

iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Integração do cliente no processo de inovação: estudo de caso na Altice Portugal

Ricardo Jesus Ferreira

Mestrado em Economia da Empresa e da Concorrência

Orientador:

Prof. Dr. Vítor Hugo Ferreira,
Professor Auxiliar no ISCTE Business School,
ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2020



BUSINESS
SCHOOL

Departamento de Economia

Integração do cliente no processo de inovação: estudo de caso na Altice Portugal

Ricardo Jesus Ferreira

Mestrado em Economia da Empresa e da Concorrência

Orientador:

Prof. Dr. Vítor Hugo Ferreira,
Professor Auxiliar no ISCTE Business School,
ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2020

Agradecimentos

A elaboração, entrega e discussão do presente trabalho gera vários sentimentos permitindo assim a criação de momentos de reflexão e reconhecimento. Um desses momentos de reflexão é dedicado ao ISCTE, à IBS e a todos os docentes que dela fazem parte. Foram eles, que ao longo do tempo compreendido para a conclusão deste ciclo, transmitiram as ferramentas essenciais, motivaram quando as temáticas me eram completamente alheias e fundamentalmente, desempenharam sempre a sua tarefa com nobreza, a de ensinar.

No que respeita aos agradecimentos, o meu primeiro reconhecimento vai para a Altice e para todos os seus colaboradores. Nesta jornada houve sempre alguém disponível a ajudar permitindo assim uma análise imparcial a esta organização.

O meu segundo agradecimento é para com a Dr. Ana da Altice Labs, pela sua disponibilidade imediata em responder às questões que lhe foram colocadas e pela possibilidade de concretizar e transmitir as suas práticas diárias.

Agradeço igualmente aos meus amigos e conhecidos, passados ou presentes, mais afastados ou mais próximos, que de alguma forma contribuíram com a motivação ou com a distração necessária para a conclusão deste trabalho.

É com enorme alegria e gratidão que agradeço ao Prof. Dr. Vítor Hugo Ferreira do ISCTE-IUL por toda a dedicação, motivação e contributos oferecidos para a elaboração deste estudo. Foi devido ao seu apoio, colaboração e confiança que me foi possível evoluir e melhorar continuamente no presente trabalho e não só. Um enorme bem-haja.

Por último, mas não menos importante, agradeço a toda a minha a minha família que não conseguindo ajudar tecnicamente foi sempre incansável a alcançar formas de me apoiar e contribuir para que esta jornada fosse menos longa. Finalmente, um obrigado muito especial à Susana e Maria Luisa, a quem eu dedico este trabalho. Elas transformaram-se muitas vezes na mão que não escrevia, nos olhos que não liam ou na cabeça que não pensava. Elas completaram a tríade indispensável a este trabalho.

Resumo

O atual enquadramento económico é marcado por um conjunto enorme de forças competitivas e por diversos fluxos de transformação. Desta forma é imprescindível que as organizações inovem.

Apesar de se assistir a uma mudança cultural no seio das organizações, a realidade portuguesa nunca foi muito profícua em inovação. Motivadas pelas circunstâncias sociais, políticas e culturais, as organizações e os seus gestores encararam sempre a inovação como algo dispendioso e de alto risco. Contudo, este é um paradigma antigo, hoje as organizações já tendem a encarar a inovação como algo essencial. Para minimizar o potencial risco de uma inovação que não se adequa ao mercado ou mitigar a despesa corrente de um processo de inovação, estas adotaram um paradigma mais aberto potenciando assim as relações e interações com os diversos agentes económicos.

Por intermédio de um estudo de caso à Altice, o presente trabalho pretende clarificar como é realizada a integração do cliente no processo de inovação. Com base nesta problemática, diversos estudos foram realizados sobre a integração do cliente como parte fundamental do processo de inovação. No entanto, são reduzidos aqueles que avaliam e revelam quais os obstáculos existentes à integração do cliente no processo inovação. Este estudo pretende assim aferir quais são estas barreiras e de que forma a Altice as supera.

Ainda que o presente estudo se encontre sustentado num único caso de estudo, o mesmo revela, por intermédio de uma metodologia qualitativa, uma sólida ligação ao cliente por parte da empresa, evidenciando reduzido atrito no processo de inovação.

Palavras-chave: inovação aberta, cliente, Altice

Classificação JEL: O32 Gestão da Inovação Tecnológica e da I&D; O36 Inovação Aberta

Abstract

The global economic environment is marked by a huge set of competitive forces and streams of transformation. Thus, it is essential that organizations innovate.

Despite witnessing a cultural change within organizations, the Portuguese framework has never been very valuable in innovation. Motivated by social, political and cultural circumstances, organizations and their managers have always viewed innovation as expensive and high risk. However, this is an old paradigm, today organizations see innovation as essential. In order to minimize the potential risk of an innovation that is not suited to the market or to mitigate the current expense of an innovation process, they adopted a more open paradigm, enhancing relations and interactions with the various economic agents.

Through a case study to Altice, the present work aims to clarify how the integration of the customer in the innovation process is carried out. Based on this problem, several studies were carried out on customer integration as a fundamental part of the innovation process. However, those who evaluate and reveal the existing obstacles to customer integration in the innovation process are reduced. This study aims to assess what these barriers are and how Altice overcomes them.

Although the present study is based on a single case study, it reveals, through a qualitative methodology, a solid connection to the client by the company, showing little friction in the innovation process.

Keywords: open innovation, client, Altice

Classificação JEL: O32 Management of Technological Innovation and R&D; O36 Open Innovation

Índice de Figuras

Figura 1 – Diagrama de produtos e serviços da Altice	30
Figura 2 – Diagrama do portefólio MEO na componente residencial	31
Figura 3 – Diagrama do portefólio Altice Empresas	32
Figura 4 – Diagrama do portefólio Altice Empresas	32
Figura 5 – Diagrama do portefólio Sapo	33
Figura 6 – Diagrama do portefólio Altice Cuidados de Saude	33
Figura 7 – Diagrama do portefólio PT Wholesale	34
Figura 8 – Modelo de inovação implementado na Altice Labs.	39
Figura 9 – Áreas de negócio da Altice Labs.	41
Figura 10 - Diagrama de patentes registadas com recurso à colaboração	42

Lista de Abreviaturas

Altice	Altice Portugal
Altice Labs	Altice Labs, S.A.
ANACOM	Autoridade Nacional De Comunicações
APCER	Associação Portuguesa De Certificação
APT	<i>The Anglo Portuguese Telephone Company</i>
BLF	Banda Larga Fixa
BLM	Banda Larga Móvel
BPO	<i>Business Process Outsourcing</i>
CPRM	Companhia Portuguesa Rádio Marconi
CTT	Correios, Telégrafos E Telefones
DECO	Associação Portuguesa Para A Defesa Do Consumidor
DGEEC	Direção-Geral De Estatísticas Da Educação E Ciência
EBITDA	<i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization</i>
GECA	Grupo De Estudos De Comutação Automática
I&D	Investigação e Desenvolvimento
IA	Inovação Aberta
IaaS	<i>Infrastructure as a Service</i>
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
IoT	<i>Internet of Things</i>
IPQ	Instituto Português da Qualidade
PIB	Produto Interno Bruto
PME	Pequena E Média Empresa
PT	Portugal Telecom, Sa
SaaS	<i>Software as a Service</i>
SAI	Serviço de Acesso à Internet
SMS	<i>Short Message Service</i>
SNI	Sistema Nacional de Inovação
STF	Serviço Telefónico Fixo
STM	Serviço Telefónico Móvel
TDP	Teledifusora De Portugal
TLP	Telefones De Lisboa E Porto
TMN	Telecomunicações Móveis S.A.
TVS	Tv Por Subscrição

Índice

Agradecimentos	iii
Resumo	v
Abstract	vii
Índice de Figuras	ix
Lista de Abreviaturas	xi
Índice	xiii
CAPÍTULO I	1
Introdução	1
1.1. Nota Introdutória	1
1.2. Relevância do Tema	2
1.3. Objetivos	3
1.4. Metodologia	4
1.5. Estrutura	5
CAPÍTULO II	7
Enquadramento Teórico	7
2.1. A necessidade de inovar	7
2.1.1. Modelos de inovação	8
2.1.2. Inovação fechada	9
2.1.3. Inovação aberta	10
2.1.3.1. Riscos na alteração de paradigma	11
2.1.3.2. Vantagens	11
2.1.3.3. Gestão de recursos humanos	12
2.1.3.4. Fluxos de informação	12
2.1.4. Gestão de inovação	13
2.1.5. Sistemas de inovação	13
2.2. Cooperação e Inovação	14
2.3. A inclusão do cliente no processo de inovação	16
2.4.1. O cliente como fonte de inovação	17
2.4.2. Obstáculos à integração do cliente	19

CAPÍTULO III	21
Metodologia	21
3.1. Estudo de Caso	21
3.2. Entrevista	22
3.3. Guião de Entrevista	23
CAPÍTULO IV	25
Setor das Telecomunicações em Portugal	25
CAPÍTULO V	27
Altice	27
5.1. Enquadramento	27
5.2. História	28
5.3. Missão e Valores	29
5.4. Produtos & Serviços	30
5.5. Concorrência	34
5.5.1. NOS	35
5.1.1. Vodafone Portugal	35
5.1.1. ANACOM	36
5.6. Grupo Altice	36
5.1.1. Produtos, marcas e serviços	36
5.7. Altice Labs, S.A.	37
5.1.1. História	38
5.1.1. Valores, Visão e Missão	38
5.1.1. Caracterização	38
5.1.1. Modelo de Inovação	39
5.1.1. Produtos & Serviços	41
5.8. Altice e a inovação	41
CAPÍTULO VI	45
Análise e Discussão	45
6.1. Caracterização do entrevistado	45
6.2. Apresentação e Análise da Entrevista	46
6.2.1. Entrevista – Processo de Inovação	46
6.1.1. Entrevista – Integração do Cliente	48
6.3. Discussão dos Resultados	50
CAPÍTULO VII	53

Considerações Finais	53
7.1. Conclusões	53
7.2. Limitações	56
7.3. Implicações para o Futuro	57
Anexos	59
Referências Bibliográfica	61

CAPÍTULO I

Introdução

Serve o presente capítulo para enquadrar o leitor e apresentar uma visão holística sobre a estrutura deste trabalho. Inicialmente será expressa uma nota introdutória enquadrando e explicando assim a importância da inovação para a economia. Posteriormente será ilustrada a razão da escolha desta temática para o estudo vigente e finalmente serão apresentados os objetivos, qual a metodologia adotada e a estrutura pela qual o presente trabalho está orientado.

1.1. Nota Introdutória

De acordo com Charles Darwin e Alfred Wallace (1995), na Teoria da Evolução por Seleção Natural os autores afirmam que qualquer organismo que não se adaptar ao meio, morrerá. Apesar desta teoria ter sido formulada há mais de 170 anos, onde os avanços tecnológicos face à atualidade eram bastante elementares, ela é ainda hoje encarada como o axioma da evolução das espécies. Mas na verdade esta teoria é tao real para a biologia como para a economia.

Olhemos para os casos da Kodak e Polaroid, Blockbuster ou Blackberry e Nokia, organizações multinacionais que em tempos foram líderes no setor da fotografia, cinema e telemóveis, mas que por não se adaptarem à mudança sucumbiram à falência. A emergente economia dos telemóveis e das fotografias digitais começou a surgir ainda estas empresas eram líderes de mercado nos segmentos que exploravam. Por exemplo, antevendo o desfecho ruinoso, a Kodak lançou vários projetos de inovação, contudo a sua resposta tardia ao mercado resultou na sua falência (Lucas & Goh, 2009). Na Blockbuster, foi a incapacidade para a mudança que levou ao declínio desta empresa (Almeida, 2011). A Netflix ainda era ainda uma *startup*¹ e tinha um modelo de negócio complementar ao da Blockbuster quando propôs ao seu concorrente uma parceria. A Blockbuster recusou acabando por colapsar não conseguindo competir com o serviço de *streaming* que a Netflix viria a disponibilizar (Almeida, 2011). A Blackberry e a Nokia, apesar de serem empresas altamente tecnológicas também não se conseguiram adaptar. Quando em 2007 a Apple lançou o seu primeiro *smartphone* (algo mais que um telemóvel) ambas ignoraram esta tendência sucumbindo naturalmente ao novo segmento criado pela Apple e

¹ Designação na língua inglesa para uma “empresa emergente” com um modelo de negócio escalável, disruptivo e repetível.

Google (Bhalodiya & Nishit, 2018; Moussi & van Amsterdam, 2017). Bower & Christensen (1995) apelidaram este fenómeno de inovação disruptiva. De acordo com os autores este acontecimento é verificado quando um nicho de mercado que se mantém constante, sem grande crescimento ou novidades é totalmente redefinido pelo aparecimento de um produto ou conceito totalmente novo, transformando na íntegra a indústria em causa.

Segundo a definição presente no Manual de Oslo (2019) a inovação é a introdução de um produto (bem ou serviço), processo, modelo de marketing ou métodos de gestão, produção ou distribuição novos ou significativamente melhorados. Ao analisar em maior detalhe esta definição, destaca-se a sua enorme abrangência e necessária aplicabilidade. Esta aplicabilidade deverá surgir por parte dos governos na forma de políticas públicas, por parte das empresas na forma de novos projetos, produtos ou serviços e por parte das famílias, na procura por algo que mitigue as suas necessidades ou melhore o seu nível de vida. De acordo com os dados do *European Innovation Scoreboard* (2016, 2017, 2018, 2019a, 2020), Portugal tem tido um progresso bastante competente na evolução da inovação praticada. De acordo com os relatórios, Portugal passou de um “Inovador Moderado” em 2016 para um “Forte inovador” em 2020. Ainda assim, dos 27 países que compõem o quadro da União Europeia, Portugal está abaixo da média europeia.

Guiado por este aumento e pela tendência no estudo deste fenómeno, surge assim este trabalho como o estudo de um caso particular numa empresa incumbente no setor das telecomunicações. Assim, a pertinência deste tema será a linha orientadora que irá guiar o leitor no próximo ponto.

1.2. Relevância do Tema

Startups, empreendedorismo ou empreendedor, incubadora, programas de aceleração, *think-tanks*, polos tecnológicos, entre outros, são hoje conceitos amplamente utilizados para atribuir matéria a um conceito deveras antigo – a inovação. Apesar deste assunto, aparentar ser uma temática recente do ponto de vista económico, desde sempre que as organizações e os indivíduos procuram superar o normal, ganhar vantagem competitiva ou melhorar a qualidade de vida.

De acordo com Fagerberg et al., (2010, 2014), as nações que mais investem em inovação e auferem uma maior doutrina na implementação de políticas de inovação, são aquelas que, em média, conseguem alcançar um maior PIB per capita. Este é sem dúvida um testemunho dos desafios que a rápida evolução económica e a globalização tem proporcionado a todos os agentes económicos. Mas inovar não é uma tarefa simples: é preciso método, rigor, conhecimento ou criatividade.

De modo a tornar uma tarefa complexa e intensa em recursos e conhecimento, num compromisso comum, é necessário haver uma mudança de paradigma por parte das organizações. É por isso necessário haver uma maior aquisição de saberes e conhecimento por via dos parceiros (Love et al.,

2002) e é necessário um maior desenvolvimento de relações colaborativas (Moffat & Archer, 2004). Assumindo estes requisitos, as organizações estão assim perante um paradigma de inovação menos arriscado, com uma maior potencialidade na geração de valor e com uma metodologia de inovação mais rica em fluxos de conhecimento (Chesbrough, 2006a). Este é o presente e o futuro das organizações. É de igual forma o motor do crescimento e valorização de ativos de qualquer país.

É em organizações como a Amazon, com uma total obsessão pela satisfação do cliente, que percebemos a importância do cliente para um negócio (Amazon, 2020). De acordo com Day (1994), as organizações que mais noção e percepção têm dos seus clientes, são aquelas que possuem um menor nível de *turnover*². Por isso, torna-se assim premente incluir o cliente no processo de inovação (Simões et al., 1997).

A literatura e a evidência empírica refletem, de uma forma global, uma enorme proporcionalidade no longo prazo entre o investimento em inovação e o crescimento económico. Assim, o presente trabalho pretende auxiliar e reforçar futuros estudos sobre a integração do cliente no processo de inovação. Para tal, foi desenvolvido um estudo de caso recorrendo à empresa Altice no sentido de compreender se é feita, como é feita e porque é que é feita essa integração.

De seguida serão ilustrados os objetivos que irão nortear o presente estudo.

1.3. Objetivos

Como mencionado por Yin (2017), o estudo de caso recorre a fenómenos contemporâneos e é empregue em ambientes limitados por forma a servir de base a estudos futuros. É assim intenção deste trabalho fornecer um conjunto de evidências que promovam investigações futuras no campo da inovação, mais concretamente na integração do cliente neste processo. Desta forma o objetivo principal do presente estudo passa por recolher indícios sobre quais os fatores que levam as organizações a não utilizarem o cliente como fonte de informação e conhecimento, uma vez que são estes os principais beneficiados com o aperfeiçoamento de determinado produto ou serviço.

Face ao exposto e tendo como principal objetivo contribuir para a comunidade científica com material empírico, será assim realizado um estudo de caso à Altice. Neste trabalho será realizada uma observação à forma como a Altice interage com os seus clientes no processo de inovação, para isso será aplicada uma entrevista de maneira a perceber: (1) como é feita a integração do cliente no processo de inovação; (2) porque é que é feita a integração do cliente no processo de inovação; (3) quando é que é feita a integração do cliente no processo de inovação; (4) quais as condicionantes à integração do cliente no processo de inovação e (5) como são ultrapassadas essas condicionantes?

² Designação na área da gestão para a indicar rotatividade.

Não importa apenas definir os objetivos, é necessário adotar uma estratégia, uma forma, um critério ou uma metodologia para atingir esses objetivos, a metodologia será o próximo ponto a ser abordado.

1.4. Metodologia

Segundo as orientações de Stake (2007) e Yin (2017) quando as questões de investigação contemplam o “como” ou o “porquê” e quando existe pouco domínio do investigador sobre os eventos, estamos perante um cenário ideal para a utilização de um estudo de caso. Seguindo a mesma linha orientadora, recomenda-se a utilização desta metodologia, onde o conhecimento e a informação de determinado tema é devidamente limitado podendo ser contextualizado (Stake, 2007; Yin, 2017).

Refletindo assim a relevância do tema para o estudo económico, irá realizar-se uma investigação em forma de estudo de caso percebendo o como e o porquê da integração do cliente no processo de inovação da Altice. Apesar do estudo de caso seguir as duas premissas elencadas anteriormente, como em qualquer investigação, é sempre necessário haver, preliminarmente, uma revisão dos conceitos da temática em estudo. Posto isto, inicialmente foi realizado um levantamento, leitura e análise de artigos, livros, dissertações, websites, entre outras fontes de informação por forma circunscrever a temática do estudo de caso. Findo esta fase, procedeu-se à recolha de informação particular à empresa Altice. Informação sobre a sua história, missão e valores, produtos e serviços, concorrência ou Altice Labs. Respeitando as indicações de Stake (2007) e Yin (2017) sobre o âmbito limitado que um estudo de caso pode assumir e verificando que toda a informação pública sobre o objeto de estudo tinha sido consultada, foi imperativo obter mais informação sobre a temática em estudo. Esta recolha foi feita por intermédio de uma entrevista.

O guião de entrevista foi inicialmente obtido a partir do artigo *“Impediments to customer integration into the innovation process: A case study in the telecommunications industry”*. De acordo com o trabalho de Schaarschmidt & Kilian (2014), os autores elaboraram esta entrevista para aferir quais os obstáculos à integração do cliente no processo de inovação no setor das telecomunicações. No sentido de adaptar este instrumento à cultura portuguesa, procedeu-se à sua tradução (ANEXO A). As entrevistas são uma forma altamente eficiente de obter valiosos dados empíricos (Eisenhardt & Graebner, 2007), auxiliando a identificar novos aspetos e fenómenos (Eisenhardt, 1989). Desta forma foi aplicada uma entrevista exploratória e semiestruturada a um elemento encarregue da gestão da inovação na Altice Labs, procurando assim perceber como é realizada a inovação na organização, como é implementada a agregação de esforços entre o cliente e a organização e quais as principais barreiras enfrentadas neste processo. Esta componente metodológica fica completa depois de ser realizada uma análise ao conteúdo da entrevista em questão.

Elucidado o leitor sobre qual a metodologia adotada para satisfazer os objetivos propostos, importa esclarecer qual será a estrutura lógica que o trabalho irá adotar.

1.5. Estrutura

Como produto da exploração bibliográfica efetuada e do trabalho de campo desenvolvido, o seguinte estudo encontra-se segmentado em sete capítulos distintos.

O primeiro capítulo está intitulado de introdução uma vez que é o primeiro grande capítulo deste estudo. Este segmento pretende iniciar o intelecto do leitor para a temática da inovação. Começa assim por fazer uma nota introdutória na secção 1.1, explora depois qual a relevância do tema na secção 1.2, apresenta os objetivos na secção 1.3 e a metodologia adotada na secção 1.4, e termina mostrando ao leitor qual a estrutura que irá encontrar no decorrer do presente estudo na secção 1.5.

É no capítulo seguinte que serão articulados os fundamentos teóricos e evidências científicas que permitiram alicerçar o estudo vigente. É também neste setor que é criado o vínculo entre a base teórica e trabalho de campo desenvolvido, de forma a potenciar um maior conhecimento da realidade permitindo assim ordenar e recolher os elementos mais relevantes para o estudo. Esta divisão compreende o grande tema da inovação, transita depois para o tema da colaboração e é nesta colaboração que é examinada a vertente do cliente, mais especificamente a sua integração no processo de inovação. A secção 2.1 começa por mostrar ao leitor a necessária predisposição das empresas para a inovação. Aqui é apresentada a inovação e quais os modelos de inovação existentes, o que é o modelo de inovação fechada e quais as diferenças para o modelo de Inovação Aberta (IA). É igualmente nesta secção que serão abordados os riscos, as vantagens ou os fluxos de informação presente no modelo de IA. Como o leitor verá na secção 2.2 a colaboração é parte integrante da metodologia aberta. No entanto recorrer à colaboração pode acontecer de inúmeras formas e com diversos agentes. Na secção final deste capítulo, o presente estudo salienta a colaboração com o cliente e privilegia a sua integração no processo de inovação.

