entre a variável nacionalidade e os fatores

		ANOVA					
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.	
REGR factor score 1 for analysis 1	Entre Grupos	2,817	1	2,817	2,870	,093	
	Nos grupos	97,183	99	,982			
	Total	100,000	100				
REGR factor score 2 for analysis 1	Entre Grupos	3,186	1	3,186	3,258	,074	
	Nos grupos	96,814	99	,978			
	Total	100,000	100				
REGR factor score 3 for analysis 1	Entre Grupos	6,759	1	6,759	7,177	,009	
	Nos grupos	93,241	99	,942			
	Total	100,000	100				
REGR factor score 4 for analysis 1	Entre Grupos	8,805	1	8,805	9,558	,003	
	Nos grupos	91,195	99	,921			
	Total	100,000	100				
REGR factor score 5 for analysis 1	Entre Grupos	,194	1	,194	,193	,662	
	Nos grupos	99,806	99	1,008			
	Total	100,000	100				
REGR factor score 6 for analysis 1	Entre Grupos	10,839	1	10,839	12,035	<,001	
	Nos grupos	89,161	99	,901			
	Total	100,000	100				

Fonte IBM SPSS Statistics

Por fim, a última variável na qual foi aplicada o teste Anova foi a escolaridade. Para um nível de significância de 5%, os fatores que não apresentam homogeneidade em relação

a esta valor são: fator 1 – características pessoais, fator 5 – antiguidade e temperamento e o fator 6 – valores.

Tabela 20

Teste Anova entre a variável escolaridade e os fatores

		ANOVA					
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	F	Sig.	
REGR factor score 1 for analysis 1	Entre Grupos	1,436	4	,359	,359	,838	
	Nos grupos	95,125	95	1,001			
	Total	96,561	99				
REGR factor score 2 for analysis 1	Entre Grupos	10,039	4	2,510	2,977	,023	
	Nos grupos	80,092	95	,843			
	Total	90,131	99				
REGR factor score 3 for analysis 1	Entre Grupos	15,449	4	3,862	4,518	,002	
	Nos grupos	81,213	95	,855			
	Total	96,662	99				
REGR factor score 4 for analysis 1	Entre Grupos	13,589	4	3,397	3,930	,005	
	Nos grupos	82,118	95	,864			
	Total	95,706	99				
REGR factor score 5 for analysis 1	Entre Grupos	2,477	4	,619	,636	,638	
	Nos grupos	92,511	95	,974			
	Total	94,988	99				
REGR factor score 6 for analysis 1	Entre Grupos	1,511	4	,378	,380	,822	
	Nos grupos	94,317	95	,993			
	Total	95,827	99				

Fonte IBM SPSS Statistics

Em suma, a análise feita aos diferentes testes Anova aplicados, permite afirmar que o fator 2 – Comunicação, é aquele que apresenta melhores valores, para os níveis de significância de 5% ou 10%. Com esta afirmação, podemos inferir que, de entre os seis fatores apresentados, a comunicação destaca-se, pelo que podemos constatar que este deverá ser o fator com maior impacto na transmissão de conhecimento tácito.

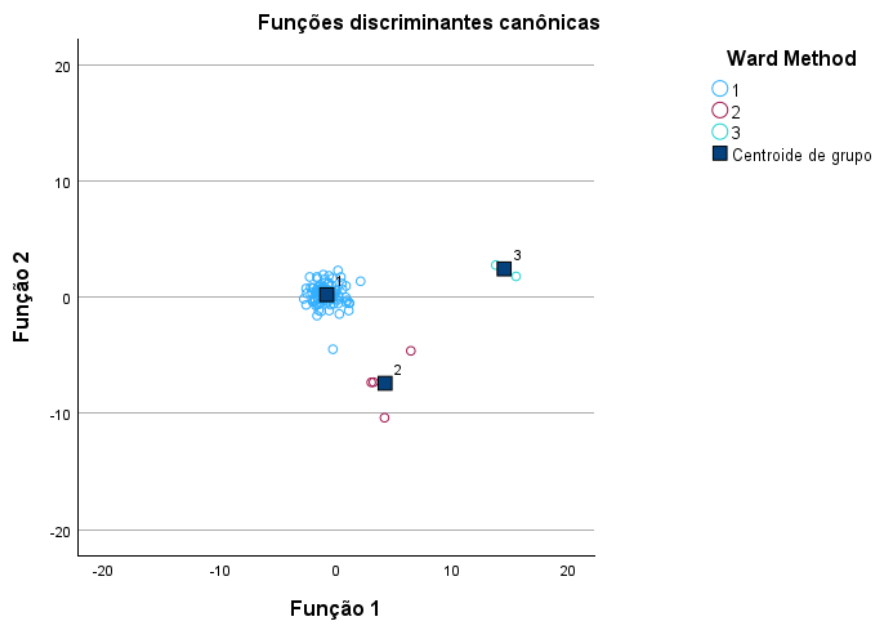
3.2.5. Análise Discriminante

Na fase seguinte optou-se por aplicar uma análise discriminante aos três clusters obtidos. Este tipo de análise tem como propósito estudar as diferenças entre grupos que em princípio estão pré-definidos, tendo por base características comuns.