O terceiro capítulo fundamenta a metodologia adotada e revela quais as técnicas e instrumentos de análise utilizados.

Atendendo ao âmbito do presente trabalho faria todo o sentido que houvesse um capítulo destinado ao setor das telecomunicações. O capítulo quatro, enquadra assim o setor das telecomunicações em Portugal apresentado alguns dados económicos.

A Altice enquanto estudo de caso é abordado no quinto capítulo. Este capítulo visa ilustrar de forma integral a empresa Altice desde a sua história, passando pela sua missão e valores, concorrência ou Altice Labs.

O sexto capítulo é determinado pela análise e discussão dos resultados da entrevista proposta à Dra. Ana. Inicialmente será justificada a escolha da Dra. Ana para a elaboração da mesma e posteriormente serão analisadas e discutidas as suas respostas.

No capítulo final são expostas as principais conclusões e aspetos mais relevantes do mesmo, na secção 7.1. Na secção 7.2 e 7.3, respetivamente, são ainda apresentadas limitações encontradas no decorrer do trabalho e condicionantes científicos assim como recomendações para próximas investigações.

No final do presente trabalho, sem capítulo associado apresentam-se ainda toda a bibliografia recolhida bem como todos os anexos ao presente documento.

Enquadramento Teórico

2.1. A necessidade de inovar

Foi com recurso aos estudos realizados por Schumpeter & Backhaus (2003) e tendo por base as recomendações descritas pelos autores, que as organizações de uma forma geral começaram a dar mais destaque à inovação, percebendo assim que este conceito é fundamental para a geração de vantagem competitiva. De acordo com Freeman (2003), o aumento da vantagem competitiva é diretamente proporcional à disrupção realizada num produto, serviço ou processo. A inovação é assim percecionada como resultado de processos de investigação, descoberta, desenvolvimento ou experimentação (Dosi et al., 1988). Segundo Sağ et al. (2016) a inovação resulta como metodologia chave no processo criativo e no desenvolvimento económico. La Falce et al. (2014), oitenta anos após a “instituição” do conceito inovação, reconhecem a enorme importância que teve Schumpeter & Backhaus (2003). Reiterando que, apesar do conceito ter evoluído a sua ideia base manteve-se, atuando como estímulo do desenvolvimento económico. Esta é uma conceção sobejamente aplicada em ambientes empresariais e que se manifesta pela integração do conhecimento científico ou tecnológico com competências técnicas ou produtivas (DeBresson & Petersen, 1987; Schumpeter & Backhaus, 2003). Existem inúmeros formatos e modelos de inovação que serão expostos posteriormente, no que concerne à ótica da mudança, estas podem ser reduzidas a quatro dimensões: inovação no produto, inovação nos processos, inovação no posicionamento de mercado (marketing) e inovação no modelo de negócio (Bessant & Tidd, 2007).

Apesar de haver inúmeras definições para o conceito inovação, aquela que gera mais consenso nos diversos estudos sobre esta temática é a que se encontra no Manual de Oslo. “Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, um processo, um novo método de marketing ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas” (OECD & Eurostat, 2019). Numa economia cada vez mais competitiva e diversificada, os diversos modelos de inovação surgem assim como possíveis estruturas lógicas para os países e as empresas gerarem mais valor e uma maior vantagem competitiva.

2.1.1. Modelos de inovação

No período compreendido entre a década de 1950 e 1980 surgem os primeiros dois modelos de inovação. Estes modelos eram designados modelos lineares e eram sustentados por duas componentes: a ciência e o mercado. Um destes modelos era apelidado de *Science Push*. Neste modelo a inovação gerada era representada por uma sucessão de fases compreendidas entre as atividades científicas e a introdução dessa criação no mercado (Godinho, 2003). Já o outro modelo, criado por Schmookler (1966), surge numa perspetiva oposta. Neste modelo a força motriz geradora de inovação é proveniente das necessidades manifestadas pelo mercado em si. Este modelo é designado *Demand-Pull*. Estes modelos, apesar de ainda hoje serem considerados para atividades de inovação não foram totalmente consensuais. Mowery & Rosenberg (1991), ao analisar o trabalho de Schmookler (1966) manifestaram o seu ponto de vista, referindo que a geração de uma determinada inovação cuja fonte seja o mercado pode estar limitada em conhecimento científico e tecnológico. Inseridos neste contexto de controvérsia Freeman & Soete (1997), revelam a partir de estudos empíricos, que a inovação efetivamente não depende apenas de fatores externos à organização, Depende sim das necessidades sentidas pelo mercado, como depende também da criação de oportunidades internas e científicas e na forma como estas oportunidades são geridas e estruturadas dentro da organização.

Alguns anos mais tarde surge, o modelo de inovação *Chain-linked*. De acordo com os autores Kline & Rosenberg (2010) esta é uma referência que realça a interação entre as diferentes fases do processo de inovação. Este modelo é essencialmente caracterizado pela relação entre as oportunidades de mercado, conhecimentos decorridos de investigação científica e as capacidades internas da organização para gerir este processo (Kline & Rosenberg, 2010). Como seria expectável, após o aparecimento dos primeiros modelos de inovação, surgem também alterações e propostas de melhoria aos modelos originais. O “Modelo de Interações em Cadeia” de Caraça et al. (2006), é um desses modelos. Adaptado do modelo *Chain-linked*, este arquétipo engloba os conceitos de inovação sistematizados no Manual de Oslo considerando a inovação de bens e serviços tanto em sectores tradicionais (*low-tech*) como nos mais sofisticados (*high-tech*).

De acordo com o Cooper (1990) o modelo de inovação associação ao desenvolvimento de produtos e processos é maioritariamente representado pelo modelo *stage gate*. Os autores Clark & Wheelwright (1993) denominam este modelo por modelo em funil. Ambos sustentam que o processo de inovação está dividido em fases (*stages*) e que em cada fase existe um portão (*gate*) para avaliar se o processo é merecedor de ser desenvolvido ou suspenso.

Rothwell (1994) ao realizar um apanhado dos modelos até então desenvolvidos, afirma haver cinco gerações diferentes de modelos de gestão da inovação, sendo o modelo de inovação atual o modelo baseado em sistemas abertos e integrados em rede (Dodgson & Rothwell, 1996).

Recentemente Schilling & Shankar (2019), sugerem outra forma de diferenciar o modelo de inovação aplicado. De acordo com o seu estudo, os autores separam a inovação radical da inovação incremental, divergindo estas, apenas no distanciamento da aplicação das práticas atuais. Schilling & Shankar (2019) referem que a inovação incremental está diretamente relacionada com a evolução ou ajustamento do produto ao mercado. Por oposição a inovação radical manifesta-se sobre algo totalmente novo (Schilling & Shankar, 2019).

De acordo com a literatura, estes são alguns padrões para a aplicação de uma política de inovação sustentável e eficaz. Contudo o modelo de inovação fechada, apresentando-se como referência oposta ao modelo de IA, é aquele que tem merecido mais créditos por parte das organizações.

2.1.2. Inovação fechada

De forma a crescer e consolidar a sua posição no mercado as organizações investiam largas quantias de capital nos departamentos internos de Investigação & Desenvolvimento (I&D) (Chesbrough & Crowther, 2006). Esta atitude era encarada, pelas empresas, como uma forma de vantagem competitiva sustentável e como obstáculo para a entrada de novas empresas (Chesbrough, 2003b). Segundo Chesbrough (2012), no modelo de inovação fechada os projetos de I&D iniciam-se com base no conhecimento e tecnologias internas, são desenvolvidos até uma fase de seleção, onde alguns são abandonados por não terem particular interesse para a organização, finalmente aqueles que são selecionados irão chegar ao mercado na forma de produto ou serviço, podendo nunca vir a ser aceites pelos clientes.

Outro aspeto importante neste modelo era a intransmissibilidade de informação, onde existia a garantia dos direitos de propriedade intelectual que dariam à organização o controlo exclusivo das suas inovações (C. Baldwin & von Hippel, 2010). No entanto, verificou-se que esses projetos que eram abandonados mostravam-se muitas vezes lucrativos fora do âmbito da organização que os financiava (Chesbrough, 2003b). Com o abandono destes projetos, os colaboradores podiam agora com recurso a financiamento de capital de risco, criar a sua própria *startup* e assim faziam chegar ao mercado a ideia que tinham desenvolvido. Este fator mostrou-se determinante para a mudança de paradigma uma vez que tornou a propriedade intelectual um recurso perecível (de Vrande et al., 2009).

A enorme mobilidade de trabalhadores qualificados entre organizações, a facilidade de presença das empresas nos mercados de capital de risco, a crescente capacidade e conhecimento dos agentes externos à empresa e o aparecimento de novas oportunidades para implementação dos projetos e investigações não exploradas, são considerados os quatro principais fatores que determinam que o modelo de inovação fechada está obsoleto (Chesbrough, 2003a). Segundo o autor e extravasando o âmbito empresarial e as fronteiras organizacionais, o mesmo esclarece que este modelo é prejudicial para a economia. Ao obstruir a interação com fontes externas de conhecimento, a empresa impede

que ela e os restantes agentes sejam incapazes de gerar valor para o mercado global (Chesbrough, 2003a).

Segundo Chesbrough (2003a), o principal contraste do modelo fechado para o modelo aberto está na componente relacional. Este modelo impele as organizações a transbordarem as fronteiras organizacionais interagindo com entidades externas no seu processo de inovação, tornando-se este processo mais eficiente e efetivo (Chesbrough, 2003a). Esta nova referência altera a perspetiva pré-existente dos *spillovers*³ de inovação. Estes deixam de ser encarados como um custo de I&D e passam a ser vistos como um investimento passível de ser gerido (Chesbrough, 2012). Segundo Chesbrough (2003a) essa mudança de ponto de vista é denominada de IA por oposição ao modelo tradicional de inovação.

2.1.3. Inovação aberta

Numa altura em que o empreendedorismo e as *startups* são vistas como os grandes disruptores económico-financeiros é imperativo abordar a dicotomia entre o que é hoje, o que foi e o que será a inovação num futuro próximo.

Motivadas pelas alterações sociais e económicas, pela globalização e pelo advento de novas formas facilitadoras de colaboração e coordenação do trabalho à distância, as empresas viram-se obrigadas a mudar a forma como encaravam a inovação (Dahlander & Gann, 2010). Por oposição à abordagem fechada, o modelo de IA é caracterizado pela utilização de diversas fontes de conhecimento e tecnologia quer internas quer externas, podendo estas manifestarem-se nas suas diferentes fases. É totalmente permeável face às suas barreiras, existindo várias opções de saída para o mercado como o licenciamento ou os *spin-offs*⁴ (Chesbrough, 2012; Chesbrough & Garman, 2009). Alicerçado pela premissa de que as organizações não conseguem inovar de forma isolada (Dahlander & Gann, 2010; Spithoven et al., 2013), surge assim este conceito como uma necessidade de um mercado em permanente mutação, mitigando as desvantagens que o modelo fechado possui.

Apesar dos autores Dahlander & Gann (2010), Mowery (2009) ou Trott & Hartmann (2009) terem tecido duras críticas ao conceito inicialmente desenvolvido. Van De Vrande et al. (2010) opõem-se a estas apreciações e destaca que até à obra de Chesbrough (2003a), o conhecimento externo era visto apenas como um fator auxiliar ao processo interno de inovação. Neste conceito, as ideias e procedimentos sejam eles externos ou internos possuem a mesma magnitude (Chesbrough, 2003b). Autores como West et al. (2014), Eric Von Hippel (2007) ou Powell et al. (2005) apoiaram igualmente

³ Em economia os *spillovers* são eventos económico que correm derivados de um contexto ou outro evento não relacionado.

⁴ Empresa que nasce a partir de uma universidade ou grupo de investigação público ou privado com o objetivo de explorar um novo produto ou serviço.

o conceito afirmando que a principal fonte geradora de ideias para o processo de inovação de uma organização, são os consumidores, fornecedores, universidades ou mesmo os concorrentes. Este modelo é sem dúvida diferenciador dos demais, uma vez que nenhum outro identifica mecanismos específicos para assimilar o conhecimento externo ou permita rentabilizar o conhecimento interno não aproveitado (Chesbrough & Bogers, 2014). Contudo, existem riscos na alteração de um padrão fechado para uma referência aberta.

2.1.3.1. Riscos na alteração de paradigma

A prática de IA já se desenvolvia muito antes deste conceito surgir, como é o caso das indústrias de biotecnologia ou produtos eletrônicos (Dittrich & Duysters, 2007; Powell, 1998). Contudo a inovação é uma rubrica do negócio que envolve riscos. Alterar o paradigma de uma inovação centrada na organização para um modelo aberto ao exterior é uma tarefa que carece de ponderação e diligência. Enkel et al. (2009), afirma que os principais riscos são a perda de conhecimento, elevados custos de coordenação, perda de controlo e elevada complexidade, por outro lado as barreiras internas à IA são a dificuldade em encontrar o parceiro certo, o desequilíbrio entre as atividades de inovação e a gestão corrente e finalmente a escassez de tempo e recursos financeiros para as atividades de inovação. Segundo Tidd & Bessant (2018) estes riscos podem ser mitigados partilhando a incerteza com outras entidades. Desta forma, a empresa consegue reduzir os custos de desenvolvimento tecnológico, os riscos de entrada no mercado e o tempo de desenvolvimento de um novo produto. Ao desdobrar-se até este ambiente externo, a empresa poderá assim ter acesso a outro tipo de informação e conhecimento para melhor desenvolver o processo de inovação (E V Hippel, 2005).

2.1.3.2. Vantagens

Huizingh (2011) refere que as vantagens deste modelo vão muito para além dos baixos custos de implementação ou a redução de tempo no *go-to-market* de um produto ou serviço. Segundo Vanhaverbeke et al. (2008) os benefícios da inovação aberta podem também extrapolar para o mercado de valores, nomeadamente na vertente de capital de risco. De acordo com os autores, este modelo de inovação permite que desde cedo os investidores beneficiem de uma posição privilegiada e de baixo valor no acesso a novas tecnologias e oportunidades de negócio. Vanhaverbeke et al. (2008) referem que a essa posição dá o direito, mas não a obrigação, de tomar uma ação no futuro: ou a criação da opção ou exercício de opção. Por norma, este formato de investimento é realizado em *startups*, dando assim um potencial retorno elevado ao investidor (Chesbrough & Garman, 2009).

Outra matéria a ter em consideração é a forma como é realizada a gestão dos recursos humanos. Sendo o modelo de IA um paradigma totalmente alicerçado na relação, é extremamente importante que os colaboradores afetos às atividades de I&D tenham uma ótima capacidade técnica e relacional.

2.1.3.3. Gestão de recursos humanos

Apesar deste modelo ser definido pela relação e interação com outros agentes económicos, Chesbrough (2006b) argumenta que para se tirar o máximo partido deste modelo, continua a ser de extrema importância as empresas reterem capital intelectual talentoso. Na prática, esta dicotomia entre a componente técnica e social é muitas vezes de difícil conjugação para os recursos afetos à I&D. Vários autores referem que o capital subordinado às tarefas de I&D está menos apto para a componente social do que para a componente técnica. Esta é uma transformação que deve acontecer na cultura corporativa e deve ser dirigida do topo para a base, com um elevado envolvimento da gestão de topo (Teresko, 2004). Ainda assim, e apesar de ser necessária haver uma adaptação dos recursos humanos, este é um modelo que é amplamente aceite pela indústria. Enkel et al. (2009) revelam que se numa indústria com dez empresas, com investimentos e resultados em I&D semelhantes, nove delas atuarem em rede, cada uma delas tem acesso, em média, a nove vezes o número de inovações que a restante teria capacidade de desenvolver. Desta forma o uso de recursos quer financeiros, quer humanos produzirão inevitavelmente resultados que a empresa não previu e que ficam além da sua capacidade (Chesbrough & Bogers, 2014).

Neste paradigma os fluxos de informação adquirem uma grande importância. São nestes fluxos de informação que estão as principais diferenças para os restantes modelos de inovação e é nestes fluxos que é transmitido e captado o conhecimento para a geração de novos produtos ou serviços.

2.1.3.4. Fluxos de informação

Depois do mercado interiorizar e maturar este conceito de IA tentando aplicar os fluxos de conhecimento (West et al., 2014), Chesbrough (2006a) revisitou e reformulou o conceito previamente definido. O estudo destes fluxos tem vindo a ser analisado por diversos autores sendo um deles Nelson (1959). Segundo o autor este modelo de inovação gera muitos *spillovers* não estando as empresas capacitadas para obter o valor real da inovação gerada. Já Rosenberg (2010) concluiu que a principal motivação para as empresas financiarem a sua própria investigação está relacionada com o facto de essa investigação contribuir significativamente para melhorar a capacidade da empresa utilizar conhecimento externo. Chesbrough (2006a) destaca que estes fluxos servem para acelerar a inovação interna e expandir o uso do conhecimento interno para os mercados externos. Com base neste evidência, as empresas ao não partilharem as suas inovações, reduzem a sua base de conhecimento e perdem capacidade de relação com outras organizações (Enkel et al., 2009). Desta forma Enkel et al. (2009) sustentam que o modelo IA deve ser decomposto em três subprocessos: *inside-out*; *outside-in* e *coupled*. O primeiro caracteriza o fluxo de conhecimento de dentro da organização para fora dela, enquanto o segundo caracteriza o movimento oposto (Chesbrough, 2012; Chesbrough & Bogers,

2014). Finalmente, o terceiro consiste na agregação dos dois movimentos anteriores (Enkel et al., 2009; Gassmann & Enkel, 2004).

2.1.4. Gestão de inovação

A gestão e implementação de inovação nem sempre são tarefas lineares. No seu estudo Nobelius (2004), considera que a gestão dos processos de Investigação e Desenvolvimento (I&D) é uma tarefa de elevada complexidade sem uma resposta determinista. Powell et al. (1996), argumentam que estes sistemas de geração tecnológica envolvem o uso simultâneo de diferentes bases de conhecimento e competências num processo que não se encontra reduzido a uma organização. A gestão dos processos de inovação pode então ser compreendida de duas formas complementares. Por um lado, a necessidade de haver circunstâncias favoráveis ao desenvolvimento da criatividade e por outro a definição de um processo que facilite e promova a aplicação do conhecimento gerado (Dankbaar, 2003). Sendo este um processo complexo e muitas vezes inconclusivo, Mowery & Rosenberg (1991) defendem que a interação ou a relação é o recurso chave na ordem de trabalhos. Os autores argumentam que a informação ocorre de forma bidirecional sendo proveniente dos consumidores, forças económicas ou mesmo do conhecimento tecnológico (Mowery & Rosenberg, 1991; O'Connor, 2006). Seguindo o mesmo fluxo de conhecimento, Hage & Hollingsworth (2000) salientam que as evidências encontradas em diversos estudos refletem um baixo grau de inovação quando as organizações captam apenas as características organizacionais internas, excluindo as fontes externas.

É então notório que as relações e a reunião de esforços podem viabilizar o acesso a uma grande quantidade de informação (Huizingh, 2011), permitindo assim que a empresa supere os seus objetivos de inovação iniciais (Reed et al., 2012) resultando esta abordagem em novos referenciais de desenvolvimento integrado e novas práticas de cocriação de valor (Huston & Sakkab, 2006).

2.1.5. Sistemas de inovação

De acordo com a OCDE (1997), o modelo de IA é uma referência com relativa importância na abordagem teórica dos processos de inovação. No entanto e como referido anteriormente, esta abordagem teórica revela-se comprometedor no domínio técnico. Dessa forma o Manual de Oslo propõe a integração das representações e teorias sistémicas da inovação criando-se assim o Sistema Nacional de Inovação (SNI). Segundo este guião, esta abordagem compreende o contexto dos fatores externos à empresa, passando a encarar o processo de inovação como processo complexo de interação entre os diversos agentes económicos, a partir do qual é gerado novo conhecimento e novas aprendizagens (OECD et al., 1997). O aparecimento e difusão do SNI motivaram grandes implicações a nível mundial. Estas implicações tiveram lugar em diversos setores, nomeadamente na academia, com

promoção de novos estudos ou na política, com a criação e implementação de novas políticas públicas (B.-Å. Lundvall, 2007). Este sistema é assim encarado como um conjunto de membros, componentes e relações que contribuem para a ideação, geração, difusão e utilização de conhecimentos novos e economicamente úteis numa determinada nação (B. A. Lundvall, 1992).

Neste contexto, a União Europeia, apoiada nas premissas de que o conhecimento e a inovação são as duas principais fontes de riqueza no âmbito do novo paradigma económico e de que a Europa está a perder terreno para os Estados Unidos, definiu em março de 2000 uma estratégia europeia da transição para uma economia do conhecimento, a chamada Estratégia de Lisboa. O seu objetivo estratégico tinha como orientação basilar transformar a União Europeia numa economia do conhecimento intensivo, com maior competitividade e dinamismo. Esta economia viria a ser capaz de sustentar um crescimento económico orgânico e gerar mais e melhores empregos e uma maior coesão social. (Cardoso, 2005; Kok, 2009; Rodrigues & Cadeiras, 2004). Contudo, o seu desenvolvimento e aplicação permaneceu apenas na teoria não revelando grandes consequências económicas.

2.2. Cooperação e Inovação

Sendo evidente a mais valia que é para as organizações adquirirem vantagem competitiva sobre os seus concorrentes, estas reconhecem o enorme valor da inovação que é gerada e potenciada pela cooperação com os diversos agentes (Tsai, 2009).

De acordo com Tsai (2009), este anseio por mais e melhores resultados leva a que as empresas procurem cada vez mais conhecimento e competências nas suas ligações externas. Contudo, esta metodologia de trabalho exige esforços comuns e padrões lógicos na organização das atividades, uma recorrência no trabalho conjunto com fontes externas de informação (Laursen & Salter, 2006) e um trabalho agregado e suplementar dos vários intervenientes envolvidos (Wagner, 1997). Para Castle (1997), o êxito do trabalho em grupo depende na sua maioria da natureza e objeto de interação entre os intervenientes e na forma como se comprometem com o objetivo comum. É igualmente importante que o parecer individual seja aceite, nunca assumindo uma ideia como irrefutável (Olson, 1997), sendo o diálogo assim como a negociação o instrumento de eleição. Estas ferramentas servem para anular contradições, construir novas compreensões e gerar consensos (I. Christiansen, 1999). Corroborando esta afirmação, Day (2002) refere que esta é uma atividade bastante exaustiva à luz do intelecto. É por isso, necessário que todos os intervenientes tenham uma generosa capacidade de aprendizagem, é igualmente necessária uma tomada conjunta de decisões, decisões essas que na maior parte dos casos exigem o recurso à negociação. A confiança é a chave para este exercício (Goulet & Aubichon, 1997), funcionando como a ferramenta base para uma cooperação bem-sucedida, desprovida de interesses e poderes (H. Christiansen et al., 1997).

No que respeita à metodologia do trabalho em conjunto, Reason (1988) argumenta que esta atividade deve fundamentar-se numa base formal com etapas lógicas que incluem a identificação de questões, o estabelecimento e implementação de um plano de ação e reflexão. É então sugerido pelos autores Hookey et al. (1997) que qualquer atividade de cooperação deve incluir as seguintes etapas: definir o como, o porque e quando de trabalhar em conjunto; determinar o objetivo comum; estabelecer um código que permita ultrapassar as adversidades encontradas e finalmente não estar totalmente restrito ao objetivo comum, pois no caminho podem surgir outras possibilidades de desenvolvimento. Contudo, esta não pode ser uma mudança apenas incentivada pela concorrência (Busom & Fernández-Ribas, 2008). Apesar das inúmeras evidências no uso da colaboração como fator de diferencial tecnológico e impulsionador de vantagens competitivas, esta é uma ferramenta que ainda é pouco utilizada a montante da cadeia de valor.

Numa economia cada vez mais exigente, mais e melhores resultados são o propósito claro dos gestores das inúmeras organizações que compõem a nossa sociedade (Kay, 1993). Do ponto de vista relacional, diversos estudos apontam a cooperação como o principal motor para que estas organizações alcancem os resultados desejados. Miotti & Sachwald (2003), a título de exemplo, evidenciam o trabalho da indústria farmacêutica no sentido de recorrer a alianças para aumentar as suas competências em biotecnologia. Como visto no exemplo anterior, esta abordagem permite às organizações entrarem em mercados que não tem conhecimento possibilitando desta forma testar o seu valor para a estratégia da empresa (Mitchell & Singh, 1992). Autores como Fuller & Porter (1986); Hagedoorn (1993) e Bayona et al. (2001) defendem que, conjugar esforços vai permitir às organizações gerir a mudança tirando o melhor partido das oportunidades tecnológicas do mercado. Este método de interação é retratado de diferentes formas. Hagedoorn (2002), Takayama et al. (2002) ou Arranz & de Arroyabe (2008), referem que esta relação de colaboração poderá existir tanto no mercado nacional como no internacional, influenciando positivamente a competitividade em ambos.

A cooperação com os diversos agentes económicos já não é uma alternativa ou recurso, é, pois, uma escolha essencial e fundamental para a sobrevivência das organizações (Häusler et al., 1994), isto deve-se essencialmente à evolução dos modelos de inovação passando de um modelo linear para um modelo interativo (Bayona et al., 2001). Seguindo a mesma linha conceptual, Schoenmakers & Duysters (2006) evidenciam que esta é uma conduta comum a inúmeras organizações e sugerem a colaboração como principal estratégia a adotar. Esta é a solução viável quando o problema passa pela escassez de recursos (Das & Teng, 2000). Amara et al. (2005) reforçam que atuando desta forma as organizações suplementam uma intenção sustentada de interação e assim aumentam as probabilidades de gerar novos produtos ou serviços. De acordo com Boavida & Ponte (2002), quando várias pessoas trabalham em conjunto consegue-se as seguintes mais-valias: aumenta-se o alento, o esforço e a eficiência da atividade, consegue-se uma maior abrangência de competências e recursos e

é ainda possibilitada uma maior resolução de problemas por via das relações e sinergias criadas. Não obstante, a par da utilização da cooperação como estratégia para inovar ou desenvolver novos produtos, a reunião dos diversos parceiros e o seu trabalho conjunto permite explorar as suas complementaridades (Hagedoorn et al., 2000; Veugelers et al., 2003).

Fica então patente que é necessário combinar esforços dos diversos agentes económicos para que os processos de inovação sejam benéficos para as organizações. De acordo com Richardson (1972) este combinar de esforços naquilo a que apelida de “colaboração em rede”, facilita a reunião e complementaridade dos diferentes agentes. Pormenorizando esta temática, Eric Von Hippel (2007) reconhece assim que a incorporação dos clientes no processo de inovação é imprescindível para a redução de riscos associados no *go-to-market* dos produtos, permitindo assim um melhor reconhecimento das oportunidades e necessidades do mercado (Tsai, 2009). Tether (2002) reconhece que esta integração faz ainda mais sentido quando o desenvolvimento de novas soluções é complexa e requer adaptações por parte dos clientes. Nesta circunstância o cliente irá ser um embaixador da solução desenvolvida.

2.3. A inclusão do cliente no processo de inovação

Tendo em conta a discussão anterior sobre cooperação e inovação torna-se então fundamental perceber qual o papel do cliente neste processo.

A predisposição para a inovação, bem como a sua relevância no âmbito empresarial, tem aumentado nos últimos anos, uma vez que os clientes são cada vez mais exigentes reclamando assim uma maior variedade de produtos e serviços (Füller, 2006). Desta forma as empresas respondem a esta tendência como uma orientação muito mais afinada para um cliente extremamente escrupuloso nas suas necessidades (Homburg et al., 2009). Por isso é inevitável a sua incorporação no processo de inovação (Carbonell et al., 2009). Apesar da evidência científica comprovar que a introdução do cliente no processo de inovação produz resultados bastante positivos, ainda existem empresas que não utilizam esta metodologia na sua plenitude e resistem em fazê-lo nas etapas cruciais do processo (Cassiman & Veugelers, 2006). Gassmann et al. (2010) considerando que esta é uma parte fundamental do processo de inovação, focaram o seu estudo nos efeitos colaterais da integração do cliente. Já Enkel, Perez-Freije, et al. (2005) debateram quais são os fatores que condicionam o sucesso ou fracasso desta metodologia. Sandmeier et al. (2010), desenvolveram todo o seu estudo tendo como base a integração do cliente em todas as fases do processo de inovação. Mas é Carbonell et al. (2009), que apesar de não evidenciarem uma razão para incorporar o cliente em diferentes estágios do processo de inovação, constatam que o cliente não deve ser apenas incluído na fase inicial do processo, comprometendo desta forma os resultados. Deve sim, estar incluídos nas diferentes etapas do mesmo. Do ponto de

vista teórico, o conhecimento e a criatividade que o cliente possui, são fatores essenciais no processo de inovação complementando o conhecimento e a criatividade dos recursos já existentes nas empresas (Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009).

Desta forma, alcançar a plenitude de uma integração do cliente no processo de inovação requer os instrumentos certos, os procedimentos apropriados e uma alta capacidade de absorção para compreender e executar o conhecimento externo que os clientes possam fornecer (Flatten et al., 2011; Lusch et al., 2007; Zahra & George, 2002). Contudo, a capacidade de absorção é uma competência de difícil avaliação quantitativa e que nem sempre está presente. Autores como Cohen & Levinthal (1990) definem esta habilidade como a capacidade que a empresa tem para identificar e assimilar novas informações e conhecimentos passíveis de serem comercializados. Autores como Easterby-Smith et al. (2008); Lane et al. (2006); Volberda et al. (2010), fundamentam que a capacidade de absorção das empresas é conjugação da sua capacidade de investigação complementada com uma ampla capacidade de retenção de conhecimento. Importa assim referir que a documentação e fundamentação teórica que decorre da observação do conhecimento externo, apenas pode ser assimilado em situações onde a natureza do conhecimento se ajusta à empresa e ao perfil cognitivo existente na organização (Todorova & Durisin, 2007). Caso não exista uma estrutura cognitiva com a capacidade para explorar e absorver o conhecimento externo, deve-se assim proceder à transformação e adaptação da estrutura (Todorova & Durisin, 2007). De uma forma mais assertiva, Lichtenthaler (2011), afirma que a capacidade para absorver o conhecimento externo é um atributo organizacional que é diretamente influenciado por decisões em sede de projeto e delineado por atitudes individuais. Estas atitudes, tomadas pelos funcionários das empresas, constituem uma base de nível micro na capacidade de inovação da empresa. Contudo, são estas atitudes individuais que influenciam as decisões em sede de projeto (Lichtenthaler, 2011). Com a sua acumulação estas facilitam ou inibem o desenvolvimento da capacidade de inovação organizacional (Crossan et al., 1999). A informação proveniente do cliente é então uma das inúmeras formas de obter conhecimento de uma fonte externa à empresa.

2.4.1. O cliente como fonte de inovação

De acordo com os autores Barki & Hartwick (1994) ou Ives & Olson (1984), os defensores e mentores da teoria *Demand-Pull* afirmam que a inovação e os novos mercados surgem quando os potenciais clientes exigem necessidades específicas. Esta perspetiva realça a importância da opinião e contributo dos clientes e destaca o seu papel enquanto consumidores ou utilizadores. Esta é uma visão que enaltece a posição do cliente, veja-se Day (1994) que argumenta que as empresas com uma alta capacidade de perceção do mercado e dos seus clientes, são organizações que potenciam uma maior fidelização e vínculo por parte dos seus clientes. Eric Von Hippel (2007), reconhece assim que

investigadores e autores um pouco por toda a parte e de diferentes doutrinas têm tido um papel extremamente preponderante para as inúmeras discussões sobre o envolvimento do cliente no processo de inovação. Por exemplo, no marketing a noção de integração do cliente no processo de desenvolvimento de novas campanhas já está amplamente enraizada. É amplamente reconhecido os clientes e as suas capacidades para a aumentar a qualidade satisfação e valor das diversas operações correntes (Bitner et al., 1997). Deste modo, surgem diversos estudos que se centram em como os clientes podem ser integrados e incluídos no processo de desenvolvimento de um novo produto (Thomke & Von Hippel, 2002; Ulwick, 2002). Ainda assim a integração do cliente neste processo é uma tarefa algo complexa. Dahan & Hauser (2002) argumentam que esta integração e cooperação pode ser mais frutífera se o cliente for ouvido, questionado e participar ativamente. Nambisan (2002) refutando a tese de que o cliente pode ser também um utilizador, desenvolve o seu estudo analisando os diferentes papéis do cliente nos diferentes estágios do processo de desenvolvimento do produto. Os seus resultados mostram que o cliente é um recurso na fase de conceção e ideação, um cocriador na fase de design e desenvolvimento e um utilizador nas fases de teste e suporte. É então notório que o papel do cliente no complexo processo de inovação é essencial. Enquanto que a integração dos clientes como utilizadores promove a perfeição dos produtos e serviços, enquanto recurso e cocriador, proporciona uma alta capacidade de inovação (Sandmeier, 2009).

Um pouco pela europa surgem estudos com diferentes resultados, por exemplo em Espanha Nieto & Santamaría (2007), constataam que a inclusão do cliente no processo de inovação tem um impacto positivo, mas pouco relevante considerando todo o processo. Löf & Heshmati (2006), concluíram que a introdução do cliente no processo de inovação traduz-se num impacto negativo para o desenvolvimento de novos produtos. Orientados pela mesma linha de conceptual, Monjon & Waelbroeck (2003), afirmam que a inclusão do cliente num processo de inovação produz resultados insignificantes para esse mesmo processo. Todavia, pode resultar desse processo descobertas importantes para novas oportunidades de negócio. Numa perspetiva contraditória, Simões et al. (1997) não poderiam estar mais de acordo com o resultado positivo que é obtido quando o cliente é incluído no processo de inovação das empresas. Eles alegam que estes elementos são o principal estímulo das ações e decisões desencadeadas no processo de desenvolvimento de novos produtos. Contudo, alertam para uma importante contrapartida que pode surgir. Da mesma forma que o cliente produz impacto em decisões de criação pode também solicitar intervenção no preço de venda, diminuído assim uma possível rentabilidade do produto. Apesar de existirem estudos que não refletem grandes proveitos na integração do cliente no processo de inovação, as empresas que o fazem, obtém maiores vantagens competitivas face às que não o fazem (M. J. Silva & Leitão, 2009).

2.4.2. Obstáculos à integração do cliente

Ainda assim, e parecendo óbvia a decisão de incluir o cliente no processo de inovação, muitas organizações continuam relutantes em incluí-lo neste processo, muitas delas procedem mesmo à redução gradual do seu contributo (J. Baldwin & Lin, 2002; Brockhoff, 2003; Enkel et al., 2005). Diversos autores apontem várias convicções e motivações para que tal fenómeno aconteça. Chesbrough (2003b) ou Lichtenthaler (2010) indicam que um desses motivos, passa pela importância de garantir o sigilo da propriedade intelectual gerada no âmago das organizações de forma a que a vantagem competitiva gerada por esse novo produto ou serviço não seja comprometida. Também existem estudos que revelam nas organizações a inexistência de uma capacidade de absorção do conhecimento externo, levando muitas vezes a que o produto gerado por esse processo gere um hiato entre o que foi realmente desenvolvido e o que era pretendido pelo cliente (Cohen & Levinthal, 1990; Huang & Rice, 2009; Zahra & George, 2002). De acordo com Lichtenthaler & Ernst (2006), esta última convicção é uma clara evidencia que a organização privilegia o conhecimento interno. Dougherty (1992) que constata que as culturas e procedimentos departamentais ou as rotinas na identificação e criação de novos produtos são as principais barreiras à inovação em grandes organizações.

Em suma, o conhecimento associado aos obstáculos na incorporação do cliente no processo de inovação é bastante disperso e, embora a importância de o fazer seja amplamente reconhecida, existe pouca evidência sobre as razões que impedem esta integração. É por isso fundamental que as organizações percebam quais são esses obstáculos para os conseguirem eliminar do processo.

Metodologia

A principal finalidade do presente capítulo passa por fundamentar o princípio metodológico utilizado. Inicialmente serão expostas as evidências empíricas que suportam quer o estudo de caso quer a aplicação de uma entrevista e finalmente será apresentado o guião de entrevista utilizado.

3.1. Estudo de Caso

De acordo com Yin (2017), o estudo de caso é apenas uma das muitas maneiras de se fazer investigação em ciências sociais, contudo existem ainda muitas críticas relativamente a este tipo de estratégia de pesquisa. No entanto Yin (2017) reforça a sua tese de que o estudo de caso é o melhor caminho para uma análise exploratória. Análise esta, que tem como principal função explorar fenómenos contemporâneos recorrendo a questões do tipo “como?” ou “porquê?”. De acordo com o autor, desenvolver um caso de estudo pressupõe seis atividades fundamentais: Planear, desenhar, preparar, recolher, analisar e partilhar (Yin, 2017). Já Hamel (1997) evidencia que a denominação de caso é bastante abrangente, podendo este contemplar espaços físicos, projetos ou comportamentos sociais durante um período bem definido. Eisenhardt (1989) elenca que uma das maiores vantagens deste método face a os outros métodos de investigação, é a capacidade para obter um conjunto variado e alargado de informação real. De acordo com Greenwood & De Fátima Sedas Nunes (1965) a flexibilidade metodológica presente num estudo de caso, permite ao investigador escolher as técnicas mais adequadas ao estudo em causa. Já Stake (2007) revela que um caso consiste num ensaio com base em particularidades e complexidade de um determinado acontecimento. E segundo este, existem três categorias para dividir os vários tipos de estudos de caso, são eles: Intrínseco, instrumental ou coletivo. No presente estudo será adotada a abordagem intrínseca uma vez que vai ser estudado o caso particular da Altice.

No que diz respeito à natureza da investigação, Yin (2017) menciona dois tipos. Natureza qualitativa e natureza quantitativa diferenciando-se na forma, métodos e objetivos. Tanto numa forma como noutra um dos pressupostos é a total compreensão dos acontecimentos estudados de forma a que se proceda posteriormente a uma validação ou avaliação, dos mesmos (Yin, 2017). Assim a sua principal diferença reside na forma como são obtidas as evidências e como são tratadas pelo investigador. Quanto à investigação qualitativa, o investigador elabora as suas próprias reflexões

baseadas nos factos e nas percepções relevantes. Já a investigação quantitativa, tem como foco principal a análise de dados e o seu tratamento (Yin, 2017). Nos dois modelos é extremamente importante definir qual a natureza a considerar bem como, as técnicas de tratamento e análise dos dados a serem utilizadas (Yin, 2017). De acordo com Yin (2017), a esta informação empírica pode ser obtida através de questionários, entrevistas, observações, entre outros. Assim, seguindo as características da investigação qualitativa e quantitativa apontadas por Stake (2007) e Yin (2017), o presente estudo irá desenvolver-se com recurso a um suporte metodológico qualitativo, o que implicará uma interpretação centralizada da informação recolhida e obrigará o investigador a um envolvimento pessoal. Nesta forma de investigação o investigador assume um papel preponderante e procura entender os fenómenos na perspetiva dos participantes. Esta abordagem implica um tratamento da informação empírica de uma forma mais específica, resultando assim numa visão mais subjetiva e indutiva dos acontecimentos. Nesta abordagem o investigador desenvolve teorias, hipóteses e ideias com base nos dados obtidos. Esta é sem dúvida uma forma de investigação tradicionalmente prática (Stake, 2007; Yin, 2017), sendo o investigador é o principal interprete e transmissor da realidade obtida (Bradley, 1993). Por fim, por oposição à metodologia quantitativa, poderá afirmar-se que esta forma de estudo é menos estruturada e muito mais flexível. Contudo proporciona um maior relacionamento entre as partes envolvidas (Yin, 2017).

Como mencionado, o presente estudo de caso será complementado metodologicamente pela aplicação de uma entrevista. Este será o próximo ponto a abordar.

3.2. Entrevista

Segundo Haguette (1995), o processo de entrevista é uma técnica de interação social, na qual o investigador obtém informações pertinentes para o seu trabalho, recorrendo a um roteiro ladeado por tópicos em torno de uma problemática central. Além de proveitoso e complementar ao estudo, Lessard et al. (1994) referem que é de extrema relevância considerar esta metodologia quando se pretende recolher dados válidos e intrínsecos sobre determinado tema. Já para Minayo (1994), este é um recurso metodológico que privilegia a aquisição de informações através do discurso direto tendo como interlocução um porta-voz. Angariar informação não é apenas basilar, é fundamental para suportar a evidência de um novo fenómeno (Eisenhardt & Graebner, 1989). Assim sendo, as entrevistas consagram em si uma forma altamente poderosa de reunir valiosa informação empírica (Eisenhardt & Graebner, 2007). Sendo esta uma fonte de informação fundamental no caso de estudo (Yin, 2017).

De acordo com os vários autores elencados anteriormente as entrevistas podem assumir três formas distintas. Entrevista estrutura, semiestruturada ou não estruturada. De acordo com Barañano

(2004) a forma semiestruturada permite aprofundar o tema em estudo, verificando assim questões ou hipóteses anteriormente definidas. Esta forma é determinada pela existência de um guião previamente definido e que serve de linha orientadora quer ao entrevistador quer ao entrevistado (Barañano, 2004). Assim, nesta forma o entrevistado tem a possibilidade de dissertar sobre as suas experiências e vivências, permitindo sempre um amplo espectro de respostas (Barañano, 2004). Além disso, este formato permite ainda extrair uma melhor e mais favorável informação face a outras formas de entrevistas menos estruturadas (Barañano, 2004). Neste modelo de entrevista a principal finalidade passa por conseguir utilizar o mesmo procedimento metodológico e sistematização da análise recorrendo a diferentes entrevistados e diferentes guiões ou sequências de questões (Barañano, 2004).

Sendo a entrevista aplicada na forma semiestruturada é de extrema relevância definir qual o processo de para o tratamento de dados. A análise de conteúdo será assim o mecanismo metodológico a utilizar. De acordo com Bardin (1977) esta técnica de análise visa analisar todo o conteúdo observado pelo entrevistador, assim como o que foi mencionado em âmbito de entrevista. Esta é uma técnica que envolve um conjunto de métodos predefinidos com o desígnio principal de analisar diferentes fontes de informação, sejam elas verbais ou não verbais (A. H. Silva & Fossá, 2015), exigindo ao entrevistador bastante disciplina na sua utilização (Bardin, 1977; A. H. Silva & Fossá, 2015). De acordo com Bardin (1977) este processo desenvolve-se recorrendo a três fases distintas. A primeira, onde é realizada uma pré-análise de todo o material recolhido, a segunda, onde se procede a uma exploração do material, e finalmente a terceira fase que compreende o tratamento dos dados.

Tendo o guião de entrevista sido previamente elaborado por terceiros, importa referir quais as atividades desenvolvidas até à sua aplicação.

3.3. Guião de Entrevista

Como mencionado anteriormente, a metodologia utilizada para a recolha de informação foi a entrevista na forma semiestruturada. Para a elaboração do guião foi tido em conta o objetivo teórico da investigação levada a cabo por Schaarschmidt & Kilian (2014) em “Impediments to customer integration into the innovation process: A case study in the telecommunications industry”. Neste estudo os autores desenvolvem uma ferramenta vocacionada para os gestores de topo, que tem como principal objetivo validar se existe ou não a integração do cliente no processo de inovação. Este é um guião de entrevista totalmente vocacionado para a obtenção de informação relacionada com a integração do cliente no processo de inovação de uma organização. Contudo, a sua versão original foi desenvolvida na língua inglesa. Apesar de haver já um enorme domínio da língua inglesa por parte da população portuguesa, faria todo o sentido que o mesmo fosse aplicado em português. Assim

procedeu-se à sua tradução e adaptação do modelo original para um modelo em português (ANEXO A). Este instrumento encontra-se dividido em três setores. O primeiro onde se pretende conhecer o entrevistado e a sua relação com a empresa em questão. O segundo grupo, aborda a visão da inovação e a proximidade que o entrevistado possui com o processo de inovação da empresa. E finalmente o terceiro grupo, aborda na íntegra o processo de integração do cliente, quais as dificuldades e motivações que levam a empresa a fazê-lo.