Através desta análise podemos afirmar que os três clusters se apresentam dispersos entre si, revelando apenas proximidade dentro dos próprios. A imagem apresentada abaixo corresponde ao gráfico obtido através do programa estatístico utilizado, que nos demonstra o que foi dito anteriormente, de que há uma dispersão entre os três clusters analisados.

Gráfico 1

Funções Discriminantes dos Clusters



Fonte IBM SPSS Statistics

Para além do gráfico apresentado, outra das análises obtidas foram as estatísticas de grupo, que se apresentam na tabela abaixo.

Tabela 21

Estadísticas de grupo – clusters

		Estadísticas de grupo			
Ward Method		Média	Desvio padrão	N válido (de lista)	
				Não ponderado	Ponderado
1	REGR factor score 1 for analysis 1	-,1382657	,69540889	93	93,000
	REGR factor score 2 for analysis 1	-,0365322	,71854931	93	93,000
	REGR factor score 3 for analysis 1	-,2062657	,58259511	93	93,000
	REGR factor score 4 for analysis 1	-,0652480	,83246007	93	93,000
	REGR factor score 5 for analysis 1	-,0807497	,85729470	93	93,000
	REGR factor score 6 for analysis 1	-,0011548	,88685494	93	93,000
2	REGR factor score 1 for analysis 1	1,5255339	3,24540079	4	4,000
	REGR factor score 2 for analysis 1	-1,5474073	2,49859345	4	4,000
	REGR factor score 3 for analysis 1	3,4103994	1,85896020	4	4,000
	REGR factor score 4 for analysis 1	-1,0347726	,95624136	4	4,000
	REGR factor score 5 for analysis 1	-,1719799	1,64502761	4	4,000
	REGR factor score 6 for analysis 1	-,3055543	1,21800701	4	4,000
3	REGR factor score 1 for analysis 1	1,6891437	,68599240	4	4,000
	REGR factor score 2 for analysis 1	2,3967814	,60278380	4	4,000
	REGR factor score 3 for analysis 1	1,3852774	,28892206	4	4,000
	REGR factor score 4 for analysis 1	2,5517894	,96199190	4	4,000
	REGR factor score 5 for analysis 1	2,0494101	1,49898000	4	4,000
	REGR factor score 6 for analysis 1	,3324035	2,73098001	4	4,000
Total	REGR factor score 1 for analysis 1	,0000000	1,00000000	101	101,000
	REGR factor score 2 for analysis 1	,0000000	1,00000000	101	101,000
	REGR factor score 3 for analysis 1	,0000000	1,00000000	101	101,000
	REGR factor score 4 for analysis 1	,0000000	1,00000000	101	101,000
	REGR factor score 5 for analysis 1	,0000000	1,00000000	101	101,000
	REGR factor score 6 for analysis 1	,0000000	1,00000000	101	101,000

Fonte IBM SPSS Statistics

A tabela apresentada acima, obtida através do programa estatístico utilizado, exhibe as estatísticas de grupo, que correspondem à média e ao desvio padrão, tendo por base os seis fatores obtidos em pontos anteriores, para cada cluster. Tal como referido anteriormente, para esta análise a obtenção dos três clusters foi feita recorrendo ao método de Ward. Na tabela apresentada, é possível perceber o número de casos que constituem cada cluster, sendo o primeiro o mais numeroso com 93 casos e o segundo e terceiro cluster são constituídos por 4 casos cada.

Em relação ao primeiro fator, características pessoais, o primeiro cluster apresenta um valor negativo de 0,1382657; enquanto os clusters 2 e 3 apresentam valores bem distintos, 1,5255339 e 1,6891437, respetivamente. Os valores obtidos permitem inferir que o conjunto de indivíduos pertencentes ao primeiro cluster não atribuem a mesma importância às características pessoais na transmissão de conhecimento tácito, em comparação com os indivíduos que pertencem aos restantes clusters. Em relação a este primeiro fator, torna-se importante realçar que, para o segundo cluster, as características pessoais apresentam um desvio padrão elevado (3,2454), o que significa que há uma grande dispersão no que respeita a estas características dentro de um só cluster.

A comunicação, que é analisada através do segundo fator, apenas apresenta um impacto positivo no terceiro cluster com um valor médio de 2,3967814. Os restantes clusters revelam que a comunicação tem um impacto negativo na transmissão do conhecimento tácito. Tal como no primeiro fator, o segundo cluster apresenta um valor elevado de desvio padrão para o segundo fator.

O terceiro fator analisado, que simboliza as características sociais, é aquele que de entre os seis fatores apresenta uma média mais elevada. Para o segundo cluster, este fator apresenta um valor de 3,4103994 e para o terceiro cluster de 1,3852774. Apenas o primeiro cluster apresenta um valor negativo relativo a este fator.

Os próximos três fatores, cultura, antiguidade e temperamento, e valores, apenas apresentam valores positivos para o terceiro cluster. Tal significa que a cultura, a antiguidade e temperamento, e os valores têm um impacto positivo na transmissão do conhecimento tácito sobre os indivíduos pertencentes ao terceiro cluster.