Setor das Telecomunicações em Portugal

Do setor energético aos transportes, todos os setores são vitais para o equilíbrio e progressão económica de um país. O setor das comunicações eletrónicas, apesar de não ser essencial à sobrevivência da espécie humana, é um setor fulcral à economia na medida em que fornece a comunicação que é tao imprescindível à sobrevivência dos demais setores. Esta comunicação apesar de parecer acessória, é na verdade aquela que aproxima as pessoas transformando o problema da distância numa solução ou permitindo que todos os agentes económicos comuniquem entre eles.

Portugal conta com mais de noventa empresas em atividade apenas no sector das comunicações eletrónicas sendo a MEO⁵, o Grupo Nos, a Vodafone e o Grupo Apax (ONI e Nowo) os principais *players* deste mercado (Autoridade Nacional de Comunicações, 2016; European Commission, 2019b)

Na sua maioria os serviços que são comercializados pelos operadores são: serviço telefónico em local fixo (STF), o serviço telefónico móvel (STM), o serviço de distribuição de sinais de TV por subscrição (TVS) e o serviço de acesso à Internet (SAI), que integra a banda larga fixa (BLF) e a banda larga móvel (BLM) que de forma geral podem ser comercializados de forma isolada ou em pacote: double play, triple play, quadruple play ou quintuple play ou 2P, 3P, 4P e 5P (Autoridade Nacional de Comunicações, 2018). No nosso país, estes serviços de comunicação estão disponíveis a pelo menos 73,8% das residências. Com uma cobertura média de 48.2%, Portugal encontra-se no pódio europeu sendo o terceiro país com maior cobertura de fibra ótica em zonas rurais (Commission, 2019a). Já a taxa de penetração global dos serviços móveis e fixos encontra-se na casa dos 93.7%, ficando assim Portugal extremamente bem posicionado face a outros países europeus. Um excelente exemplo é a taxa de penetração de 70.2% na rede de fibra ótica comparado com os 29.6% na média europeia (Commission, 2019a).

Com uma oferta variada em que as mensalidades se situam entre os zero e os 79.16 euros, Portugal ocupa o 21º lugar no que aos preços das telecomunicações diz respeito. European Commission. (Autoridade Nacional de Comunicações, 2018; Commission, 2019b). Contudo, e apesar dos preços praticados pelas empresas de telecomunicações continuarem a crescer, o diferencial de variação face

⁵ A MEO - Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A., é a empresa do grupo Altice responsável pelas comunicações fixas e móveis, orientadas para o segmento residencial e empresarial.

à média europeia tem vindo a estreitar-se (Autoridade Nacional de Comunicações, 2018). Sendo este um setor tendencialmente monopolista é também essencial que exista uma entidade reguladora, essa entidade é a Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM), responsável pela regulação, supervisão e representação das comunicações postais e comunicações eletrónicas.

De seguida entraremos na caracterização da Altice Portugal. Neste capítulo iremos perceber qual a jornada percorrida pela Altice Portugal ao longo da sua história, quais foram os valores, compromissos e missão que assumiram para com os seus clientes. Iremos ainda, analisar qual a sua estrutura, quer organizacional quer acionista e quais os serviços que disponibilizam aos seus clientes. Não poderíamos terminar esta caracterização sem antes perceber qual a sua concorrência no mercado português, perceber o que é o Grupo Altice ou qual a posição da Altice Labs na família Altice.

CAPÍTULO V

Altice

É neste capítulo que se fundamentará o estudo de caso. No enquadramento será ela elaborada uma breve introdução à organização. Na secção história, serão refletidos os marcos que trilharam a história da Altice. A missão e valores serão posteriormente abordados, levando o leitor até aos produtos e serviços disponibilizados pela empresa. Após estes pontos será analisada a concorrência, o grupo Altice e a Altice Labs o centro de excelência para a inovação. Neste ponto serão novamente analisadas a história, a missão, os valores, o modelo de inovação e os produtos e serviços. Para terminar será realizada uma breve exposição sobre a IA e a Altice.

5.1. Enquadramento

O presente estudo visa dar a conhecer uma das maiores empresas de telecomunicações a operar em Portugal. Segundo a ANACOM, a Altice detém aproximadamente 40% da concentração do mercado das telecomunicações em Portugal, assumindo-se desta forma como a empresa líder no seu sector de atuação (Autoridade Nacional de Comunicações, 2018), mas também como uma empresa líder no plano da inovação. Como elemento incumbente, a Altice dispõe de um portefólio de soluções e serviços únicos. Desde a banda larga movel à fibra ou desde soluções de IoT (*Internet of Things*), *Cloud* ou *cybersecurity*, a Altice está presente em todos os setores de negócio desde a microempresa à multinacional. Considerando apenas os serviços de comunicações eletrónicas, a MEO detém a quota de assinantes mais elevada na voz fixa, internet fixa e serviços móveis, auferindo uns sensacionais 45,5%, 40,0% e 42,7% de quota de mercado, respetivamente (Autoridade Nacional de Comunicações, 2018). Já o seu volume de negócios fixou um aumento de 1,7% nas receitas, correspondente a 36 milhões de euros totalizando assim 2.110 milhões de euros no total do ano 2019 ainda assim registou um recuo de 1% face ao EBITDA do período homólogo (Altice Europe, 2019).

Antes de avançarmos para uma caracterização mais refinada da Altice faz sentido mencionar que a Altice é uma empresa do grupo Altice Europe N.V., grupo este que será caracterizado com maior detalhe na secção 5.6.

A matéria seguinte irá retratar o percurso trilhado pela Altice desde a sua fundação até à atualidade.

5.2. História

Foi ainda no Século XIX que as telecomunicações em Portugal começaram a dar os primeiros passos. Em 1877 realizaram-se as primeiras experiências telefónicas ligando Carcavelos a Lisboa, um ano após Alexander Graham Bell ter descoberto o telefone (Altice Portugal, 2020e).

Passado cinco anos, em 1882, a empresa Edison Gower Bell Telephone Company of Europe Ltd estabelece-se em Lisboa para dar início às primeiras redes públicas na cidade de Lisboa e Porto. Contudo foram precisos outros cinco anos para que a concessão desta rede fosse transferida para a The Anglo Portuguese Telephone Company (APT) (Altice Portugal, 2020e). É em 1922, depois da primeira grande guerra, que é estabelecido um contrato de concessão para a exploração da radiotelegrafia e telefonia sem fios. Três anos depois é fundada a Companhia Portuguesa Rádio Marconi (CPRM). Esta empresa viria a assumir todas as responsabilidades anteriormente assumidas (Altice Portugal, 2020e). Os anos seguinte foram anos de grande depressão económica, muito motivados pelo decorrer da segunda grande guerra, contudo, depois da estagnação sentida neste setor, o consumo de telecomunicações atingiu níveis elevados. É em 1968 que a empresa pública, Telefones de Lisboa e Porto (TLP) é criada, quando o todo o serviço telefónico do país era gerido pelos Correios, Telégrafos e Telefones (CTT) (Altice Portugal, 2020e).

Mas foi no final do século XX que este setor começou a prosperar. Em 1990 é inaugurado o serviço publico de videoconferência. Em 1991 nasce a Teledifusora de Portugal (TDP) e é criada a TMN, Telecomunicações Móveis S.A. Em 92 os CTT passam a Sociedade Anónima de capitais públicos e é criada a Comunicações Nacionais, SPGS SA, destinada a gerir todas as participações do Estado no setor, é também neste ano que nasce a Telecom Portugal, SA, é amarrado em Portugal o primeiro sistema de cabos submarinos de fibra ótica e é feito o lançamento da rede digital GSM. No ano seguinte entra em funcionamento o terceiro maior cabo de fibra ótica do mundo com ligação a Portugal. Em 94 a Portugal Telecom, SA, (PT) constitui-se um operador único nacional de telecomunicações. É também neste ano que é realizada a primeira emissão experimental de televisão por cabo em Portugal e é lançada a internet com uma velocidade máxima de 9.600 bps. De 1995 a 2000 é concretizada a privatização da PT que ocorreu durante 5 fases, a TMN, Telecomunicações Móveis S.A. lança o 1º telemóvel pré-pago do mundo, o Mimo, é criada a PT Inovação em Aveiro e é lançado pela PT no Brasil, o serviço de telemóvel pré-pago.

É em dezembro de 2000 que a PT modificou o seu objeto social para Sociedade Gestora de Participações Sociais, sob a denominação social de Portugal Telecom, SGPS, SA e igualmente neste ano que Portugal chega a uma quota de 100% do território com cobertura de banda larga, sendo o 4º país do mundo a atingir esta meta (Altice Portugal, 2020e). Em 2002 é lançado o primeiro serviço digital interativo de TV por cabo no mundo, no ano seguinte é lançado PT Wi-Fi, pensado para dar resposta

às crescentes necessidades de mobilidade dos clientes e é concretizada a *joint-venture* entre a PT e a Telefónica de Espanha, é também neste ano que a PT Inovação desenvolve solução que permite, através de uma linha analógica, o acesso em simultâneo a diversos serviços e funcionalidades de voz, internet, televisão e vídeo (Altice Portugal, 2020e). Entre 2004 e 2008, a TMN, Telecomunicações Móveis S.A. lança a 3ª Geração Móvel, a PT apresenta o Serviço de Voz sobre IP, o VOIP e o IPTV, ganha o concurso publico para a Televisão Digital Terrestre e faz o lançamento do serviço *triple play*, tornando-se um *case-study* a nível mundial (Altice Portugal, 2020e). Em 2010 a PT apresenta a 4ª Geração Móvel, o *Cloud Computing* e faz a primeira ligação 100Gbps entre as cidades de Lisboa e Porto (Altice Portugal, 2020e). No ano seguinte a TMN, Telecomunicações Móveis S.A. introduz o 4G em ambientes urbanos reais (Altice Portugal, 2020e).

Desde 2013 até aos dias de hoje que a Altice tem alcançado marcos extremamente significativos. Desde a inauguração do *datacenter* na Covilhã, com capacidade para instalação de mais de 50.000 servidores ligados à rede de fibra ótica, ao lançamento do *Global Connect Pack*, uma oferta convergente que permite o controlo de custos, garantindo maior produtividade nas Pequenas e Médias Empresas (PME) ou ao lançamento e parceria com uma das maiores feiras tecnológicas do mundo, a Websummit onde foi feita a primeira demonstração em Portugal da rede 4,5G. A Altice não tem parado de inovar (Altice Portugal, 2020e). Importa referir que o ano de 2015 e 2018 foram igualmente importantes pois foi a 2 de junho de 2015 que a PT foi adquirida pela Altice Group e é em 2018 que a PT passa a ser Altice, mantendo as suas marcas comerciais MEO, PT Empresas, SAPO, MOCHE e USO (Altice Portugal, 2020e).

É notável a evolução histórica verificada pela Altice. Mas na verdade não é apenas a história de uma empresa, mas uma grande fatia da história de um setor, o das comunicações eletrónicas. Na rubrica seguinte será apresentado qual a missão, os valores e compromisso que norteiam esta empresa para o sucesso.

5.3. Missão e Valores

Como mencionado na secção anterior, a história da Altice é bastante vincada não só pelas inúmeras inovações que foi concretizando e implementando na sociedade, mas também, muito marcada por algumas aquisições ou fusões com outras empresas. Desta forma, como seria espectável, a sua missão, os seus valores ou compromissos foram sendo alterados ao longo da sua história. Porém, isto não significa que apesar de toda a história percorrida pela Altice, esta não mantenha uma responsabilidade, um propósito ou princípios totalmente alinhados com os seus clientes e colaboradores. Uma clara evidência desse percurso é que desde a sua constituição até à atualidade, continua a ser a empresa incumbente do setor das telecomunicações em Portugal.

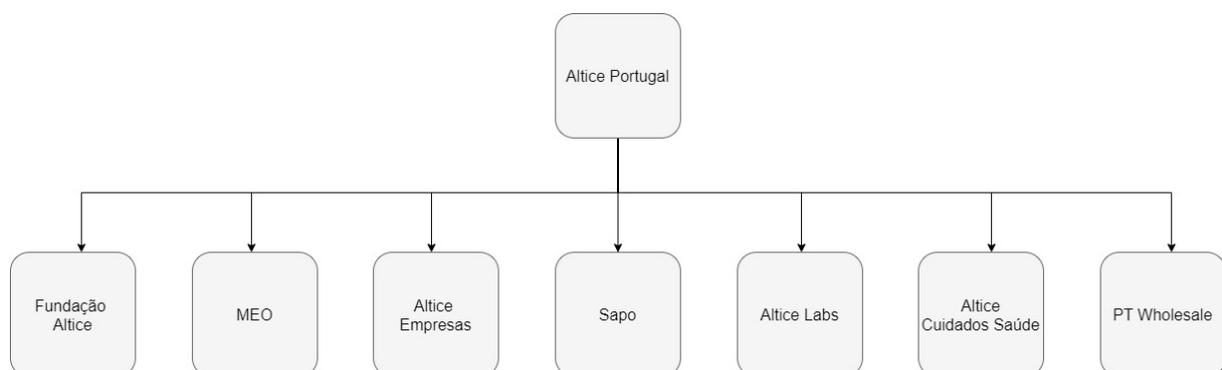
União, Dedicção, Coragem Disrupção e Rapidez são os cinco valores apresentados pela Altice no seu manifesto para a imprensa (Altice Portugal, 2017). Estes cinco valores que a Altice pretende transmitir para os seus clientes, concorrentes ou colaboradores são igualmente confirmados pelo seu logotipo e assinatura - “*Together has no limits*”. Apesar destes valores serem simples e claros foi importante para a Altice definir dez *mindsets*, que os suportem. São eles: (1) Tudo é possível; (2) Tornamos os nossos sonhos realidade; (3) Simplicidade é sinónimo de sucesso; (4) As pessoas são o nosso melhor ativo; (5) Os clientes são o nosso chefe; (6) Lideramos pelo exemplo; (7) Investimento eficaz exige controlo de custos; (8) Optimismo gera soluções; (9) Gestão informal favorece a colaboração; (10) A inovação está em todo o lado (Altice Portugal, 2017). Ter apenas valores sem um caminho, um compromisso ou uma missão é bastante insipiente para uma empresa líder. Por isso a Altice definiu como missão: “Entregar a melhor experiência de cliente com todos os nossos serviços, em qualquer lugar, a qualquer hora.” Já na visão reforçam o reinventar, o autodesafio, a inovação e a qualidade nos serviços que entregam (Altice Portugal, 2017).

A próxima rubrica abordará quais e produtos e serviços que a Altice disponibiliza aos seus clientes.

5.4. Produtos & Serviços

Sendo o portefólio Altice bastante vasto é imperativo que haja um coletivo de profissionais suficientemente abrangente e coeso para auxiliar e disponibilizar o melhor serviço, quer no segmento residencial, quer no segmento empresarial. Uma sucinta segmentação das marcas sobre as quais a Altice opera, poderia ser a seguinte: Fundação Altice, Altice Empresas, Altice Labs, Altice Cuidados Saude, MEO e PT Wholesale.

Figura 1 – Diagrama de produtos e serviços da Altice

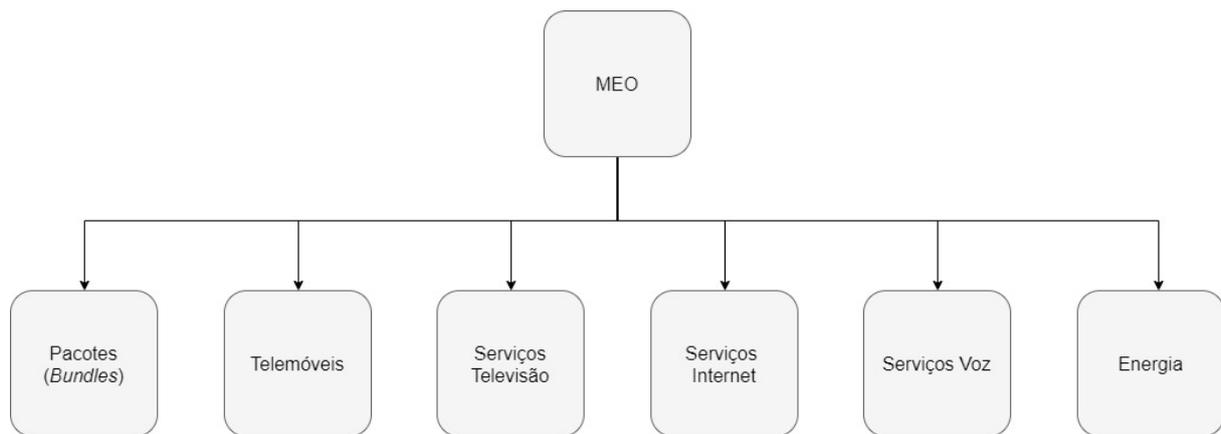


Fonte: *Elaboração Própria*

Excluindo a Fundação Altice, é sobre cada uma destas marcas que a Altice rentabiliza o alargado leque de produtos e serviços. Como referido a Fundação Altice é a única marca da Altice que não disponibiliza de forma lucrativa os seus serviços. De acordo com os seus estatutos, esta entidade

foi instituída sem qualquer fim lucrativo tendo como missão a intervenção social e o apoio ao desenvolvimento de atividades que visem ou favoreçam os avanços da sociedade da informação (Portugal, 2019). A MEO, marca que por uma questão estratégica e de negócio manteve o seu *branding*, é responsável pelo segmento residencial. A sua oferta vai desde os pacotes *double play*, ao *quintuple play* aos tarifários móveis, de voz fixa, internet ou televisão passando pelos equipamentos como telemóveis, tablets ou *Smart TV's* (Altice Portugal, 2020f).

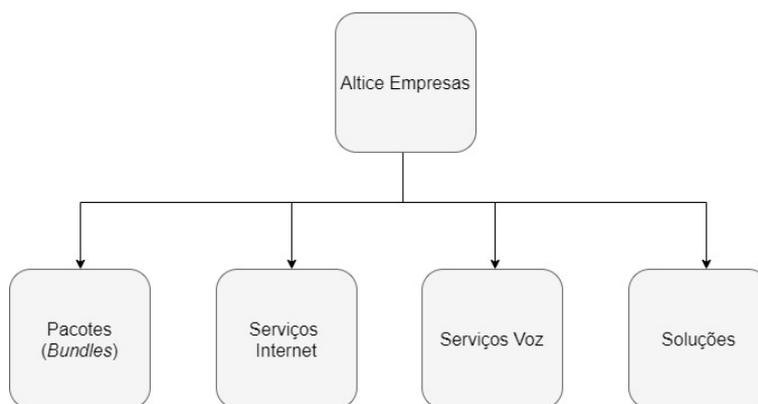
Figura 2 – Diagrama do portefólio MEO na componente residencial



Fonte: Elaboração Própria

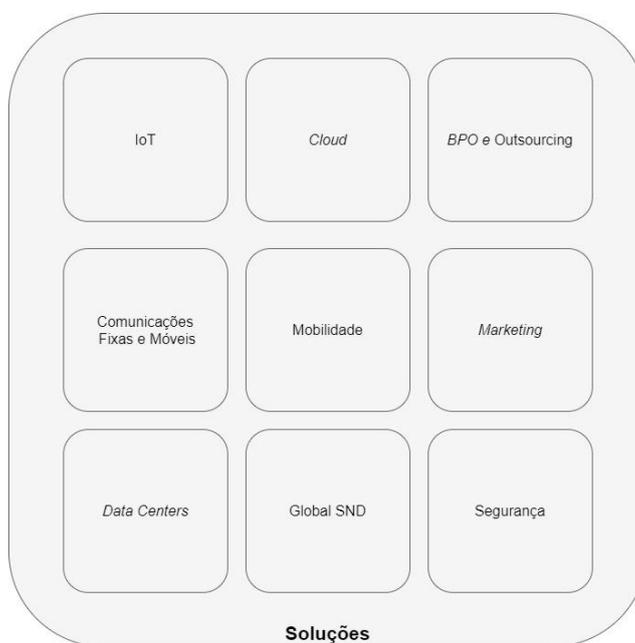
Desde a microempresa à multinacional, a Altice Empresas é a marca do grupo responsável por oferecer o melhor produto ou serviço às empresas. Com um ecossistema empresarial extremamente abrangente é necessário ter soluções e serviços adaptados a todo o tipo de cliente. Assim a Altice Empresas disponibiliza, de forma ajustada, grande parte dos serviços MEO como os pacotes, telemóveis ou internet. Contudo as soluções MEO, por si só, não são suficientes para satisfazer todas as necessidades dos clientes Altice, por isso a Altice Empresas disponibiliza também no seu portefólio outras soluções totalmente desenhadas para suprimir essas necessidades. Entre elas estão soluções de IoT, *Cloud*, Sectoriais, *BPO e Outsourcing*, Comunicações, Marketing, *Datacenter*, *Global SDN*, Segurança e Mobilidade (Altice Portugal, 2020c)

Figura 3 – Diagrama do portefólio Altice Empresas



Fonte: Elaboração Própria

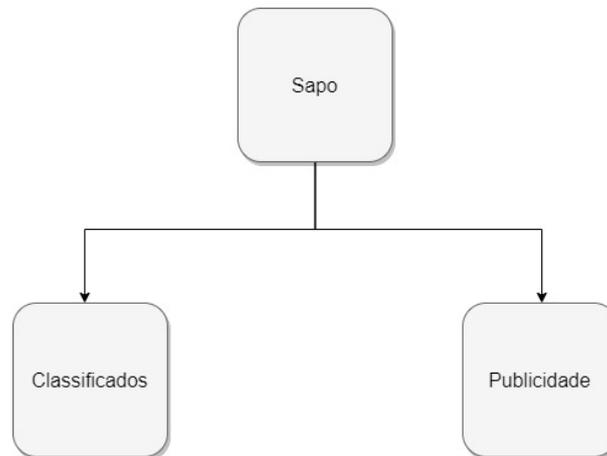
Figura 4 – Diagrama do portefólio Altice Empresas



Fonte: Elaboração Própria

Uma marca com mais de duas décadas de existência, o SAPO é uma referência em internet e *media* nos países onde está presente. Presente em Portugal, Moçambique, Cabo Verde, Angola e Timor Leste, o SAPO disponibiliza serviços de classificados no ramo automóvel e emprego. Sendo a publicidade a sua principal fonte de receitas (Altice Portugal, 2020i).

Figura 5 – Diagrama do portefólio Sapo

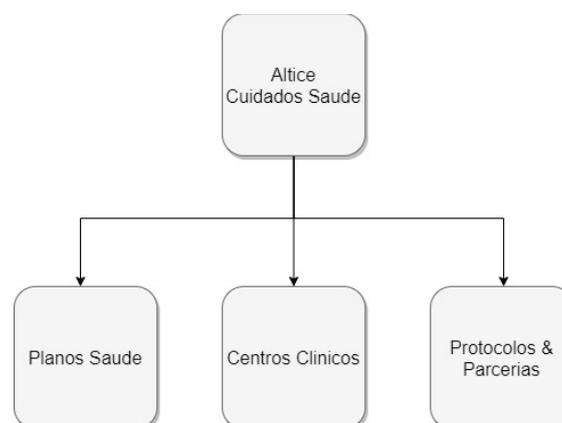


Fonte: Elaboração Própria

Os produtos e serviços da Altice Labs serão abordados na secção dedicada.

A Altice Cuidados Saúde é uma marca do grupo responsável por assegurar a gestão dos planos de saúde dos seus mais de 42 mil beneficiários. Entre eles os colaboradores da Altice, mas não só. Tem como principal atuação a prevenção primária dos riscos ocupacionais e de proteção e promoção da saúde. No seu portefólio além de contar com diversos planos de saúde, conta também com uma alargada rede de centros clínicos e parcerias (Altice Portugal, 2020b).

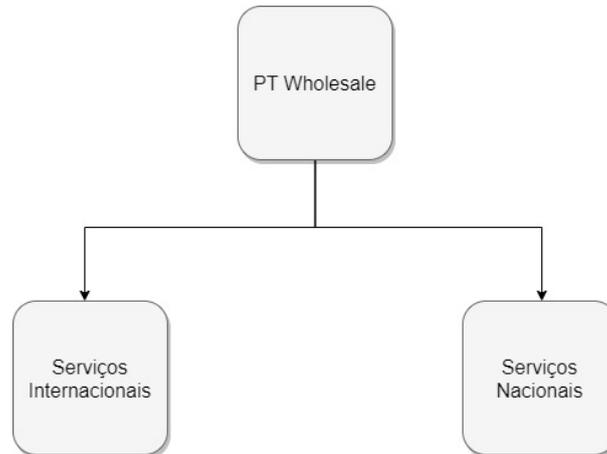
Figura 6 – Diagrama do portefólio Altice Cuidados de Saude



Fonte: Elaboração Própria

Responsável pelo desenvolvimento e gestão das ofertas vocacionadas para o mercado de operadores e prestadores de serviço de comunicações eletrónicas nacionais e internacionais, podemos encontrar a PT Wholesale. A sua oferta divide-se principalmente entre serviços internacionais e nacionais (Altice Portugal, 2020h).

Figura 7 – Diagrama do portefólio PT Wholesale



Fonte: Elaboração Própria

Estendendo a sua oferta a áreas como os cuidados de saúde ou a comunicação social, é notório que a Altice não atua como um tradicional operador de comunicações eletrónicas. Depois de percebermos o enorme leque de produtos, soluções e serviços que disponibiliza, faz sentido perceber quem são, e qual é a concorrência da Altice. De seguida, iremos perceber que existe uma enorme variedade de empresas que atuam no mesmo segmento de mercado, mas apenas duas são consideradas os verdadeiros concorrentes. Neste ponto seguinte serão detalhadas as empresas NOS e Vodafone Portugal, não esquecendo o regulador.

5.5. Concorrência

Como mencionado, a Altice não é a única empresa de telecomunicações a operar em Portugal. Segundo a ANACOM existem mais de noventa operadores de telecomunicações (Autoridade Nacional de Comunicações, 2016). De acordo com o regulador, na oferta em pacote a MEO foi o principal prestador com uma quota a rondar o 40,6%, em segundo lugar apresenta-se o Grupo Nos com 37,4% de subscritores e em terceiro e quarto lugar a Vodafone e o Grupo NOWO/Onitecom com 17,8% e 4,2% de subscritores, respetivamente. De salientar que as quotas quer da MEO quer da Vodafone, aumentaram face ao período homologado, levando os Grupos NOS e NOWO/Onitecom em sentido inverso (Autoridade Nacional de Comunicações, 2018). Na oferta móvel, apesar de ligeiras diferenças a MEO permaneceu como líder com uma quota de mercado de 42,7%. De notar que, a concentração

de mercado existente em Portugal comparada com a União Europeia, foi considerada pela ANACOM como relativamente elevada (Autoridade Nacional de Comunicações, 2018).

Seria demasiado exaustivo e extremamente extenuante para o leitor se abordássemos todas as empresas do setor com uma perspetiva discricionária. Assim abordaremos apenas aquelas que caracterizam no seu conjunto o setor das telecomunicações.

5.5.1. NOS

O Grupo Nos surge em 2014 resultado da fusão entre a ZON e OPTIMUS. Desde essa data tem atingido inúmeros marcos. Desde a apresentação do primeiro *smart meter NB-IoT*, ao lançamento inovador de um portal de informação turística ou aos diversos prémios recebidos: Escolha do Consumidor, Produto do Ano, Marca de Confiança, APCC Portugal Best Awards 2017 o Grupo Nos tem trilhado um caminho caracterizado pela excelência (NOS, 2020a).

Com uma visão totalmente alinhada com a sua missão e os seus valores, o Grupo Nos afirma que as suas principais intenções são: (1) Aumentar a quota de mercado em todos os segmentos, (2) Consolidar a posição de maior grupo de telecomunicações e entretenimento do país e (3) Crescer lá fora (NOS, 2020a). O Grupo Nos é composto por doze empresas onde detém 100% do capital e por mais seis onde detém parte do capital. Entre as mais consideradas estão a NOS Comunicações, S.A., responsável por todas as soluções de comunicações fixas e móveis, a NOS Lusomundo Cinemas, S.A., líder na exibição de cinema e na Exibição de conteúdos alternativos em salas de cinema e a SPORT TV S.A., onde detém 25% do capital. A SPORT TV é uma estação de televisão com conteúdos premium de desporto (NOS, 2020b).

Atualmente, o Grupo Nos auferi uma idade média de colaboradores a rondar os 41 anos, onde 31% são *Millennials*. Já no que diz respeito ao género, 40% são mulheres e 60% são homens (NOS, 2020c).

5.1.1. Vodafone Portugal

O percurso da Vodafone Portugal é ligeiramente mais longo que o Grupo Nos. Este percurso começou em 1992 com a Telecel. À semelhança do Grupo Nos e Altice a Vodafone Portugal também tem atingido marcos bastante relevantes. Desde o lançamento exclusivo dos serviços Amazon Prime Video e HBO em Portugal ao lançamento do primeiro tarifário ilimitado de voz, *Short Message Service* (SMS) e dados móveis a Vodafone Portugal tem se mostrado um verdadeiro oponente (Vodafone, 2020a).

Tendo sempre como fundo a inovação e um mercado altamente competitivo, a Vodafone Portugal apresenta-se aos Portugueses com um compromisso na melhoria da qualidade de vida das pessoas, um aumento da produtividade das empresas e uma contribuição para o desenvolvimento da sociedade da informação e do conhecimento aumentando e criando assim valor para Portugal (Vodafone, 2020c).

À semelhança da Altice, a Vodafone Portugal está inserida no Grupo Vodafone onde o seu capital é dividido pela Vodafone Europe B.V. (61,37%) e pela Vodafone Group Plc (38,63%) (Vodafone, 2020b).

De acordo com o seu site corporativo a Vodafone Portugal tinha em 2015 na sua estrutura aproximadamente 1500 trabalhadores onde a média de idades estava compreendida entre os 31 e 40 anos e onde aproximadamente 41% dos colaboradores eram mulheres (Vodafone, 2020b).

5.1.1. ANACOM

Como referido anteriormente, este é um setor tendencialmente monopolista, por isso é essencial que haja uma autoridade reguladora de concorrência. A atividade desta autoridade é essencial não só para economia, incentivando assim uma maior competitividade internacional, mas é também essencial para os consumidores. Esta regulação tem um impacto direto nos preços que as empresas disponibilizam aos clientes, promovendo uma oferta mais abrangente e maior qualidade dos bens e serviços disponibilizados. Já na perspetiva da empresa, a existência de concorrência proporciona ainda uma necessidade premente na procura por produtos e serviços inovadores. Em Portugal a Autoridade da Concorrência foi criada em 2003. Entre as várias competências e compromissos, esta entidade possui poderes sancionatórios, de supervisão e de regulamentação (da Economia, 2003).

Terminada a temática da concorrência, o Grupo Altice é o que se segue. Aqui será aprofundado o grupo Altice assim como os produtos e serviços disponibilizados.

5.6. Grupo Altice

Fundado em 2001 pelo empresário Patrick Drahi, o grupo Altice Europa fornece serviços na área das telecomunicações (banda larga e comunicações móveis), conteúdos, *media*, entretenimento e publicidade. Com um volume de negócios global, a Altice Europa desenvolve a sua atividade em França, Portugal, Israel e República Dominicana. Com sede na Holanda e mais de 30 milhões de clientes, a Altice Europe N.V. é a empresa responsável pelo grupo Altice Europa (Altice Europe, 2019). Após a separação da Altice USA em 2018, o grupo Altice Europa reorganizou sua estrutura, permitindo assim expandir-se internacionalmente para outros mercados através das várias aquisições que foi realizando.

Com o foco no crescimento dos negócios que adquiriu, concentra-se agora na otimização de custos, aumento das economias de escala e sinergias operacionais e melhorando a qualidade de sua rede e serviços (Altice Europe, 2019).

5.1.1. Produtos, marcas e serviços

A Altice Europa, através das suas várias empresas, disponibiliza o seu alargado portefólio de serviços, quer a clientes residenciais quer a clientes empresariais. Os serviços fixos do grupo Altice Europa são

fornecidos principalmente através da sua infraestrutura de rede proprietária baseada em fibra e cobre (Altice Europe, 2019). Já os serviços móveis são disponibilizados por intermédio das tecnologias 2G, 3G e 4G e futuramente do 5G. De acordo com o relatório anual do grupo, em dezembro de 2019, o Grupo possuía 26,4 milhões de assinantes móveis residenciais (dos quais 19,3 milhões eram pós-pagos) e mais de 23,2 milhões de clientes no serviço fixo. Embora a Altice Europa esteja convicta que os seus serviços oferecem a melhor relação custo-benefício aos seus clientes, de acordo com o relatório anual, a procura pelos seus pacotes *multi-play* é impulsionada principalmente pela qualidade inerente dos vários produtos incluídos nesses pacotes (Altice Europe, 2019).

A Altice Europa comercializa os seus produtos e serviços sob várias marcas, como por exemplo: a 'SFR' e a 'RED' em França, a 'QUENTE' em Israel, a 'MEO' e 'MOCHE' em Portugal e a 'Altice' na República Dominicana (Altice Europe, 2019).

Como identificado, a Altice Europa disponibiliza diversos serviços, esta oferta vai desde serviços residenciais, empresariais. Na oferta aos particulares encontramos os serviços de comunicação fixa e móvel. Já na oferta ao segmento empresarial podemos encontrar os serviços de comunicação fixa e móvel, de consultoria em construção (caso particular em França) ou serviços de distribuição, inovação, entre outros, por exemplo *Cloud*, IaaS (Infrastructure as a Service) ou SaaS (Software as a service). Nos serviços de *media* estão presentes a publicidade direcionada, canais de televisão, anúncios televisivos ou comunicação social (Altice Europe, 2019). Todos estes serviços são comercializados maioritariamente sob as marcas: 'SFR' e a 'RED' em França, a 'QUENTE' em Israel, a 'MEO' e 'MOCHE' em Portugal e a 'Altice' na República Dominicana (Altice Europe, 2019).

Findo este ponto, é chegada a altura de olhar em maior detalhe para a Altice Labs. Sobre este tópico será apresentada a sua história, os valores, o seu modelo de inovação e finalmente os produtos e serviços disponibilizados.

5.7. Altice Labs, S.A.

Como já vimos a Altice Labs é uma empresa que faz parte do grupo de empresas da Altice. Esta é uma das empresas mais inovadoras em Portugal (DGEEC, 2020). Assumindo-se desde a década de 50 como o principal centro nevrálgico da toda inovação que é endereçada ao setor das telecomunicações. Desde essa data que tem atingido marcos extremamente importantes para a economia e comunidade científica (Altice Labs, 2020a). A Altice Labs atualmente encontra-se sediada na cidade de Aveiro, extremamente próxima, quer relacional quer geograficamente, da Universidade de Aveiro e consegue ainda, por inerência dos negócios do grupo, estar presente em todo o mundo (Altice Labs, 2020a).

5.1.1. História

A história da Altice Labs tem início em Leiria, em 1950 com a criação do Grupo de Estudos de Comutação Automática (GECA). É nas décadas de 50 e 60 que Portugal se torna no primeiro país com uma rede telefónica completamente automatizada. Nas duas décadas seguintes desenvolveu-se a digitalização total na rede de transmissão. Os anos de 1990 a 2000 poderiam ser considerados como o aquecimento de duas décadas de extrema transformação e inovação. Desde o surgimento de oportunidades de colaboração internacional em I&D ou a transmissão da banda larga e de redes inteligentes. Os anos 90 foram sem dúvida uma década onde a Altice Labs começou a traçar um caminho tecnológico e de inovação bastante interessante e foi também nessa altura que começou a ganhar alguma notoriedade, ainda como PT Inovação. Na década seguinte, os prémios de mérito foram-se acumulando. Entre “Melhor Empresa do Ano” em 2002, “Melhor Empresa de Telecomunicações” 2003, 2006, 2007, 2008 e 2009, “Prémio Inovação 2006” em 2006 e “Melhor Programa de Estágios” em 2009, estas foram algumas distinções que a Altice Labs arrecadou. Nos anos seguintes as distinções não pararam assim como a disrupção tecnológica provocada pelas inúmeras inovações, entre elas a rede GPON Certificado “Carrier Ethernet 2.0” pela CE2.0 MEF (Altice Labs, 2020c).

5.1.1. Valores, Visão e Missão

Criatividade e Inovação; Saber e Fazer; Excelência; Espírito de Equipa e Compromisso, são os valores que fazem parte do ADN da Altice Labs e que orientam a forma como todos os colaboradores trabalham e se relacionam com os parceiros de negócio dentro e fora das diversas comunidades onde a Altice Labs se encontra inserida. Numa perspetiva a longo prazo, a visão da Altice Labs passa por ser um dos principais impulsionadores mundiais na transformação e inovação tecnológica, construindo assim um futuro e uma vida melhor para as sociedades, empresas e pessoas. Esta é também a sua missão. Ser pioneiros e líderes no desenvolvimento de novas tecnologias para o setor das telecomunicações (Altice Labs, 2020c).

5.1.1. Caracterização

Situada Aveiro, com uma presença em aproximadamente 45 países em todo o mundo (USA, Jamaica, Austrália, Rússia, Namíbia, Singapura, Arabia Saudita, entre outros...) e com uma histórica relação com a Universidade de Aveiro, a Altice Labs tem nos seus quadros 480 colaboradores, entre os quais aproximadamente 23% possui pós-graduações ou doutoramentos. Apesar da distribuição por género não estar totalmente equilibrada, havendo apenas 24,2% de mulheres, a senioridade que é encontrada nesta empresa é bastante invejável (13 anos em média) (Altice Labs, 2020d). É importante referir que estes dados pertencem a uma empresa tecnológica e altamente inovadora, mas que se encontra

situada numa zona do país com uma baixa densidade populacional, onde os recursos, quer humanos, quer materiais não são em nada comparáveis aos dos grandes polos habitacionais (Altice Labs, 2020d).

5.1.1. Modelo de Inovação

Como mencionado a Altice Labs concentra os seus esforços de inovação no setor das telecomunicações. Contudo, o sucesso desta empresa pressupõe um enorme foco em tecnologias altamente disruptivas, como: *cloud*, Inteligência Artificial, *Smart Living*, Realidade Aumentada, IoT, *Big Data*, segurança e privacidade, serviços digitais e plataformas ou o 5G (Altice Labs, 2020d).

Perante um mercado altamente capilar e em permanente mutação é igualmente importante manter uma estratégia de inovação coesa. Assim a Altice Labs define um define o seguinte modelo de inovação:

Figura 8 – Modelo de inovação implementado na Altice Labs.



Fonte: Altice Labs (2020d)

As diversas atividades de inovação da Altice Labs são inteiramente guiadas pelo modelo acima referido. Com base neste modelo são analisados os principais vetores de mudanças que permitem à Altice Labs construir e explorar um cenário próximo e representativo do futuro, identificando desta forma áreas e linhas de inovação com alto potencial de crescimento e diferenciação. Posteriormente, e com base neste processo será igualmente possível planear as ações necessárias e traçar o caminho

mais favorável para atingir esse futuro (Altice Portugal, 2020a). Como é possível verificar pelo modelo, este compreende dois focos de atuação, o exploratório e o de inovação. O vetor exploratório assume como principais funções a identificação de novos vetores, a caracterização de possíveis cenários futuros ou a escolha de novas linhas, conceitos ou ideias de inovação. Por outro lado, o vetor de inovação inclui três principais interfaces. O mercado, a tecnologia e a organização (Altice Portugal, 2020a). A interface de mercado processa-se fundamentalmente com base em relatórios de referência na área e análises detalhas às necessidades de negócio dos clientes. A interface de tecnologia recorre às parcerias de longa data com entidades do sistema científico e tecnológico. Por fim a interface organização alicerça-se em diversas iniciativas cujo objetivo é estimular constantemente uma cultura de inovação, baseada no “Porquê?” e no “Porque não?” (Altice Labs, 2020d).

Como vimos, este é o modelo que norteia os processos de inovação no âmago da Altice Labs, contudo, importa referir que igualmente indispensáveis são as ferramentas que são utilizadas para implementar este modelo. Ou seja, não é apenas importante existir um modelo que molde a forma como a Altice Labs processa e desenvolve a sua inovação é igualmente importante existir ferramentas e instrumentos que permitam concretizar o que foi idealizado no modelo. Assim com estes instrumentos a Altice Labs consegue sistematicamente e com bastante maturidade inovar recorrendo a todas as suas interfaces (Altice Portugal, 2020a). Estes instrumentos estão divididos por quatro grandes grupos. exposição, cocriação, aprendizagem e exploração. Como seria espectável o maior grupo é a aprendizagem. É neste grupo que são desenvolvidas um enorme conjunto de atividades de forma a promover uma aprendizagem sustentada. Entre as várias atividades estão o “InnovAction”, “Standardisation Radar” ou “Product Management”. Estas atividades têm como principal finalidade a publicação científica de tecnologias e projetos desenvolvidos na Altice Labs, a análise de fóruns internacionais ou sessões internas para os gestores apresentarem e testarem as suas ideias. Na vertente da cocriação são essencialmente desenvolvidas atividades de colaboração e inovação aberta. Este tipo de atividades permite não só à Altice Labs estar envolvida em processos de I&D como permite também mostrar as suas mais valias enquanto polo tecnológico centrado na inovação. A dimensão da exploração, apesar de parecer acessória ou pouco passível de ser sistematizada é essencial ao processo de inovação. Da mesma forma que um trabalho académico pressupõe uma revisão da literatura, ou a abertura de uma empresa pressupõe um estudo detalhado do mercado, a dimensão exploração está totalmente focada em perceber qual será a próxima grande tecnológica ou de que forma pode melhorar as tecnologias já existentes. Atividades como *Workshops*, *Hackathons*, *Ideation Sessions* ou *Summer Internships* fazem tudo parte deste processo. Finalmente, a exposição. Como o nome indica, esta vertente está maioritariamente focada na promoção do que melhor se faz na Altice Labs possibilitando assim uma redução do tempo no *go-to-market* (Altice Portugal, 2020a).

5.1.1. Produtos & Serviços

A Altice Labs divide o seu portefólio em cinco grandes áreas: Conectividade, Sistemas de Suporte às Operações, Controlo de Rede e Plataformas de Serviços, Aplicações e Serviços profissionais. Todas estas áreas são posteriormente segmentadas por tecnologia (Altice Labs, 2020b).

Figura 9 – Áreas de negócio da Altice Labs.

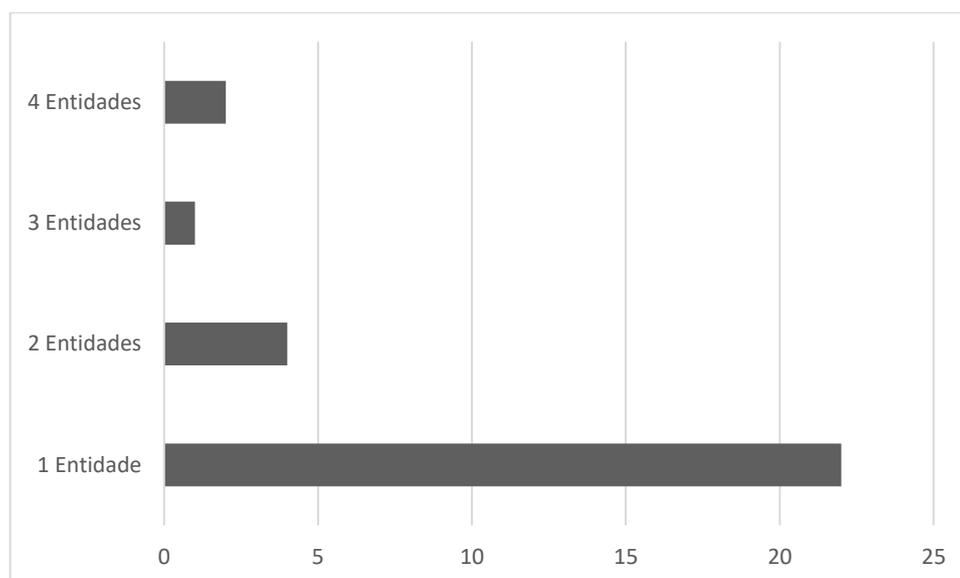


Fonte: Altice Labs (2020b)

5.8. Altice e a inovação

Segundo a Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC), a Altice é uma das empresas em Portugal com mais despesa em I&D, gastando sensivelmente 58 milhões de euros por ano nesta atividade (DGEEC, 2020). Com um total de 612 colaboradores afetos à área de I&D, a Altice é detentora de 29 patentes registadas, 151 marcas e 32 registos de design (Industrial, 2020a, 2020b, 2020c). De acordo com o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) das 29 patentes registadas, 4 foram caracterizadas como “Patente Europeia”, 3 como “Modelo de Utilidade Nacional” e 22 como “Patente de Invenção Nacional” (Industrial, 2020b). Como é possível verificar pela Figura 10, das 29 patentes registadas destacam-se apenas 2 com uma colaboração entre 4 entidades, sendo estes dois registos patentes internacionais obtidas em colaboração com entidades estrangeiras. Apenas 1 patente foi obtida com recurso à colaboração entre 3 entidades. Das 4 patentes registadas em colaboração com 2 entidades, foram todas desenvolvidas com recurso ao auxílio de universidades nacionais, e finalmente as restantes foram registadas apenas pela Altice.