Em suma, o primeiro cluster apenas apresenta médias negativas, com valores de desvio padrão não muito significativos. Isto significa que, para os indivíduos que constituem este primeiro cluster, nenhum dos fatores analisados contribuem positivamente para a transmissão de conhecimento tácito. Em relação ao segundo cluster destacam-se os fatores

1 e 3 que correspondem às características pessoais e sociais, revelando que os indivíduos pertencentes a este cluster valorizam este tipo de características, relatando que as mesmas têm um impacto positivo na transmissão do conhecimento tácito. Para além disto, é de realçar que neste cluster todos os valores de desvio padrão são significativos. Por fim, em relação ao terceiro cluster é importante referir que em todos os fatores se obteve valores médios positivos, destacando-se o segundo e o quarto fatores, comunicação e cultura, respetivamente. Isto demonstra que, para os indivíduos do terceiro cluster, todos os fatores têm um impacto positivo na transmissão de conhecimento tácito em PME portuguesas.

4. Discussão

De acordo com a literatura, o conhecimento é visto como um recurso estratégico essencial para qualquer organização (Kogut, 1996). Assim, há a necessidade de transmitir conhecimento entre indivíduos de uma organização, de forma a maximizar a potencialidade desse mesmo sistema organizacional. Como foi abordado em pontos anteriores, esta transmissão de conhecimento nem sempre ocorre de forma linear, devido às barreiras que podem surgir aquando da sua partilha. A literatura apresenta barreiras de diferentes tipos aquando da transmissão de conhecimento tácito: pessoal, comunicacional, tecnológico e dos recursos e das infraestruturas.

Com base na escassez de casos práticos e de estudos sobre as barreiras pessoais que advêm na transmissão de conhecimento tácito, procurou-se analisar os seus diferentes tipos, com o propósito de perceber quais as que têm mais impacto nas PME portuguesas.

De acordo com os estudos realizados e analisados para esta dissertação, realizados por diferentes autores, como Riege & Zulpo, (2007), Castellani et al. (2021) e Awang et al., (2014), entre outros, salientam-se quinze barreiras pessoais que podem conduzir a um entrave na transmissão de conhecimento: temperamento; atitude; capacidades interpessoais; cultura; raça; valores; comunicação; interações; hierarquia; antiguidade; crenças; perceções; enfraquecimento de posições; clima e incentivos.

Em relação às barreiras enumeradas acima, a literatura não é consensual, isto porque não há nenhuma barreira ou um conjunto de barreiras que sejam destacadas pela maioria dos autores. Esta ausência de ênfase num determinado conjunto de barreiras permite concluir que se encontram todas no mesmo nível de importância.

Com o propósito de atingir o objetivo proposto de identificar as barreiras pessoais mais impactantes na transmissão de conhecimento nas PME portuguesas, optou-se por aplicar um questionário a indivíduos que desempenham diferentes funções em PME portuguesas, desde funções administrativas até ao trabalho fabril.

Após a análise e interpretação da matriz dos componentes, podemos afirmar que, para a amostra em causa, as cinco barreiras de tipo pessoal que causam mais constrangimentos na transmissão de conhecimento tácito são: incentivos, raça, perceções, antiguidade e temperamento.

Na literatura, Andreasian & Andreasian (2013) afirmam que a motivação ajuda os indivíduos a atingirem os seus objetivos, pelo que sugerem que seja implementado um sistema de recompensas nas organizações. Os resultados obtidos demonstram que os

incentivos são a barreira que mais impacto tem na transmissão do conhecimento tácito em PME portuguesas, tendo sido identificada através dos 101 indivíduos questionados, o que poderá corroborar a importância da implementação de um sistema de recompensas, como fator conducente à obtenção dos objetivos de sucesso.

Nonaka (1994), Michailova e Husted (2003) e Spender (1996), citados por Riege (2005) colocam a ênfase na questão da raça no que diz respeito à partilha de conhecimentos. Os resultados obtidos na amostra em curso sustentam essa noção de que a raça ainda se revela como uma barreira com relevância na transmissão de conhecimento, uma vez que apresenta um valor estatisticamente significativo na matriz dos componentes.

Nos estudos desenvolvidos por Cantoni et al. (2001), os autores afirmam que a cultura organizacional tem um papel fulcral nas organizações, no modo como os indivíduos interagem entre si e na partilha que fazem com os seus colegas. As perceções que os indivíduos criam sobre si, os seus colegas e a própria organização têm impacto no modo como a informação é transmitida. No estudo em causa, as perceções surgem como a terceira característica que mais impacto tem na transmissão do conhecimento tácito.

A antiguidade de um colaborador na organização, e a consequente hierarquia que se estabelece, surge como a quarta barreira pessoal que mais entraves coloca na transmissão de conhecimento, de acordo com a amostra analisada. Estes resultados são justificáveis porque, segundo Awang et al. (2014), estas barreiras reforçam a formalidade e a sensação de que a partilha não é entendida como algo positivo na organização.

Na recolha efetuada no contexto das PME participantes, o temperamento surge como a quinta barreira que mais impossibilita a transmissão de conhecimento tácito, a qual é identificada por Riege & Zulpo (2007) como uma das possíveis barreiras pessoais que mais impacto tem na transmissão de conhecimento tácito.

Em relação aos seis fatores obtidos na análise dos resultados, pode-se afirmar que não correspondem ao esperado, apesar de a literatura nada indicar em relação à sua formação. Com base nas barreiras pessoais analisadas, eram esperados quatro fatores, de acordo com a categoria da respetiva barreira. Os fatores expectáveis seriam compostos da seguinte forma:

- a) Valores, cultura, crenças e raça;
- b) Hierarquia, clima organizacional, enfraquecimento de posições e antiguidade;
- c) Capacidades interpessoais, atitude e temperamento;
- d) Comunicação, interações, incentivos e perceção.

Contudo, o primeiro fator obtido é composto por catorze das trinta barreiras pessoais analisadas. Dentro deste fator, os incentivos, a raça e as percepções são aquelas que mais se destacam para a amostra em causa, com valores estatisticamente significativos. No entanto, estas barreiras não apresentam semelhanças entre si, no que se refere ao seu significado etimológico, nem houve qualquer tipo de semelhança apontada pelos autores sobre estas barreiras. Os autores estudados afirmam que deveria haver um sistema de incentivos que promovesse a partilha de conhecimento dentro de uma organização, uma vez que a ausência dos mesmos não possibilita que haja uma correta propagação de conhecimento tácito dentro de uma organização (Bureš, 2003; Sensky, 2002; Singh & Kant, 2008). Para além disto, Awang et al. (2014) afirmam que os líderes ou superiores hierárquicos devem encorajar a partilha deste tipo de conhecimento dentro de uma organização e que, para tal, é importante que haja um sistema de incentivos que reflita o reconhecimento perante o trabalhador. Nos estudos realizados por Cantoni et al. (2001) e Vajjhala (2013) conclui-se que o clima organizacional tem um impacto relevante no modo como os trabalhadores encaram o seu trabalho e na sua função dentro da organização. Para a amostra em causa, as percepções são a barreira de entre aquelas que constituem o clima organizacional que mais impacto têm sobre a transmissão de conhecimento tácito.

O segundo fator obtido foi o da comunicação, constituído apenas por uma barreira pessoal, a qual seria expectável ter ligação com as seguintes barreiras: interações, incentivos e percepção. De acordo com Atuahene-Gima & Ko (2001), a comunicação interna de uma organização e os hábitos de pesquisa constituem orientações estratégicas que representam mecanismos sociais de aprendizagem, o que vai condicionar a maneira como os problemas são interpretados e, posteriormente, resolvidos. Para além dos autores apresentados, Castellani et al. (2021) concluiu com os seus estudos que uma deficiente habilidade de comunicar, aliada à falta de tempo e de confiança, conduzem a uma má transmissão de conhecimento. Segundo Davenport e Prusak (1998), Hendriks (1999) e Meyer (2002) citados por Riege (2005), a comunicação efetiva, quer seja verbal quer seja escrita, revela-se como essencial para uma partilha eficaz de conhecimento tácito, pelo que estes autores afirmam que a comunicação deve ser vista como algo essencial dentro de uma organização.

No fator seguinte destacam-se três barreiras pessoais que o constituem: clima, capacidades interpessoais e atitude, as quais, mais uma vez, não apresentam parencas entre si. Sun e Scott (2005) citados por Ganguly et al. (2018) apontam o clima como uma barreira à transmissão de conhecimento, especialmente quando interligada com outros fatores, como é o caso dos próprios indivíduos, das equipas formadas dentro de uma organização e da cultura que se vive dentro da mesma. Hislop (2003) afirma que o grau de dificuldade da partilha de conhecimento tácito está, por norma, associado à própria atitude

que os colaboradores decidem adotar. Em relação às capacidades interpessoais e à atitude adotada pelos trabalhadores, Riege & Zulpo (2007) defendem que poderá haver receio em partilhar o seu conhecimento, por acharem que tal pode conduzir ao enfraquecimento da sua própria posição no local de trabalho. Para além dos autores mencionados, Awang et al. (2014) analisaram a relevância da cultura pessoal e organizacional na partilha de conhecimento, na qual integram as atitudes dos colaboradores na sua definição de cultura, afirmando que esta pode causar entraves na partilha de conhecimento.

O quarto fator é somente formado pela barreira da cultura, demonstrando que esta tem impacto na partilha de conhecimento tácito em PME portuguesas. Tal como foi referido anteriormente, esta barreira pode ter diferentes definições, consoante o autor em causa. Awang et al. (2014) definem cultura como as suposições básicas, os valores, as normas, as atitudes e as convicções que detêm em todo o seu processo de aprendizagem; salientando que a partir do momento em que um indivíduo integra uma nova organização vê-se obrigado a adaptar-se à cultura do novo meio, sendo visto como uma barreira pois a cultura organizacional pode não coincidir com a cultura do próprio indivíduo. Nonaka (1994), Michailova e Husted (2003) e Spender (1996), citados por Riege (2005) e Schien (1993) associam o conceito de cultura à raça, aos valores, às crenças e às práticas de cada indivíduo, realçando novamente que pode não haver uma ligação estreita entre a cultura pessoal e a organizacional. Apesar de haver diferentes conceitos para definir a palavra cultura, todos os autores apresentam homogeneidade ao afirmarem que a cultura poderá ser uma barreira à transmissão de conhecimento tácito por não haver uma ligação entre a cultura pessoal e a organizacional.