Figura 10 - Diagrama de patentes registadas com recurso à colaboração



Fonte: Elaboração Própria

Já nas 151 marcas registadas, 136 são caracterizadas como “Marca Nacional”, 2 como “Nome de Estabelecimento”, 1 como “Insígnia de Estabelecimento”, 8 como “Logotipo” e 4 como “Marca de Registo Internacional” (Industrial, 2020c). Finalmente dos 32 registos de design efetuados, 24 são caracterizados como “Modelo Industrial Nacional” e 8 como “Desenho Industrial Nacional” (Industrial, 2020a).

É realmente notória a orientação para a inovação presente na Altice. Este fato assume ainda maior relevo quando percebemos as inúmeras iniciativas e projetos de inovação desenvolvidos pela organização. Desde iniciativas de canalização de recém-formados para a empresa ou os investimentos em diversos polos Altice Labs espalhados um pouco por todo o país. Todos os projetos são merecedores de destaque, contudo existe um em particular que se encontra diretamente relacionado com a temática do presente estudo – o programa ENTER.

“Inserido na estratégia global de inovação aberta do Grupo Altice, o ENTER traduz o posicionamento da PT no ecossistema de apoio às startups. O objetivo é reforçar o enriquecimento e a aceleração do seu próprio processo de inovação, mobilizando novos empreendedores e fomentando o desenvolvimento de empresas com ambição. Este espaço permite aos empreendedores apresentarem os seus projetos e participarem em atividades com vista à seleção, promoção e adoção das suas soluções, com o objetivo de integrar o portefólio e a estratégia da PT.” (Altice Portugal, 2020g)

Este programa surge assim como a concretização de uma abordagem mais ampla e de aplicação de uma metodologia de IA. Atuando como porta de entrada para a Altice, este programa visa a seleção, o acompanhamento e a promoção de *startups*, além de facilitar o acesso a recursos da Altice, este programa, permite ainda que a Altice enquanto mentora do projeto, usufrua da inovação gerada por estas empresas ainda em fase de maturação. Este programa conta com o apoio de todas as marcas do grupo Altice e com a contribuição de uma comunidade bastante alargada de incubadoras de empresas (Altice Portugal, 2020d). Fazendo a ponte entre o conhecimento empírico e a prática, este projeto apresenta-se assim como a materialização do comportamento dos *spillovers* no processo descrito por Chesbrough (2003a). No mesmo sentido, mas na operadora concorrente, surge o Vodafone Power Lab. Um programa de apoio e incentivo à inovação, que tem como principal objetivo fomentar a criação de projetos tecnológicos no setor das telecomunicações. Este é um programa que conta igualmente com uma rede alargada de parceiros (Lisboa, 2020). Finalmente, e de acordo com a informação recolhida, apenas a NOS não dispõe de um programa semelhante.

No âmbito do presente trabalho poderia ser elaborada uma comparação entre os dois projetos apresentados procurando assim validar qual dos dois seria mais produtivo, quer para a economia, quer para a operadora em si. No entanto esta exposição por si só não permite essa comparação, sendo necessários dados quantitativos para aferir qual seria o projeto que mais retorno gerava. Esta exposição mostra assim que tanto a Altice como a Vodafone já perceberam que a metodologia de IA é o rumo certo para uma vantagem competitiva no setor onde operam. Com recurso a estes programas, as operadoras, conseguem assim ser mais ágeis no processo de inovação partilhando custos, responsabilidades ou ideias (*coupled*), conseguem facilmente testar a inovação interna por intermédio de *spin-offs* que serão posteriormente acolhidos por estes programas (*inside-out*) e conseguem captar mais rapidamente inovações geradas pelas *startups*, garantindo assim uma vantagem competitiva face aos concorrentes (*outside-in*).

Análise e Discussão

No decorrer do presente capítulo será, em primeiro lugar, apresentada a Dra. Ana como interlocutor selecionado para responder às perguntas do questionário, depois será elaborada a apresentação e análise das respostas dadas pela Dra. Ana e finalmente a discussão e confrontação dessas respostas face à revisão bibliográfica efetuada.

6.1. Caracterização do entrevistado

Licenciada em Novas Tecnologias da Comunicação e mestre em Marketing pela Universidade de Aveiro, desde sempre que a Dra. Ana tem trilhado o seu caminho com um enorme foco na promoção da inovação e empreendedorismo. Esta paixão pela inovação é visível não apenas no domínio profissional como está também patente a nível pessoal. Promovendo desde sempre a excelência nesta área, a Dra. Ana nunca deixou de complementar a sua formação base. Entre as inúmeras ações de formação podemos destacar formações na área da gestão de projetos ou workshops na área do empreendedorismo e inovação.

Na esfera profissional conta já com quinze anos ligada à Altice Labs. Ingressou aqui como estagiária para o desenvolvimento de uma solução integrada de formação à distância. Findo esse estágio, e como seria espectável, integrou os quadros da Altice Labs no departamento de *Sales & Marketing*, onde colaborou durante aproximadamente sete anos. Contudo, a sua enorme vocação para a inovação permitiu que, passados esses setes anos, assumisse as funções de gestora dos produtos Formare⁶ e Medigraf⁷. Nesta posição, tinha como principais tarefas garantir a gestão comercial dos produtos, desenhar o *roadmap* de acordo com as necessidades do cliente e assegurar que os produtos estavam em conformidade com as exigências do mercado. A posição *Innovation Manager* surgiu passado dois anos e meio. Nesta posição a Dra. Ana é, atualmente, a responsável pela dinamização do ecossistema de inovação da Altice Labs.

⁶ O *Formare* é um Sistema de Gestão de Conhecimento que apoia soluções de educação em ambientes de eLearning e bLearning (Altice Labs, 2020e).

⁷ O *Medigraf* é uma plataforma integrada para o diagnóstico remoto de exames médicos. Fornece serviços remotos de saúde, oferecendo um ambiente colaborativo com serviços de videoconferência e partilha de dados clínicos (Altice Labs, 2020f).

A título pessoal, além de participar em diversas iniciativas sociais, foi oradora no TEDxYouth@Aveiro e coordenadora do projeto Molifest⁸. Este projeto foi inteiramente criado de raiz pela Dra. Ana e a sua equipa, tendo como principal objetivo dinamizar a cidade de Aveiro na sua vertente cultural e musical.

Analisando o percurso da Dra. Ana fica patente o enorme pendor para a criação, desenvolvimento e materialização de ideias ou projetos revelando assim a excelente escolha para aplicação da entrevista. Finalizada a apresentação da Dra. Ana é tempo de analisar o conteúdo da entrevista e refletir sobre o que foi respondido.

6.2. Apresentação e Análise da Entrevista

Neste subcapítulo será realizada a apresentação das perguntas e respostas assim como a sua análise. A entrevista, foi enviada por email à Dra. Ana oferecendo assim um maior conforto, podendo a mesma alterar a ordem das respostas ou não responder de todo. Algo que a Dra. Ana não fez revelando sempre uma resposta a todas as perguntas realizadas. Como referido anteriormente, o instrumento encontra-se dividido em três setores. O primeiro, que não será objeto de análise, uma vez que pretende apenas obter informação sobre o entrevistado e a sua relação com a empresa em questão. Objeto de análise será então segundo grupo, onde se pretende perceber qual a visão da inovação e a proximidade que o entrevistado possui com o processo de inovação da empresa e o terceiro grupo, que procura saber mais sobre o processo de integração do cliente, quais as dificuldades e motivações que levam a empresa a fazê-lo.

6.2.1. Entrevista – Processo de Inovação

Q6 - Quão familiar se sente com o processo de inovação pretendido pela sua empresa?

Análise - Como seria expectável, a esta questão a Dra. Ana respondeu de forma muito pragmática. Mencionou que as tarefas inerentes ao processo de inovação fazem parte das suas atividades diárias e dessa forma, está totalmente enquadrada e familiarizada com o processo de inovação da sua empresa. É revelado então por esta resposta que a escolha da Dra. Ana foi uma escolha acertada para o desenvolvimento do presente estudo.

Q7 - De que melhor forma me pode descrever/explicar o processo de inovação na sua empresa?

Análise – A esta questão a Dra. Ana respondeu de uma forma bastante sucinta. Esta é uma questão que tem como principal fator perceber em detalhe o processo de inovação, nomeadamente as fases, as contribuições externas e internas, os fluxos, etc... achamos portanto que esta resposta foi

⁸ O Molifest tem como objetivo dinamizar a cidade de Aveiro, na sua vertente cultural/musical, contribuindo para a diferenciação da sua agenda cultural e para a promoção do turismo da zona envolvente (ISCIA, 2020).

demasiado abreviada para o âmbito da questão, ainda assim é plausível o recurso a esta síntese, visto que este é um processo bastante complexo com diversas variáveis. A Dra. Ana referiu que este é um processo sustentado pela norma NP4457⁹ e que na sua essência “Assenta na análise e orquestração das informações recolhidas nas interfaces de mercado, organização e tecnologia, de modo a garantir a maior amplitude possibilidade da nossa atuação, conhecimento e capacidades tecnológicas”.

Q8 - Que faz a sua empresa para estimular uma organização cultural criativa/produativa?

Análise – Por oposição à resposta anterior, aqui a Dra. Ana foi bastante extensa possibilitando assim uma maior análise e contributo para futuros trabalhos. Neste sentido a Dra. Ana reflete alguns exemplos de atividades que são desenvolvidas nomeadamente: eventos tecnológicos, com oradores externos; *workshops* focados em temáticas identificadas pelos colaboradores; sessões de *brainstorming* para geração de ideias que permitam a melhoria interna de processos ou identificação de novos produtos; publicação anual de uma revista científica com artigos elaborados por colabores e parceiros; realização de atividades lúdicas com vista à promoção de uma cultura empresarial baseada na colaboração e entreajuda e finalmente projetos exploratórios de inovação fomentando assim o trânsito de conhecimento tanto de fora para dentro da empresa como de dentro para fora da mesma.

Q9 - Com que outros departamentos a senhora e o seu departamento colaboram? É prática recorrente para processos de inovação na empresa?

Análise – De forma a complementar toda a informação empírica no presente estudo seria relevante obter uma resposta mais ampla, nomeadamente quais os departamentos com que a equipa da Dra. Ana colabora ou como executa essa colaboração. Porém esta é muitas vezes uma informação confidencial. Ainda assim a Dra. Ana referiu que sendo a equipa dela uma equipa de suporte transversal à sua empresa, é pratica recorrente trabalhar com todos os departamentos. Refere ainda que a norma pela qual são certificados assim o exige, difundido por toda a empresa uma prática recorrente de colaboração.

Q10 - Que estereótipos de líderes inibem a inovação?

Análise – Esta questão revela-se algo pessoal na medida em que inquire sobre a experiência e opinião do entrevistado. Aqui a Dra. Ana revela que eventualmente os líderes autocráticos podem diminuir grau de inovação presente na organização, pois acredita que esta personalidade terá maior dificuldade em delegar ou aceitar opiniões. Por indução e por oposição ao que ela defende, poderemos então referir que a Dra. Ana assume com os súbditos uma posição mais democrática, potenciando assim um melhor ambiente para potenciar a inovação.

⁹ Norma para a Certificação de Sistemas de Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI)

6.1.1. Entrevista – Integração do Cliente

Q11 - Quão direcionada é a empresa para a inovação a partir do exterior?

Análise – Segundo a Dra. Ana a sua organização trabalha em “colaboração permanente” com universidades ou outros *players*, tanto nacionais como internacionais. Segundo a Dra., tanto a colaboração interna como externa é promovida pela empresa. Esta afirmação da Dra. revela assim uma predisposição para interação com o exterior e revela igualmente que todos os mecanismos para que essa relação se concretize já estão implementados e são conhecidos pelos colaboradores da empresa. No fundo, é revelado que a organização reconhece que não se encontra sozinha num ecossistema, e que para inovar depende de todos elementos desse ecossistema.

Q12 - Quão direcionado é o departamento para a inovação?

Análise – O departamento onde trabalha é denominado de “Estratégia de Inovação e Tecnologia”. O nome evidência o claro âmbito deste departamento, sendo evidente que está totalmente vocacionado para a inovação e processos de inovação.

Q13 - De que modo é gerida a integração de conhecimento externo? É prática recorrente na empresa?

Análise – Esta questão poderá ser considerada ligeiramente redundante face questão onze, contudo o âmbito da mesma passa por pedir ao entrevistado um maior detalhe sobre a forma como é feita a integração do conhecimento exterior. Neste sentido a Dra. Ana voltou a mencionar que esta é uma prática recorrente, referindo que esta integração é feita por intermédio de protocolos, memorandos ou contratos. Esta metodologia revela assim que a colaboração e transferência de conhecimento entre os diversos integrantes no processo é previamente definida, esclarecendo assim cada interveniente sobre as suas funções e responsabilidades, prevenindo possíveis conflitos futuros.

Q14 - Envolve clientes no seu processo de inovação no departamento?

Análise – Esta pergunta realiza uma primeira abordagem ao processo de integração do cliente no processo de inovação. Esta questão procura assim validar se a empresa da Dra. Ana olha para o cliente como um elemento chave no processo de inovação. De acordo com a Dra. Ana o envolvimento de clientes é desenvolvido com recurso ao *Design Thinking*. Não é feita nenhuma discriminação relativamente ao tipo de cliente. Contudo existe uma pré-análise do projeto para validar qual o retorno que pode ser obtido através desta parceria. A Dra. Ana revela ainda que no decurso do processo de colaboração é realizada uma promoção dos benefícios que poderão ser obtidos. Este é um processo longo e complexo e como foi refletido na revisão bibliográfica o proveito desta colaboração, na sua maioria não é no curto prazo, mas sim no médio/longo prazo. Assim torna-se evidente existir uma permanente motivação de todos os elementos para não se perder o foco. A Dra. Ana refere ainda que a integração do cliente é feita em todas as fases do processo dependendo do projeto ou do cliente. Num processo de melhoria continua, o cliente integra essencialmente a fase de desenvolvimento e

design, enquanto que num processo de geração de um novo produto o cliente integra a fase de geração de ideias ou identificação das potenciais áreas de negócio.

Q15 - O que é para si a integração com o cliente no processo de inovação?

Análise – Esta questão e a seguinte invocam a opinião pessoal do entrevistado, contudo acreditamos que a experiência profissional, o cargo desempenhado e própria vivência pessoal criam um conjunto de fatores essenciais para que esta resposta evidencie as práticas e a cultura presente na empresa. Esta questão pressuponha uma resposta mais técnica, onde fossem clarificados quais as fases, processos ou passos para esta integração. Ainda assim e sendo interpretada como uma questão direcionada para a Dra. Ana e não para a sua empresa, a Dra. refere que esta integração é uma conquista. De acordo com a Dra., a integração do cliente passa por conquistá-lo, mantendo-o envolvido e comprometido com as diversas etapas do processo, nunca esquecendo que ele (o cliente) será um dos principais beneficiários da solução encontrada.

Q16 - Se perguntar à maior parte das empresas como inovam, dirão, “Conhece o cliente. E assim descobrirás o que o cliente realmente quer”. Que nos pode dizer acerca deste comentário?

Análise – O comentário que a Dra. Ana teceu sobre esta afirmação ilustra bem a cultura e o espírito inovador que é necessário possuir nesta organização. Transcrevendo o que respondeu a Dra. refere: “Concordo plenamente e creio que será a melhor forma de mitigar/reduzir os desajustes que existem entre o que é entregue e aquilo que foi pedido/é desejado. Não só potencia a superação da expectativa do Cliente, como permite antecipar as suas necessidades.” Não conhecendo ilustres afirmações sobre esta temática, podemos afirmar que esta afirmação descreve de forma distinta a enorme vantagem da integração do cliente no processo de inovação.

Q17 - Crê que dispõe de conhecimento suficiente do consumidor?

Análise – Além da evidência desse conhecimento ser de extrema importância para a comunidade científica, a concretização dessa informação com exemplos seria de enorme relevo para o presente estudo. Por isso, acreditamos que a Dra. Ana não expos mais informações sobre esse conhecimento quer por parte da sua empresa, quer por parte do cliente, uma vez que poderia estar a infringir algumas imposições legais criadas pela força dos contratos ou protocolos previamente estabelecidos. Ainda assim a Dra. Ana refere que, apesar deste conhecimento estar em permanente mutação, evolução, carecer de um trabalho de atualização permanente e acompanhamento constante a sua organização orgulha-se de possuir esse conhecimento, sendo o resultado deste conhecimento os prémios e reconhecimentos obtidos.

Q18 - Em que fases do processo de inovação pensa que têm potencial suficiente para aumentar o grau de integração do cliente?

Análise – Mais uma vez consideramos que a resposta dada poderia ter fornecido informações mais concretas sobre o onde e o quando a empresa poderá aumentar o grau de integração com o cliente.

No entanto, mais uma vez, acreditamos que a exposição dessa informação com maior detalhe poderia colidir com imposições legais. Ainda assim a Dra. Ana, mostra uma atitude positiva e empreendedora, referindo que o aumento desse grau de integração poderá ocorrer sempre e em todas as fases, desde que o projeto assim o exija.

Q19 - O que precisa de ser alterado de modo a aumentar/desenvolver o grau de integração do cliente?

Análise – Não apresentando uma resposta transversal para a sua organização a Dra. Ana refere novamente que as alterações a implementar poderão variar de projeto para projeto e de cliente para cliente. Um exemplo elucidativo desta alteração seria proveitoso quer para o presente estudo, quer para a comunidade científica. No entanto acreditamos que esta exposição poderá não ter sido realizada mais uma vez limitada pela própria gestão interna e sigilo dos departamentos de melhoria continua.

Terminada a apresentação da entrevista segue-se a discussão dos resultados onde estes serão confrontados com a literatura.

6.3. Discussão dos Resultados

Esta secção terá como principal função estabelecer a ligação entre as respostas obtidas por parte da Dra. Ana com a evidência empírica exposta no decorrer do presente trabalho. Como culminar do mesmo, serão discutidos quais as temáticas e procedimentos expostos pela Dra. Ana que são adjacentes à bibliografia científica.

No decorrer da entrevista, a Dra. Ana faz referência à norma NP4457 como sendo a diretriz promotora de inovação. De acordo com a Associação Portuguesa de Certificação (APCER) esta norma, criada pelo Instituto Português da Qualidade (IPQ), proporciona a geração de inovação tendo como base a definição do Manual de Oslo (2019). Segundo o site da APCER, esta norma “baseia-se num modelo de inovação, suportado por interfaces e interações entre o conhecimento científico e tecnológico, o conhecimento sobre a organização e o seu funcionamento, e o mercado ou a sociedade em geral” (Certificação, 2020). Olhando para o trabalho de Chesbrough (2006b), o autor menciona que o modelo de IA deve utilizar de forma erudita os fluxos internos e externos de informação. Embora a presente norma especifique a proveniência destes fluxos, o processo de entrada e saída de conhecimento revela-se extremamente análogo ao que Chesbrough (2006b) defende.

Aludindo às questões oito e nove da entrevista a Dra. Ana reforça a importância da colaboração entre departamentos, colegas ou parceiros de negócio. Neste sentido exemplifica algumas atividades realizadas e reforça que esta é uma prática recorrente na empresa quer seja ela incentivada pela certificação anteriormente mencionada, quer seja oriunda de uma iniciativa interna promovida pela

empresa ou colaboradores. Como referido no estudo empírico, ao conjugar esforços de vários intervenientes num único propósito obtém-se inúmeros benefícios, entre eles podemos considerar: com o aumento do alento, do esforço, da eficiência da atividade, consegue-se uma maior abrangência de competências e recursos, entre outros (Boavida & Ponte, 2002). Na vertente da colaboração e de acordo com as respostas da Dra. Ana é notória a correlação existente entre a evidência empírica e as práticas e procedimentos implementados na organização onde a Dra. Ana trabalha.

Quando o tema são os *spillovers* externos ou os procedimentos adotados para gestão da informação proveniente de conhecimento externo, fica patente uma enorme maturidade nesta temática. De acordo com a Dr. Ana existe uma colaboração permanente com um vasto leque de entidades externas, sendo elas nacionais e internacionais. A Dra. Ana refere ainda que essa colaboração é estabelecida com recurso a protocolos, memorandos ou contratos. De acordo com Nelson (1959), o modelo de IA é um modelo que gera muitos *spillovers* não existindo ainda a capacidade das empresas em lidar com esses fluxos. Contudo esta não é uma realidade na presente organização. Como é visível, é amplamente reconhecido os benefícios que podem advir da interação com as entidades externas, atividades estas que são desenvolvidas tendo por base os procedimentos anteriormente descritos.

No segmento do cliente e da sua integração houve alguma apreensão e cautela nas respostas dadas pela Dra. Ana. No entanto, como manifestado anteriormente acreditamos que esta retração da informação está diretamente relacionada com imposições legais da sua empresa e das empresas clientes. Ainda assim a Dra. Ana refere que a incorporação do cliente no processo de inovação é realizada com recurso ao *Design Thinking*. Menciona ainda que este não é um processo simples e que obriga a uma constante motivação do cliente mantendo envolvido e comprometido com o processo. Dahan e Hauser (2002) indicam que para uma integração do cliente mais produtiva e eficiente o cliente deve ser ouvido, questionado e deve ainda participar ativamente no processo. Estando o cliente envolvido e motivado fica notório o aumento no valor do processo de inovação (Bitner et al., 1997). É assim evidente que a integração do cliente se encontra consonante com a literatura. Relativamente aos obstáculos encontrados no processo de integração do cliente não nos foi possível encontrar evidências análogas à literatura, uma vez que o retorno das questões que abordavam esta temática são pouco esclarecedoras.