O fator seguinte é considerado como um fator nulo, uma vez que as barreiras pessoais que constituem este fator apresentam valores mais elevados e significativos no primeiro fator.

Por último, o sexto fator é composto pela barreira dos valores dos indivíduos que constituem as PME. De acordo com Nonaka (1994), Michailova e Husted (2003) e Spender (1996), citados por Riege (2005), Hard e Lindkvist (2000) citados por Cantoni et al. (2001) e Awang et al. (2014), o conceito de valores surge muito interligado com o conceito de cultura, pelo que é previsível que esta barreira surja como uma das que mais impacto tem na amostra em causa, tendo em consideração que o próprio fator cultura também se destaca negativamente neste estudo.

Em suma, esta análise permite constatar que, para a amostra em estudo, as barreiras relacionadas com a cultura são as que mais entraves causam aquando da transmissão de conhecimento tácito, destacando-se: clima, capacidades interpessoais, atitude e valores.

De seguida, optou-se por realizar uma análise cluster aos fatores apurados, uma vez que este tipo de análise permite organizar as respostas dos inquiridos de um modo mais homogéneo. O dendrograma obtido através deste tipo de análise permitiu inferir que a solução ótima é composta por três clusters. O primeiro cluster apresenta na sua maioria pessoas do sexo feminino, com um nível de escolaridade ao nível da licenciatura e com um trabalho de carácter mais administrativo. O segundo cluster é constituído exclusivamente por pessoas do género feminino, com um nível de escolaridade do ensino secundário e que desempenham funções não administrativas. Por fim, o terceiro cluster apresenta, na sua maioria, pessoas do género feminino, com um nível de escolaridade ao nível do ensino secundário e que desempenham funções não administrativas.

Apesar de não haver consenso entre os autores estudados sobre quais as barreiras pessoais que mais impacto têm sobre a transmissão de conhecimento tácito em PME, foi possível apurar aquelas que mais constrangimentos causam sobre a amostra em estudo, destacando-se os incentivos e a raça, uma vez que foram as características que apresentaram os valores mais elevados.

Por fim, apesar de a amostra em causa ter significado estatístico, considera-se que seja uma amostra reduzida dada a quantidade de PME existentes em Portugal. Apesar deste inconveniente, foi possível, não obstante, responder ao objetivo proposto.

As análises feitas sobre os resultados obtidos das diferentes PME portuguesas permitem inferir que as cinco barreiras pessoais que têm um impacto mais negativo na partilha de conhecimento tácito são: incentivos, raça, perceções, antiguidade e temperamento. Assim, a resposta à questão colocada neste trabalho sobre quais as barreiras pessoais que mais impacto negativo têm sobre a transmissão de conhecimento tácito são os incentivos, a raça, as perceções, a antiguidade e o temperamento.

5. Conclusões

O conhecimento é compreendido como o recurso estratégico mais necessário para qualquer organização (Kogut, 1996). Por isto mesmo, as organizações devem procurar identificar as problemáticas associadas à ausência de conhecimento. A importância que este tema tem sobre qualquer tipo de indústria, independentemente de qual seja o seu ramo de atividade, conduziu a que diversos investigadores procurassem perceber como deve o conhecimento ser transmitido dentro de uma organização e, consecutivamente, quais as problemáticas associadas às falhas da sua partilha.

Como referido ao longo deste trabalho, as PME constituem a grande maioria do tecido empresarial português, pelo que se propôs determinar e analisar as barreiras que contribuem para uma deficiente transmissão do conhecimento tácito em PME portuguesas. Tendo em consideração os diferentes grupos de barreiras que poderão colocar entraves à partilha de conhecimento, optou-se por analisar apenas o conjunto das barreiras pessoais, devido à escassez de análises sobre as mesmas. A escolha deste tipo de barreiras permitiu centralizar tanto o estudo teórico como a vertente prática apenas nas barreiras pessoais, contribuindo para que o questionário elaborado tivesse como finalidade somente a análise das barreiras pessoais, o que proporcionou que os inquiridos direcionassem o seu pensamento para este tipo de barreira, permitindo obter resultados mais consistentes.

De modo a atingir o objetivo proposto, realizaram-se inquéritos em organizações portuguesas, que permitiram concluir que as cinco barreiras pessoais que mais dificultam a transmissão de conhecimento tácito são: incentivos; raça; perceções; antiguidade e temperamento, pelo que deverão ser estes os maiores focos dos líderes das PME portuguesas para que não haja um défice na transmissão do conhecimento tácito. Assim, este trabalho contribui para o estudo do conhecimento tácito, pelo facto de ter contribuído para a identificação de barreiras que devem ser tidas em consideração por diferentes indústrias, para que a transmissão de conhecimento tácito possa ser mais robusta.

5.1. Limitações e Linhas Futuras de Investigação

No entanto, esta investigação não se encontra isenta de limitações, como a da dimensão da amostra. A amostra em causa pode ser considerada reduzida em relação à percentagem de PME que constituem a realidade portuguesa, o que significa que uma maior dimensão da amostra iria tornar os resultados obtidos mais sólidos e robustos, ou até influenciar as barreiras identificadas como as que mais entraves causam à partilha de conhecimento. Deste modo, propõe-se que, numa investigação futura, se aplique este estudo a um maior número de PME.

Por fim, propõe-se ainda que, numa investigação futura, se analisem as barreiras pessoais que inibam a transmissão de conhecimento em PME familiares, dadas as suas particularidades e especificidades enquanto organização. Para além disto, a grande maioria das PME portuguesas são de cariz familiar, o que poderá trazer resultados diferentes daqueles aqui apresentados, pois as suas características enquanto organização são bastante distintas das PME não familiares.

Para além do supramencionado, seria interessante, com base nos resultados obtidos, desenvolver um conjunto de estratégias que as organizações analisadas pudessem colocar em prática, com o intuito de colmatar as falhas identificadas na transmissão do conhecimento tácito que foram expostas ao longo do presente trabalho.

Referências Bibliográficas

- Andreasian, G., & Andreasian, M. (2013). Knowledge sharing and knowledge transfer barriers. A case study. *Master Thesis Linnaeus University School of Computer Science, Physics and Mathematics*, 86.
- Anwar, R., Rehman, M., Wang, K. S., & Hashmani, M. A. (2019). Systematic Literature Review of Knowledge Sharing Barriers and Facilitators in Global Software Development Organizations Using Concept Maps. *IEEE Access*, 7, 24231–24247. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2895690>
- Arshad, A., Noordin, M. F. Bin, & Othman, R. B. (2017). A comprehensive knowledge management process framework for healthcare information systems in healthcare industry of Pakistan. *Proceedings - 6th International Conference on Information and Communication Technology for the Muslim World, ICT4M 2016*, 30–35. <https://doi.org/10.1109/ICT4M.2016.18>
- Atuahene-Gima, K., & Ko, A. (2001). An Empirical Investigation of the Effect of Market Orientation and Entrepreneurship Orientation Alignment on Product Innovation. *Organization Science*, 12(1), 54–74. <https://doi.org/10.1287/orsc.12.1.54.10121>
- Awang, M., Kareem, O. A., & Ismai, R. (2014). Sharing is caring: why do we have barriers in knowledge sharing? *The Online Journal of Distance Education and E-Learning*, 2(2), 36–4.
- Baker, W. E., & Sinkula, J. M. (2009). The complementary effects of market orientation and entrepreneurial orientation on profitability in small businesses. *Journal of Small Business Management*, 47(4), 443–464. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2009.00278.x>
- Barney. (1991). Firm Resources RBV. *Journal of Management*, 17(1), 410.
- Bureš, V. (2003). Cultural Barriers in Knowledge Sharing. *E+M Economics and Management*, 6, 57–62.
- Cantoni, F., Bello, M., & Frigerio, C. (2001). Lowering the barriers to knowledge transfer and dissemination: the Italian cooperative banks experience. *Ecis*, 665–673. http://www.ifiptc8.org/Support/ECIS2001/pdf/064_Cantoni.pdf
- Castellani, P., Rossato, C., Giaretta, E., & Davide, R. (2021). Tacit knowledge sharing in knowledge-intensive firms: the perceptions of team members and team leaders. In *Review of Managerial Science* (Vol. 15, Issue 1). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00368-x>
- Covin, J. G., & Lumpkin, G. T. (2011). Entrepreneurial orientation theory and research: Reflections on a needed construct. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 35(5), 855–872. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2011.00482.x>
- Erden, Z., von Krogh, G., & Nonaka, I. (2008). The quality of group tacit knowledge.

- Journal of Strategic Information Systems*, 17(1), 4–18.
<https://doi.org/10.1016/j.jsis.2008.02.002>
- Ganguly, A., Chatterjee, D., & Farr, J. V. (2018). Evaluating barriers to knowledge sharing affecting new product development team performance. *International Journal of Innovation Management*, 22(6). <https://doi.org/10.1142/S1363919618500482>
- Grant, R. . (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Industrial and Corporate Change*, 15(1), 125–141. <https://doi.org/10.1093/icc/dtj006>
- Hislop, D. (2003). Linking human resource management and knowledge management via commitment: A review and research agenda. In *Employee Relations* (Vol. 25, Issue 2). <https://doi.org/10.1108/01425450310456479>
- Holste, J. S., & Fields, D. (2010). Trust and tacit knowledge sharing and use. *Journal of Knowledge Management*, 14(1), 128–140.
<https://doi.org/10.1108/13673271011015615>
- Joia, L. A., & Lemos, B. (2010). Relevant factors for tacit knowledge transfer within organisations. *Journal of Knowledge Management*, 14(3), 410–427.
<https://doi.org/10.1108/13673271011050139>
- Kogut, B. (1996). What Firms Do ? Coordination , Identity and Learning. *Informis*, 7(5), 502–518.
- Kohli, A. K., Jaworski, B. J., & Kumar, A. (1993). Measure of Market Orientation. *Journal of Marketing*, 30(4), 467–477.
- Maatoofi, A. R., & Tajeddini, K. (2011). Effect of Market Orientation and Entrepreneurial Orientation on Innovation Evidence from Auto Parts Manufacturing in Iran. *Journal of Management Research*, 11(1), 20–30.
- Narver, J. C., & Slater, S. F. (1990). The Effect of a Market Orientation on Business Profitability. *Journal of Marketing*, 54(4), 20. <https://doi.org/10.2307/1251757>
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14–37. <https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2019). *The Wise Company*.
- Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI, Ba and Leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning*, 33(1), 5–34.
[https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(99\)00115-6](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00115-6)
- O'Connor, C., & Kelly, S. (2017). Facilitating knowledge management through filtered big data: SME competitiveness in an agri-food sector. *JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT*, 21(1, SI), 156–179. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2016-0357>
- Okoroafor, H. (2014). The barriers to tacit knowledge sharing in franchise organizations. *Knowledge Management Research and Practice*, 12(1), 97–102.
<https://doi.org/10.1057/kmrp.2013.30>