Desde a presença da colaboração entre os diversos departamentos até à colaboração com entidades internacionais, passando pela gestão e adoção dos *spillovers* sejam eles internos ou externos, terminando na integração do cliente, a presente discussão de resultados visa complementar a análise previamente realizada sobre a entrevista. Nesta análise é assim refletida a existência de uma verdadeira simbiose entre o padronizado modelo de IA e o modelo implementado na Altice Labs.

Considerações Finais

Como corolário de todo o trabalho desenvolvido seguem-se as considerações finais. As conclusões presentes neste capítulo irão assim refletir o grau de cumprimento dos objetivos inicialmente definidos, as limitações explanarão os diversos obstáculos encontrados no decorrer do presente trabalho e serão consideradas algumas recomendações para futuros trabalhos.

7.1. Conclusões

A conceção inicial do presente estudo era, em parte, díspar da apresentada. Reconhecendo a importância da inovação para a economia, admitindo todos os fatores mencionados na secção 1.2 e impulsionados pelos diversos relatórios da Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor (DECO) e ANACOM onde mencionavam que o setor das telecomunicações era o mais fustigado pelas reclamações dos clientes, inicialmente, o presente estudo pretendia perceber a origem deste fenómeno. Olhando para uma família portuguesa, as telecomunicações representam hoje uma fatia significativa do orçamento mensal e por isso seria importante perceber a razão da insatisfação generalizada dos clientes face às operadoras de telecomunicações. Inicialmente o argumento prendia-se com as seguintes questões: (1) incluir os clientes no processo de inovação, levará as operadoras a baixar este índice; (2) as operadoras já incluem os clientes neste processo e se o fazem, qual a razão do número elevado de reclamações; (3) as operadoras possuem uma noção clara sobre a diferença entre *customer-service* e inovação com o cliente? De acordo com o estudo de Boavida & Ponte (2002), aquela organização que está mais empenhada e comprometida com o cliente é aquela que obtém mais repercussões positivas do cliente, contrastando assim a realidade com os diversos estudos empíricos, é visível uma antítese na abordagem ao cliente. Aparentemente, este seria um estudo moderadamente acessível uma vez que a concentração do setor está reduzida a três empresas: Altice, NOS e Vodafone Portugal. Contudo, a direção setorial que o estudo pretendia abordar mostrou-se inaceitável devido às inúmeras tentativas de contacto sem qualquer resposta, por parte da NOS e Vodafone Portugal. Tendo sido a Altice a única operadora a colaborar com o estudo faria todo o sentido adaptar o mesmo para um estudo de caso sobre a organização. Apesar da limitação anterior poder ser descrita na secção seguinte do estudo, esta restrição foi um fator decisivo para a sua transformação. Por isso consideramos que este fator deve ser mencionado na conclusão, uma vez que até haver uma

aceitação desta mudança, decorreu muito tempo útil para a elaboração do trabalho que notoriamente prejudicaram os objetivos e conclusões finais do presente trabalho.

Ainda assim foi possível estudar em detalhe a Altice. Como visto, esta é a empresa incumbente do setor das telecomunicações em Portugal. Isto faz com que a Altice tenha um portefólio vastíssimo para suprimir as necessidades dos todos os seus clientes, faz com que a sua estrutura organizacional possua aproximadamente 8500 colaboradores e por inerência dos acontecimentos faz com que a sua história seja em parte, análoga à história do setor das telecomunicações Português. Contudo esta incumbência também acarreta responsabilidades, uma delas é a responsabilidade de entregar ao cliente final um valor acrescentado face à sua concorrência e é igualmente sua responsabilidade garantir um *turnover* de cliente baixo, mantendo aqueles que já foram adquiridos satisfeitos e comprometidos com a marca Altice. Para garantir os mais altos padrões de evolução económica e tecnológica foi criada a Altice Labs. É aqui que acontece a inovação e é também aqui que a importância e a exigência da responsabilidade com os clientes se esbatem num ambiente colaborativo e de partilha.

Ao aplicarmos a entrevista à Dra. Ana, percebemos que como *manager* num departamento intitulado “Estratégia de Inovação e Tecnologia” seria a pessoa correta para colaborar com o estudo. Como ilustrado anteriormente, além de ser uma pessoa altamente motivada para a inovação e empreendedorismo mostrou-nos por intermédio das suas respostas que a Altice Labs segue uma doutrina extremamente rigorosa no que aos processos de inovação, diz respeito. Ao concretizar a análise sobre as respostas da Dra. Ana é perceptível a existência de uma norma que norteia todo o processo de inovação, norma essa (NP4457) que além das inúmeras condições, privilegia a criação e manutenção de fluxos de informação quer internos, quer externos. A Dra. Ana refere ainda que o grosso processual da inovação passa pela colaboração entre os departamentos, colaboradores e parceiros de negócio, nomeadamente os clientes. Contudo, quando o tema entra na particularidade da relação com o cliente e como é desenvolvida essa relação, nota-se uma certa contenção nas suas respostas. Ainda assim expõe alguns dos recursos utilizados para integrar o cliente, mencionando que a tarefa da inclusão é bastante complexa e extremamente volátil. Simultaneamente a esta análise fica patente o enorme vínculo entre a Altice Labs e a sua predisposição para a inovação. Ao analisar em maior detalhe a norma NP4457 é visível a proposta para a existência de uma cadeia de interações entre competências nucleares da empresa e os agentes da sua envolvente económica, por intermédio de atividades de cooperação tecnológica, criatividade interna e análise dos clientes. Confrontando esta norma com a teoria de IA são facilmente identificáveis os domínios dos processos de *outside-in*, *inside-out* e *coupled* divulgados por Enkel et al. (2009).

Face aos objetivos declarados no início do presente estudo acreditamos que parte foram correspondidos. Um dos propósitos do estudo passava por responder a algumas questões de investigação, nomeadamente: (1) como é feita a integração do cliente no processo de inovação; (2)

porque é que é feita a integração do cliente no processo de inovação; (3) quando é que é feita a integração do cliente no processo de inovação; (4) quais as condicionantes à integração do cliente no processo de inovação ou (5) como são ultrapassadas essas condicionantes? Seria de todo vantajoso para o estudo contar com uma maior quantidade de exemplos, ainda assim a entrevista à Dra. Ana permitiu perceber como, quando e porquê é feita essa integração do cliente, contudo não foi possível perceber quais as barreiras a essa integração e como são ultrapassadas. De acordo com a Dra. Ana a integração do cliente é fundamentada pela norma pela qual a Altice Labs é certificada, sendo esta integração realizada por intermédio de protocolos, memorandos ou contratos nas diferentes fases do processo de inovação. A outra parte do estudo que foi correspondida foi a elaboração de um estudo de caso sobre a Altice. Com esta metodologia foi possível perceber como se organiza, quais os seus valores e missão do incumbente das telecomunicações em Portugal.

Importa também referir que, embora a Altice Labs seja responsável por toda a inovação tecnológica do grupo português, existe uma vertente de inovação nas componentes de gestão, procedimentos internos e marketing em que a responsável é a própria Altice. Recorrendo assim ao caso de estudo não é óbvia confrontação dos procedimentos de inovação com os princípios teóricos de IA. Não obstante, ao analisar detalhadamente o portefólio de produtos e serviços da MEO e Altice Empresas são visíveis os vestígios, ainda que sem uma fundamentação teórica, da aplicação dos pressupostos da IA. Um desses exemplos é o *datacenter* da Covilhã. De acordo com o trabalho de Lopes (2012), além deste *datacenter* representar um enorme investimento para a Altice, representava também uma grande incerteza na vertente dos recursos humanos. Ainda assim, este projeto foi concluído revelando-se um enorme sucesso. Na origem deste sucesso está uma tendência dos clientes empresariais para o ambiente *cloud* e a proximidade e relação com a Universidade da Beira Interior. Um outro exemplo da porosidade dos fluxos de informação na organização é o SAPO. Este *spin-off* surge como uma necessidade da Altice, ainda enquanto PT, de abordar um novo mercado, os *media*. Como referido, estas relações carecem de uma evidência sólida, ainda assim e observando de forma holista os produtos e serviços, as parcerias e protocolos ou as campanhas publicitárias realizadas pela Altice nota-se uma predisposição para a transmissão de conhecimento quer de dentro para fora, quer fora para dentro da organização permitindo isso gerar valor no mercado das telecomunicações e em outros mercados, como o caso da *cloud*.

No ponto seguinte serão abordadas as limitações que de alguma forma restringiram ou circunscreveram o estudo de caso vigente.

7.2. Limitações

No decorrer do presente estudo foram encontradas algumas restrições de origem endógenas como por exemplo, a metodologia adotada, o tipo de estudo ou o setor escolhido e exógenas como a presente pandemia, a ausência de respostas, a disponibilidade de outras organizações em participar no estudo, entre outras.

A ausência de respostas por parte da NOS e Vodafone Portugal, causaram um grande impacto nos objetivos iniciais do presente estudo. Esta inexistência de dados provenientes dos operadores fez com o propósito inicial do mesmo fosse alterado de uma investigação setorial para um estudo de caso sobre a Altice, por essa razão esta limitação foi exposta previamente na secção 7.1. revelando um enorme impacto nos resultados deste trabalho.

A literatura refere que um dos problemas relacionados com o estudo de caso passa pelo “problema da validade externa”. De forma sucinta, no âmbito deste problema são levantadas questões ao nível da abrangência e generalidade das conclusões uma vez que o estudo de caso explora apenas um caso. Contudo existem diversos defensores desta metodologia argumentando que por si só este problema não inviabiliza esta metodologia. De acordo com Punch (2013) existem estudos que se justificam pela sua singularidade, pelo carácter extremo ou por serem irreproduzíveis. Apesar desta afirmação, consideramos que o estudo singular à Altice não permite avaliar o setor, assim como uma entrevista a um colaborador não permite avaliar a empresa limitando desta forma a generalização dos resultados.

De acordo com Schaarschmidt & Kilian (2014), uma das restrições encontrada na investigação original foi o baixo número de colaboradores a quem foi aplicado o questionário. Neste artigo, o questionário foi aplicado a onze colaboradores de diferentes departamentos. Já no presente estudo de caso, tendo a entrevista sido aplicada apenas a uma pessoa de um único departamento, compreende também uma limitação ao nível da representatividade.

Outra limitação encontrada foi a circunstância epidemiológica vivida em todo o mundo. Apesar desta nova condição não limitar *per si* o desenrolar do trabalho, atrasou muitas respostas e impediu muitos contactos, sendo por isso encarada como uma limitação ao presente estudo.

Finalmente a aplicação da entrevista abarcou em si algumas restrições. Em primeiro lugar, as entrevistas exploratórias são um elemento de recolha de informação algo suscetível na medida em que ficam sempre à mercê da opinião pessoal do entrevistado. Em segundo lugar e de acordo com a informação recolhida, houve um conflito de âmbito. Apesar da Altice Labs estar sobre a alçada da Altice, esta é uma empresa totalmente independente com uma identificação fiscal e gestão própria. Como tal a Dra. Ana estando a trabalhar na Altice Labs refletiu todas as suas respostas sobre a Altice Labs mas o presente estudo incide sobre a inovação na Altice. E finalmente, a tradução da entrevista.

Apesar de ter sido realizada uma tradução cuidada com base no modelo original, metodologicamente esta tradução poderia ter sido fortalecida se após a tradução para português, esta fosse posteriormente traduzida para o inglês e validada pelos autores do estudo sendo finalmente aplicada em português. Desta forma a entrevista final em português teria sido validada pelos autores no âmbito e no contexto. Mais uma vez, esta limitação só se aplicou devido à mudança tardia de âmbito do estudo.

Elaborada a necessária exposição face aos resultados obtidos e evidenciadas as restrições encontradas no decorrer do presente trabalho, importa refletir sobre as implicações futuras.

7.3. Implicações para o Futuro

Este espaço será dedicado à exposição de implicações futuras. Estas recomendações resultam assim como um dos produtos deste estudo, resumindo a prática e o conhecimento adquirido no decorrer do mesmo. Colmatando as limitações anteriormente mencionadas, seria pertinente desenvolver este estudo com outras organizações, fossem elas nacionais ou internacionais. Independentemente do setor onde atuassem, seria assim desejável para a comunidade científica que um futuro estudo recorresse à mesma abordagem metodológica, mas de forma mais detalhada e com dados quantitativos. Esta abordagem iria assim permitir perceber quantos foram os processos geradores de inovação que incluíram os clientes e avaliar quantitativamente o resultado dessa inovação.

Como mencionado, o atual contexto pandémico revelou-se também uma restrição à elaboração e desenvolvimento do trabalho vigente. Esta circunstância verificou-se maioritariamente pela impossibilidade de uma relação pessoal ou social, mas também pela abrupta obrigação na alteração de rotinas. Apesar do revés social e económico e das inúmeras perdas provocadas por este enquadramento, face à luz da inovação olhamos de forma esperançosa para esta depressão. Esta esperança e positividade residem assim na enorme necessidade de transformação e adaptação que é necessária criar e desenvolver. Este é um dos momentos da nossa história que somos mais uma vez obrigados a criar, a colaborar ou a desenvolver para nos adaptarmos mais rapidamente e com maior facilidade ao atual quadro epidemiológico. Assim olhamos para esta limitação, não apenas como uma restrição, mas como um tónico para futuros trabalhos no campo da inovação.

Anexos

ANEXO A. Guião de Entrevista

Introdução

O meu nome é Ricardo Ferreira e sou estudante do Mestrado em Economia da Empresa e Concorrência no ISCTE e estou a realizar uma investigação sobre o processo de inovação da (empresa). Queremos certificar-nos que temos a sua permissão/autorização para ser entrevistado e para a conversa ser gravada. Nós garantimos-lhe que será tratado anonimamente e que todos os resultados e a avaliação empírica estarão disponíveis para consulta.

Questões da Entrevista:

Indivíduo:

- Qual a sua formação académica?
- Qual a sua idade?
- Qual o cargo desempenhado na (empresa)?
- Por quanto tempo trabalhou para a (empresa)?
- Que conhecimentos e competências adquiriu?

De acordo com o Manual de Oslo a inovação é a introdução de um produto (bem ou serviço), processo, modelo de marketing ou métodos de gestão, produção ou distribuição novos ou significativamente melhorados.

Processo de inovação:

- Quão familiar se sente com o processo de inovação pretendido pela (empresa)?
- De que melhor forma me pode descrever/explicar o processo de inovação na (empresa)?
- Que faz a (empresa) para estimular uma organização cultural criativa/produitiva?
- Com que outros departamentos o senhor e o seu departamento colaboram? É prática recorrente para processos de inovação na empresa?
- Que estereótipos de líderes inibem a inovação?

Integração do cliente:

- Quão direcionada é a empresa para a inovação a partir do exterior?
- Quão direcionado é o departamento para a inovação?
- De que modo é gerida a integração de conhecimento externo? É prática recorrente na empresa?
- Envolve clientes no seu processo de inovação no departamento? Se sim:
 - Que tipo de clientes?
 - Em qual das etapas do processo?
 - Por que métodos?
 - Como motiva os clientes?
- O que é para si a integração com o cliente no processo de inovação?
- Se perguntar à maior parte das empresas como inovam, dirão, “Conhece o cliente. E assim descobrirás o que o cliente realmente quer”. Que nos pode dizer acerca deste comentário?
- Crê que dispõe de conhecimento suficiente do consumidor?
- Em que fases do processo de inovação pensa que têm potencial suficiente para aumentar o grau de integração do cliente?
- O que precisa de ser alterado de modo a aumentar/desenvolver o grau de integração do cliente?

Conclusão:

É feito um agradecimento ao participante, mencionando, caso deseje, que a transcrição e interpretação é inteiramente confidencial. Finalmente é feito um pedido permissão de novo contacto em caso de gravação ser pouco explícita.

Referências Bibliográfica

- Almeida, J. C. de. (2011). *The Fall of a Giant* (Número June) [Universidade Católica Portuguesa].
<https://doi.org/10.1201/9781420072860.sec6>
- Altice Europe. (2019). *Annual Report 2019*.
- Altice Labs. (2020a). *Altice Labs*. (Acedido em 2020-09-28). <https://www.alticelabs.com/pt/>
- Altice Labs. (2020b). *Altice Labs | Portefólio*. (Acedido em 2020-09-28).
<https://www.alticelabs.com/pt/portfolio.html>
- Altice Labs. (2020c). *Altice Labs | Sobre Nós*. (Acedido em 2020-09-28).
<https://www.alticelabs.com/pt/sobre.html>
- Altice Labs. (2020d). *Enabling digital society* (p. 29). Altice Labs.
- Altice Labs. (2020e). *Formare – Management eLearning System*. (Acedido em 2020-10-19).
<https://www.alticelabs.com/site/formare/>
- Altice Labs. (2020f). *Medigraf – Telemedicine and telediagnosis system*. (Acedido em 2020-10-19).
<https://www.alticelabs.com/site/medigraf/>
- Altice Portugal. (2017). *Bem-vindo à nova Altice*. 1–16.
- Altice Portugal. (2020a). *Abordagem: A inovação na Altice Portugal | Altice Portugal*. (Acedido em 2020-09-28).
<https://www.telecom.pt/pt-pt/inovacao/Paginas/abordagem.aspx>
- Altice Portugal. (2020b). *ACS | Sempre a cuidar de si*. (Acedido em 2020-09-25). <https://acs.pt/page/homepage>
- Altice Portugal. (2020c). *Altice Empresas | Pacotes, Voz, Internet e Soluções TI/SI*. (Acedido em 2020-09-25).
<https://www.altice-empresas.pt/>
- Altice Portugal. (2020d). *ENTER – Ready To Startup?* (Acedido em 2020-10-28).
<https://www.alticelabs.com/site/enter/>
- Altice Portugal. (2020e). *História: A evolução histórica da empresa | Altice Portugal*. (Acedido em 09/22/2020).
<https://www.telecom.pt/pt-pt/a-pt/Paginas/historia.aspx>
- Altice Portugal. (2020f). *MEO - Televisão, Internet, Telefone e Telemóvel*. (Acedido em 2020-09-25).
<https://www.meo.pt/>
- Altice Portugal. (2020g). *Novo espaço ENTER: «Ready To Startup?» | Altice Portugal*. (Acedido em 2020-10-28).
<https://www.telecom.pt/pt-pt/media/noticias/paginas/2017/abril/novo-espaco-enter-ready-to-startup.aspx>
- Altice Portugal. (2020h). *PT Wholesale*. (Acedido em 2020-09-25). <http://ptwholesale.pt/pt>
- Altice Portugal. (2020i). *SAPO*. (Acedido em 2020-09-25). <https://www.sapo.pt/>
- Amara, N., Landry, R., & Ouimet, M. (2005). Milieux innovateurs: determinants and policy implications.
European Planning Studies, 13(6), 939–965.
- Amazon. (2020). *Amazon.jobs*. (Acedido em 2020-10-30). <https://www.amazon.jobs/pt/principles>

- Arranz, N., & de Arroyabe, J. C. F. (2008). The choice of partners in R&D cooperation: An empirical analysis of Spanish firms. *Technovation*, 28(1–2), 88–100.
- Autoridade Nacional de Comunicações. (2016). *Diretório de Empresas no Sector das Comunicações em 2016*.
- Autoridade Nacional de Comunicações. (2018). O Sector das Comunicações. *Economia EC*, 471.
- Baldwin, C., & von Hippel, E. (2010). Modeling a paradigm shift: From producer innovation to user and open collaborative innovation. *Harvard Business School Finance Working Paper*, 10–038, 4709–4764.
- Baldwin, J., & Lin, Z. (2002). Impediments to advanced technology adoption for Canadian manufacturers. *Research policy*, 31(1), 1–18.
- Barañano, A. M. (2004). *Métodos e técnicas de investigação em gestão: manual de apoio à realização de trabalhos de investigação*.
- Bardin, L. (1977). Lisboa: Edições 70. *Obra original publicada em*.
- Barki, H., & Hartwick, J. (1994). Measuring user participation, user involvement, and user attitude. *MIS quarterly*, 59–82.
- Bayona, C., García-Marco, T., & Huerta, E. (2001). Firms' motivations for cooperative R&D: an empirical analysis of Spanish firms. *Research Policy*, 30(8), 1289–1307.
- Bessant, J., & Tidd, J. (2007). *Innovation and entrepreneurship*. John Wiley & Sons.
- Bhalodiya, N., & Nishit, P. (2018). *Reasons Behind the Failure of Nokia : a Case Study of Telecom Sector*. 14–18.
- Bitner, M. J., Faranda, W. T., Hubbert, A. R., & Zeithaml, V. A. (1997). Customer contributions and roles in service delivery. *International journal of service industry management*.
- Boavida, A. M., & Ponte, J. P. da. (2002). Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. *Reflectir e investigar sobre a prática profissional*, 1, 43–55.
- Bower, J. L., & Christensen, C. M. (1995). *Disruptive technologies: catching the wave*.
- Bradley, J. (1993). Methodological issues and practices in qualitative research. *The Library Quarterly*, 63(4), 431–449.
- Brockhoff, K. (2003). Customers' perspectives of involvement in new product development. *International Journal of Technology Management*, 26(5–6), 464–481.
- Busom, I., & Fernández-Ribas, A. (2008). The impact of firm participation in R&D programmes on R&D partnerships. *Research policy*, 37(2), 240–257.
- Caraça, J., Ferreira, J., & Mendonça, S. (2006). Modelo de interações em cadeia: Um modelo de Inovação para a economia do conhecimento. *Relatório para o projecto "Desenvolvimento Sustentado da Inovação Empresarial"*.
- Carbonell, P., Rodríguez-Escudero, A. I., & Pujari, D. (2009). Customer involvement in new service development: An examination of antecedents and outcomes. *Journal of product innovation management*, 26(5), 536–550.
- Cardoso, G. L. (2005). *A sociedade em rede em Portugal*. Campo das Letras.
- Cassiman, B., & Veugelers, R. (2006). In search of complementarity in innovation strategy: Internal R&D and external knowledge acquisition. *Management science*, 52(1), 68–82.
- Castle, J. (1997). Rethinking mutual goals in school-university collaboration. *Recreating relationships:*

- Collaboration and educational reform*, 59–67.
- Certificação, A. P. de. (2020). *APCER - NP 4457*. (Acedido em 2020-10-13).
<https://apcergroup.com/pt/certificacao/pesquisa-de-normas/189/np-4457>
- Chesbrough, H. (2003a). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. (2003b). The logic of open innovation: managing intellectual property. *California management review*, 45(3), 33–58.
- Chesbrough, H. (2006a). Open innovation: a new paradigm for understanding industrial innovation. *Open innovation: Researching a new paradigm*, 400, 0–19.
- Chesbrough, H. (2006b). The era of open innovation. *Managing innovation and change*, 127(3), 34–41.
- Chesbrough, H. (2012). Open innovation: Where we've been and where we're going. *Research-Technology Management*, 55(4), 20–27.
- Chesbrough, H., & Bogers, M. (2014). Explicating open innovation: Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. *New Frontiers in Open Innovation*. Oxford: Oxford University Press, *Forthcoming*, 3–28.
- Chesbrough, H., & Crowther, A. K. (2006). Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries. *R&d Management*, 36(3), 229–236.
- Chesbrough, H., & Garman, A. R. (2009). How open innovation can help you cope in lean times. *Harvard business review*, 87(12), 68–76.
- Christiansen, H., Goulet, L., Krentz, C., & Maeers, M. (1997). *Recreating relationships: Collaboration and educational reform*. SUNY Press.
- Christiansen, I. (1999). Are theories in mathematics education of any use to practice? *For the Learning of Mathematics*, 19(1), 20–23.
- Clark, K. B., & Wheelwright, S. C. (1993). *Managing new product and process development: text and cases*.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 128–152.
- Commission, E. (2019a). *Broadband coverage in Europe in 2018: Mapping progress towards the coverage objectives of the Digital Agenda*. <https://doi.org/10.2759/000648>
- Commission, E. (2019b). *Índice de Digitalidade da Economia e da Sociedade (IDES), Relatório por País de 2019 - Portugal*. 1–14.
- Cooper, R. G. (1990). Stage-gate systems: a new tool for managing new products. *Business horizons*, 33(3), 44–54.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution. *Academy of management review*, 24(3), 522–537.
- da Economia, M. (2003). *Diário da República n.º15/2003, Série I-A de 2003-01-18* (pp. 251–259).
- Dahan, E., & Hauser, J. R. (2002). The virtual customer. *Journal of Product Innovation Management: AN INTERNATIONAL PUBLICATION OF THE PRODUCT DEVELOPMENT & MANAGEMENT ASSOCIATION*, 19(5), 332–353.