- Oliveira, M., Pinheiro, P., Lopes, J. M., & Oliveira, J. (2022). How to Overcome Barriers to Sharing Tacit Knowledge in Non-Profit Organizations? In *Journal of the Knowledge Economy* (Vol. 13, Issue 3). Springer US. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00800-2>
- Riege, A. (2005). Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. *Journal of Knowledge Management*, 9(3), 18–35. <https://doi.org/10.1108/13673270510602746>
- Riege, A., & Zulpo, M. (2007). Knowledge Transfer Process Cycle: Between Factory Floor and Middle Management. *Australian Journal of Management*, 32(2), 293–314. <https://doi.org/10.1177/031289620703200207>
- Sensky, T. (2002). Knowledge management. *Advances in Psychiatric Treatment*, 8(5), 387–395. <https://doi.org/10.1192/apt.8.5.387>
- Singh, M. D., & Kant, R. (2008). Knowledge management barriers: An interpretive structural modeling approach. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 3(2), 141–150. <https://doi.org/10.1080/17509653.2008.10671042>
- Sveiby, K. E., & Simons, R. (2002). Collaborative climate and effectiveness of knowledge work – an empirical study. *Journal of Knowledge Management*, 6(5), 420–433. <https://doi.org/10.1108/13673270210450388>
- Vajjhala, N. R. (2013). Key Barriers to Knowledge Sharing in Medium-Sized Enterprises in Transition Economies. *International Journal of Business and Social Science*, 4(13), 90–99.
- Wee, J. C. N., & Chua, A. Y. K. (2013). The peculiarities of knowledge management processes in SMEs: the case of Singapore. *JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT*, 17(6), 958–972. <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2013-0163>
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185–203. <https://doi.org/10.5465/AMR.2002.6587995>
- Zaim, H., Keceli, Y., Jaradat, A., & Kastrati, S. (2018). The effects of knowledge management processes on human resource management: Mediating role of knowledge utilization. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 9(3), 310–328. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-02-2018-0011>

Anexos

Anexo 1 – Questionário aplicado: versão portuguesa

Universidade da Beira Interior



Universidade da Beira Interior

Departamento de Gestão e Economia

Investigação sobre Barreiras à Partilha de Conhecimento Tácito em Pequenas e Médias Empresas

Questionário de Investigação Científica

Parte I – Dados Demográficos

1. Idade _____
2. Género
 - a) Feminino
 - b) Masculino
 - c) Prefiro não dizer
3. Função na organização _____
4. Departamento na organização _____
5. Nº total de anos de serviço _____
6. Nº total de anos de serviço na atual função _____
7. Nacionalidade _____
8. Nível de escolaridade:
 - a) Ensino Básico ou abaixo
 - b) Ensino Secundário
 - c) Licenciatura ou Bacharelato
 - d) Mestrado
 - e) Doutoramento

Parte II – Definição de Conhecimento

	Questão	Sim	Não
1	Eu tenho conhecimento que é difícil de explicar.		
2	Para que os outros entendam as minhas ideias, eu utilizo gestos.		
3	Os meus colegas aprendem comigo, observando-me e imitando-me.		
4	O meu conhecimento é fácil de articular.		

Parte III – Barreiras à Partilha de Conhecimento

Com base nas questões colocadas acima, responda às questões seguintes de acordo com o grau de concordância, recorrendo à escala de avaliação: (1) – discordo totalmente; (2) – discordo parcialmente; (3) – não concordo nem discordo; (4) – concordo parcialmente e (5) – concordo totalmente.

	Questão	1	2	3	4	5
1	Tenho receio que a partilha dos meus conhecimentos, me torne menos útil perante os outros.					
2	Sinto falta de comunicação na organização em que trabalho.					
3	As pessoas que estão há mais tempo na organização são as que mais partilham o conhecimento.					
4	Há um bom ambiente de trabalho na organização.					
5	Há um forte sentimento de pertença na empresa.					
6	Eu partilho conhecimento, mesmo que os meus colegas tenham crenças diferentes.					
7	Estou disposto a que os meus colegas partilhem o seu conhecimento comigo, independentemente do meu temperamento.					
8	A organização está estruturada de um modo formal.					
9	Quando os meus valores são diferentes dos meus colegas, eu partilho o meu conhecimento.					
10	Sou recompensado por partilhar o meu conhecimento.					
11	A organização está organizada segundo uma estrutura hierárquica, que é formal.					
12	Sinto-me excluído por causa da minha nacionalidade.					
13	Tenho noção dos benefícios que ganho, com a partilha de conhecimento com os meus colegas.					
14	Não aprendo mais devido à falta de interações.					
15	Tenho uma atitude recetiva ao que os outros têm para me ensinar.					
16	A organização recompensa-me quando eu partilho o meu conhecimento.					
17	Na empresa todos partilham valores e formas de trabalhar em comum.					
18	É complicado transmitir o meu conhecimento a pessoas com outras crenças.					
19	Os meus superiores partilham os seus conhecimentos comigo.					
20	As minhas capacidades interpessoais dificultam a partilha do meu conhecimento com os meus colegas.					
21	Partilho os conhecimentos que tenho porque há um bom ambiente de trabalho.					
22	Partilho os meus conhecimentos, mesmo que as minhas perspetivas sejam diferentes das dos meus colegas.					
23	É difícil partilhar o meu conhecimento com colegas que tenham capacidades interpessoais diferentes das minhas.					
24	É mais fácil partilhar o meu conhecimento com colegas com os mesmos valores que os meus.					
25	Os meus colegas partilham o seu conhecimento comigo, independentemente da minha nacionalidade.					
26	É difícil partilhar o meu conhecimento com alguém com temperamento complicado.					
27	As pessoas com mais anos de experiência são as que mais partilham conhecimento.					
28	Estou disposto a ouvir os ensinamentos que os meus colegas têm para me dar.					
29	Aprendo mais/melhor quando interajo com os meus colegas.					
30	Partilho os meus conhecimentos, independentemente das minhas perceções.					

Garantia de Confidencialidade

Os dados recolhidos através deste questionário estão sujeitos a segredo estatístico e nunca poderão ser divulgados de forma individualizada.

Anexo 2 – Questionário aplicado: versão inglesa

Universidade da Beira Interior



Universidade da Beira Interior

Departamento de Gestão e Economia

**Research into Barriers to Sharing Tacit Knowledge in
Small and Medium-sized Enterprises** Questionário de
Scientific Research

Part I - Demographic Data

1. Age _____
2. Gender
 - a) Female
 - b) Male
 - c) I prefer not to say
3. Role in the organization _____
4. Department in the organization _____
5. Total number of years of service _____
6. Total number of years in current position _____
7. Nationality _____
8. Level of Education:
 - a) Basic Education or below
 - b) Secondary Education
 - c) Licentiate or Bachelor's degree
 - d) Master's degree
 - e) Doctorate degree

Part II – Definition of Knowledge

	Question	Yes	No
1	I have knowledge that is difficult to explain.		
2	For others to understand my ideas, I use gestures.		
3	My colleagues learn from me by watching and imitating me.		
4	My knowledge is easily articulated.		

Part III – Barriers to knowledge-sharing

Based on the questions posed above, answer the following questions according to the degree of agreement, using the rating scale: (1) - totally disagree; (2) - partially disagree; (3) - neither agree nor disagree; (4) - partially agree and (5) - totally agree.

	Question	1	2	3	4	5
1	I'm afraid that sharing my knowledge will make me less useful to others.					
2	I feel a lack of communication in the organization where I work.					
3	The people who have been with the organization the longest are the ones who share knowledge the most.					
4	There is a good working environment in the organization.					
5	There is a strong sense of belonging in the company.					
6	I share knowledge, even if my colleagues have different beliefs.					
7	I'm willing to let my colleagues share their knowledge with me, regardless of my temperament.					
8	The organization is formally structured.					
9	When my values are different from my colleagues, I share my knowledge.					
10	I get rewarded for sharing my knowledge.					
11	The organization is organized according to a hierarchical structure, which is formal.					
12	I feel left out because of my nationality.					
13	I'm aware of the benefits I gain from sharing knowledge with my colleagues.					
14	I don't learn anymore because of the lack of interaction.					
15	I have a receptive attitude to what others have to teach me.					
16	The organization rewards me when I share my knowledge.					
17	Everyone in the company shares common values and ways of working.					
18	It's complicated to pass on my knowledge to people with other beliefs.					
19	My supervisors share their knowledge with me.					
20	My interpersonal skills make it difficult to share my knowledge with my colleagues.					
21	I share my knowledge because there's a good working environment.					
22	I share my knowledge, even if my perspectives differ from those of my colleagues.					
23	It's difficult to share my knowledge with colleagues who have different interpersonal skills from me.					
24	It's easier to share my knowledge with colleagues who have the same values as me.					
25	My colleagues share their knowledge with me, regardless of my nationality.					
26	It's difficult to share my knowledge with someone with a complicated temperament.					
27	People with more years of experience are the ones who share knowledge the most.					
28	I'm willing to listen to what my colleagues have to teach me.					
29	I learn more/better when I interact with my colleagues.					
30	I share my knowledge, regardless of my perceptions.					

Guarantee of Confidentiality

The data collected through this questionnaire is subject to statistical confidentiality and can never be disclosed on an individual basis.