- Dahlander, L., & Gann, D. M. (2010). How open is innovation? *Research policy*, 39(6), 699–709.
- Dankbaar, B. (2003). *Innovation Management In The Knowledge Economy* (Vol. 7). World Scientific.
- Das, T. K., & Teng, B.-S. (2000). A resource-based theory of strategic alliances. *Journal of management*, 26(1), 31–61.
- Day, C. (2002). *Developing teachers: The challenges of lifelong learning*. Routledge.
- Day, G. S. (1994). The capabilities of market-driven organizations. *Journal of marketing*, 58(4), 37–52.
- de Vrande, V., De Jong, J. P. J., Vanhaverbeke, W., & De Rochemont, M. (2009). Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges. *Technovation*, 29(6–7), 423–437.
- DeBresson, C., & Petersen, J. (1987). *Understanding technological change*. Black Rose Books Limited.
- DGEEC. (2020). *As empresas com mais despesa em Atividades de I&D em 2019 - Portugal*. 18.
- Dittrich, K., & Duysters, G. (2007). Networking as a means to strategy change: the case of open innovation in mobile telephony. *Journal of product innovation management*, 24(6), 510–521.
- Dodgson, M., & Rothwell, R. (1996). *The handbook of industrial innovation, New edn*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R., Silverberg, G., & Soete, L. (1988). *Technical change and economic theory*.
- Dougherty, D. (1992). Interpretive barriers to successful product innovation in large firms. *Organization science*, 3(2), 179–202.
- Easterby-Smith, M., Graça, M., Antonacopoulou, E., & Ferdinand, J. (2008). Absorptive capacity: A process perspective. *Management learning*, 39(5), 483–501.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, 14(4), 532–550.
- Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (1989). Theory building from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550.
- Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of management journal*, 50(1), 25–32.
- Enkel, E., Gassmann, O., & Chesbrough, H. (2009). Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon. *R&D Management*, 39(4), 311–316.
- Enkel, E., Perez-Freije, J., & Gassmann, O. (2005). Minimizing market risks through customer integration in new product development: learning from bad practice. *Creativity and Innovation Management*, 14(4), 425–437.
- European Commission. (2016). *European Innovation Scoreboard 2016*.
- European Commission. (2017). *European Innovation Scoreboard 2017*.
- European Commission. (2018). *European Innovation Scoreboard 2018*.
- European Commission. (2019a). *European Innovation Scoreboard 2019*.
- European Commission. (2019b). The Digital Economy and Society Index (DESI) | Digital Single Market. *The Digital Economy and Society Index (DESI)*, 1–5.
- European Commission. (2020). *European Innovation Scoreboard 2020*.
- Fagerberg, J., Feldman, M., & Srholec, M. (2014). Technological Dynamics and Social Capability: U.S. States and

- European Nations. *Journal of Economic Geography*, 14, 313–337. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbt026>
- Fagerberg, J., Verspagen, B., & Srholec, M. (2010). Innovation and Economic Development. Em *Handbook of the Economics of Innovation* (Vol. 2, pp. 833–872). [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(10\)02004-6](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(10)02004-6)
- Flatten, T. C., Engelen, A., Zahra, S. A., & Brettel, M. (2011). A measure of absorptive capacity: Scale development and validation. *European Management Journal*, 29(2), 98–116.
- Freeman, Chris, & others. (2003). *A Schumpeterian renaissance?*
- Freeman, Christopher, & Soete, L. (1997). *The economics of industrial innovation*. Psychology Press.
- Füller, J. (2006). Why consumers engage in virtual new product developments initiated by producers. *ACR North American Advances*.
- Fuller, M. B., & Porter, M. E. (1986). Coalitions and global strategy from. *Competition in global industries*, 315, 344.
- Gassmann, O., & Enkel, E. (2004). *Towards a theory of open innovation: three core process archetypes*.
- Gassmann, O., Kausch, C., & Ellen, E. (2010). Negative side effects of customer integration. *International Journal of Technology Management*, 50(1), 43–63.
- Godinho, M. M. (2003). Inovação: conceitos e perspectivas fundamentais. *Para uma Política de Inovação em Portugal, Biblioteca de Economia & Empresa, Dom Quixote, Lisboa*, 29–51.
- Goulet, L., & Aubichon, B. (1997). Learning collaboration: Research in a First Nations teacher education program. *Recreating relationships: Collaboration and educational reform*, 115–127.
- Greenwood, E., & De Fátima Sedas Nunes, M. (1965). Métodos de investigação empírica em Sociologia. *Análise social*, 313–345.
- Hage, J., & Hollingsworth, J. R. (2000). A strategy for the analysis of idea innovation networks and institutions. *Organization Studies*, 21(5), 971–1004.
- Hagedoorn, J. (1993). Understanding the rationale of strategic technology partnering: Interorganizational modes of cooperation and sectoral differences. *Strategic management journal*, 14(5), 371–385.
- Hagedoorn, J. (2002). Inter-firm R&D partnerships: an overview of major trends and patterns since 1960. *Research policy*, 31(4), 477–492.
- Hagedoorn, J., Link, A. N., & Vonortas, N. S. (2000). Research partnerships. *Research policy*, 29(4–5), 567–586.
- HAGUETTE, T. M. F. (1995). Metodologias qualitativas. *Metodologias Qualitativas em*.
- Hamel, J. (1997). *Étude de cas et sciences sociales*. Harmattan.
- Häusler, J., Hohn, H.-W., & Lütz, S. (1994). Contingencies of innovative networks: A case study of successful interfirm R & D collaboration. *Research policy*, 23(1), 47–66.
- Hippel, E V. (2005). *Democratizing innovation (illustrated ed.)*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Homburg, C., Wieseke, J., & Bornemann, T. (2009). Implementing the marketing concept at the employee-customer interface: the role of customer need knowledge. *Journal of marketing*, 73(4), 64–81.
- Hookey, M., Neal, S., & Donohue, Z. (1997). Negotiating collaboration for professional growth: A case of consultation. *Recreating relationships: Collaboration and educational reform*, 69–81.
- Huang, F., & Rice, J. (2009). The role of absorptive capacity in facilitating "Open innovation" outcomes: A study of Australian SMEs in the manufacturing sector. *International Journal of Innovation Management*, 13(02),

201–220.

- Huizingh, E. K. R. E. (2011). Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation*, 31(1), 2–9.
- Huston, L., & Sakkab, N. (2006). Inside Procter & Gamble's new model for innovation. *Harvard Business Review*, 84(3), 58–66.
- Industrial, I. N. da P. (2020a). *Pesquisa Online - Design*. (Acedido em 2020-10-25).
<https://servicosonline.inpi.pt/pesquisas/main/design.jsp?lang=PT>
- Industrial, I. N. da P. (2020b). *Pesquisa Online - Patentes*. (Acedido em 2020-10-25).
<https://servicosonline.inpi.pt/pesquisas/main/patentes.jsp?lang=PT>
- Industrial, I. N. da P. (2020c). *Pesquisas Online - Marcas*. (Acedido em 2020-10-25).
<https://servicosonline.inpi.pt/pesquisas/main/marcas.jsp?lang=PT>
- Ives, B., & Olson, M. H. (1984). User involvement and MIS success: A review of research. *Management science*, 30(5), 586–603.
- Kay, J. (1993). The structure of strategy. *Business strategy review*, 4(2), 17–37.
- Kline, S. J., & Rosenberg, N. (2010). An overview of innovation. Em *Studies On Science And The Innovation Process: Selected Works of Nathan Rosenberg* (pp. 173–203). World Scientific.
- Kok, W. (2009). *Facing the challenge: the Lisbon strategy for growth and employment/report of the High Level Group chaired by Wim Kok*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004.
- La Falce, J. L., De Muylder, C. F., & Toivanen, M. B. L. (2014). Evolution of the concept of innovation and its relationship with productivity & competitiveness. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 2(12), 1–27.
- Lane, P. J., Koka, B. R., & Pathak, S. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of management review*, 31(4), 833–863.
- Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms. *Strategic management journal*, 27(2), 131–150.
- Lessard, M., Goyette, G., & Boutin, G. (1994). *Investigação qualitativa: fundamentos e práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lichtenthaler, U. (2010). Intellectual property and open innovation: an empirical analysis. *International Journal of Technology Management*, 52(3/4), 372–391.
- Lichtenthaler, U. (2011). Open innovation: Past research, current debates, and future directions. *Academy of management perspectives*, 25(1), 75–93.
- Lichtenthaler, U., & Ernst, H. (2006). Attitudes to externally organising knowledge management tasks: a review, reconsideration and extension of the NIH syndrome. *R&D Management*, 36(4), 367–386.
- Lichtenthaler, U., & Lichtenthaler, E. (2009). A capability-based framework for open innovation: Complementing absorptive capacity. *Journal of management studies*, 46(8), 1315–1338.
- Lisboa, V. P. L.-L. (2020). *Vodafone Power Lab - Labs Lisboa*. (Acedido em 2020-10-28).
<http://labslisboa.pt/httpowerlab-vodafone-pt/>
- Lööf, H., & Heshmati, A. (2006). On the relationship between innovation and performance: A sensitivity

- analysis. *Economics of Innovation and New Technology*, 15(4–5), 317–344.
- Lopes, M. P. de M. (2012). *Atração de investimento numa cidade do interior: Portugal Telecom: data center na Covilhã*.
- Love, P. E. D., Irani, Z., Cheng, E., & Li, H. (2002). A model for supporting inter-organizational relations in the supply chain. *Engineering Construction and Architectural Management*, 9(1), 2–15.
- Lucas, H. C., & Goh, J. M. (2009). Disruptive technology: How Kodak missed the digital photography revolution. *The Journal of Strategic Information Systems*, 18(1), 46–55.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsis.2009.01.002>
- Lundvall, B.-Å. (2007). National innovation systems—analytical concept and development tool. *Industry and innovation*, 14(1), 95–119.
- Lundvall, B. A. (1992). National systems of innovation: introduction. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, London: Pinter Publishers.
- Lusch, R. F., Vargo, S. L., & O'Brien, M. (2007). Competing through service: Insights from service-dominant logic. *Journal of retailing*, 83(1), 5–18.
- Minayo, M. C. de S. (1994). *Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade*. 6ª Edição. Petrópolis, editora Vozes.
- Miotti, L., & Sachwald, F. (2003). Co-operative R&D: why and with whom?: An integrated framework of analysis. *Research policy*, 32(8), 1481–1499.
- Mitchell, W., & Singh, K. (1992). Incumbents' use of pre-entry alliances before expansion into new technical subfields of an industry. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 18(3), 347–372.
- Moffat, L., & Archer, N. (2004). Knowledge management in production alliances. *Information Systems and e-Business Management*, 2(2–3), 241–267.
- Monjon, S., & Waelbroeck, P. (2003). Assessing spillovers from universities to firms: evidence from French firm-level data. *International Journal of Industrial Organization*, 21(9), 1255–1270.
- Moussi, A., & van Amsterdam, U. (2017). Mini-Case Study: The Downfall of Blackberry. *Universteit van Amsterdam*, 5.
- Mowery, D. C. (2009). Plus ca change: Industrial R&D in the “third industrial revolution”. *Industrial and corporate change*, 18(1), 1–50.
- Mowery, D. C., & Rosenberg, N. (1991). *Technology and the pursuit of economic growth*. Cambridge University Press.
- Nambisan, S. (2002). Designing virtual customer environments for new product development: Toward a theory. *Academy of Management review*, 27(3), 392–413.
- Nelson, R. R. (1959). The simple economics of basic scientific research. *Journal of political economy*, 67(3), 297–306.
- Nieto, M. J., & Santamaría, L. (2007). The importance of diverse collaborative networks for the novelty of product innovation. *Technovation*, 27(6–7), 367–377.
- Nobelius, D. (2004). Towards the sixth generation of R&D management. *International Journal of Project Management*, 22(5), 369–375.
- NOS. (2020a). *A nossa história - NOS*. (Acedido em 2020-09-25). <https://www.nos.pt/institucional/PT/a->

- nos/quem-somos/Paginas/a-nossa-historia.aspx
- NOS. (2020b). *Grupo NOS - NOS*. (Acedido em 2020-09-25). <https://www.nos.pt/institucional/PT/a-nos/quem-somos/Paginas/grupo-nos.aspx>
- NOS. (2020c). *NOS num minuto - NOS*. (Acedido em 2020-09-25). <https://www.nos.pt/institucional/PT/a-nos/nos-num-minuto/Paginas/nos-num-minuto-2017.aspx>
- O'Connor, G. C. (2006). Open, radical innovation: Toward an integrated model in large established firms. *Open innovation: researching a new paradigm*, 62–81.
- OECD, & Eurostat. (2019). *Oslo Manual 2018*.
<https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- OECD, of the European Communities, S. O., & Union, E. (1997). *Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*.
<https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.1787/9789264192263-en>
- Olson, M. (1997). Collaboration: An epistemological shift. *Recreating relationships: Collaboration and educational reform*, 13–25.
- Ospovat, D. (1995). *The development of Darwin's theory: Natural history, natural theology, and natural selection, 1838-1859*. Cambridge University Press.
- Portugal, F. A. (2019). *Estatutos Fundação Altice Portugal*.
- Powell, W. W. (1998). Learning from collaboration: Knowledge and networks in the biotechnology and pharmaceutical industries. *California management review*, 40(3), 228–240.
- Powell, W. W., Grodal, S., & others. (2005). Networks of innovators. *The Oxford handbook of innovation*, 78.
- Powell, W. W., Koput, K. W., & Smith-Doerr, L. (1996). Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. *Administrative science quarterly*, 116–145.
- Punch, K. F. (2013). *Introduction to social research: Quantitative and qualitative approaches*. sage.
- Reason, P. (1988). The co-operative inquiry group. Em *Human inquiry in action* (pp. 18–39). Sage London.
- Reed, R., Storrud-Barnes, S., & Jessup, L. (2012). How open innovation affects the drivers of competitive advantage: Trading the benefits of IP creation and ownership for free invention. *Management Decision*, 50(1), 58–73.
- Richardson, G. B. (1972). The organisation of industry. *The economic journal*, 82(327), 883–896.
- Rodrigues, M. J., & Cadeiras, P. (2004). *A agenda económica e social da União Europeia*. Dom Quixote.
- Rosenberg, N. (2010). Why do firms do basic research (with their own money)? Em *Studies On Science And The Innovation Process: Selected Works of Nathan Rosenberg* (pp. 225–234). World Scientific.
- Rothwell, R. (1994). Towards the fifth-generation innovation process. *International marketing review*.
- Sandmeier, P. (2009). Customer integration strategies for innovation projects: anticipation and brokering. *International Journal of Technology Management*, 48(1), 1–23.
- Sandmeier, P., Morrison, P. D., & Gassmann, O. (2010). Integrating customers in product innovation: lessons from industrial development contractors and in-house contractors in rapidly changing customer markets. *Creativity and Innovation Management*, 19(2), 89–106.
- Saug, S., Sezen, B., & Güzel, M. (2016). Factors that motivate or prevent adoption of open innovation by SMEs

- in developing countries and policy suggestions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 235, 756–763.
- Schaarschmidt, M., & Kilian, T. (2014). Impediments to customer integration into the innovation process: A case study in the telecommunications industry. *European Management Journal*, 32(2), 350–361.
- Schilling, M. A., & Shankar, R. (2019). *Strategic management of technological innovation*. McGraw-Hill Education.
- Schmookler, J. (1966). *Invention and Economic Growth*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Schoenmakers, W., & Duysters, G. (2006). Learning in strategic technology alliances. *Technology analysis & strategic management*, 18(2), 245–264.
- Schumpeter, J., & Backhaus, U. (2003). The theory of economic development. Em *Joseph Alois Schumpeter* (pp. 61–116). Springer.
- Silva, A. H., & Fossá, M. I. T. (2015). Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. *Qualitas Revista Eletrônica*, 16(1).
- Silva, M. J., & Leitão, J. (2009). Cooperation in innovation practices among firms in Portugal: do external partners stimulate innovative advances? *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 7(4), 391–403.
- Simões, V. C., Fontes, M., Cardoso, C. C., Guerra, A., Oliveira, A., Bandeira, F., & da Economia, G. de E. e P. E. (1997). *Inovação e Gestão em PME*. GEPE.
- Spithoven, A., Vanhaverbeke, W., & Roijackers, N. (2013). Open innovation practices in SMEs and large enterprises. *Small business economics*, 41(3), 537–562.
- Stake, R. E. (2007). *A arte da investigação com estudos de caso*. Fundação Calouste Gulbenkian. Serviço de Educação e Bolsas.
- Takayama, M., Watanabe, C., & Griffy-Brown, C. (2002). Alliance strategy as a competitive strategy for successively creative new product development: the proof of the co-evolution of creativity and efficiency in the Japanese pharmaceutical industry. *Technovation*, 22(10), 607–614.
- Teresko, J. (2004). Open innovation? Rewards and challenges. *INDUSTRY WEEK-CLEVELAND OHIO-*, 20–21.
- Tether, B. S. (2002). Who co-operates for innovation, and why: an empirical analysis. *Research policy*, 31(6), 947–967.
- Thomke, S., & Von Hippel, E. (2002). Customers as innovators: a new way to create value. *Harvard business review*, 80(4), 74–85.
- Tidd, J., & Bessant, J. R. (2018). *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*. John Wiley & Sons.
- Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *Academy of management review*, 32(3), 774–786.
- Trott, P., & Hartmann, D. A. P. (2009). Why'open innovation'is old wine in new bottles. *International journal of innovation management*, 13(04), 715–736.
- Tsai, K.-H. (2009). Collaborative networks and product innovation performance: Toward a contingency perspective. *Research policy*, 38(5), 765–778.
- Ulwick, A. W. (2002). Turn customer input into innovation. *Harvard business review*, 80(1), 91–97.

- Van De Vrande, V., Vanhaverbeke, W., & Gassmann, O. (2010). Broadening the scope of open innovation: past research, current state and future directions. *International Journal of Technology Management*, 52(3/4), 221–235.
- Vanhaverbeke, W., de Vrande, V., & Chesbrough, H. (2008). Understanding the advantages of open innovation practices in corporate venturing in terms of real options. *Creativity and innovation management*, 17(4), 251–258.
- Veugelers, R., Belderbos, R., Carree, M. A., Lokshin, B., & Diederer, B. (2003). *Heterogeneity in R&D Cooperation Strategies*.
- Vodafone. (2020a). *A nossa história*. (Acedido em 2020-09-25). <https://www.vodafone.pt/a-vodafone/a-nossa-historia.html>
- Vodafone. (2020b). *Relatório e Contas 2018*. (Acedido em 2020-09-25). <https://prologica.ipapercms.dk/Vodafone/RelatorioeContas/relatorio-e-contas-2018/>
- Vodafone. (2020c). *Visão, missão e valores*. (Acedido em 2020-09-25). <https://www.vodafone.pt/a-vodafone/visao-missao-e-valores.html>
- Volberda, H. W., Foss, N. J., & Lyles, M. A. (2010). Perspective—Absorbing the concept of absorptive capacity: How to realize its potential in the organization field. *Organization science*, 21(4), 931–951.
- Von Hippel, Eric. (2007). The sources of innovation. Em *Das summa summarum des management* (pp. 111–120). Springer.
- Wagner, J. (1997). The unavoidable intervention of educational research: A framework for reconsidering researcher-practitioner cooperation. *Educational researcher*, 26(7), 13–22.
- West, J., Salter, A., Vanhaverbeke, W., & Chesbrough, H. (2014). *Open innovation: The next decade*. Elsevier.
- Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods*. Sage publications.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of management review*, 27(2), 185–203.